

**I + S**

**INFORMÁTICA Y SALUD**

**Especial: Protección de datos**

**VII Foro de Protección de datos de Salud**

**Entrevista: Santiago Abascal, Director de  
la Agencia Madrileña de Protección de Datos**

**Foros y Sectores**



## Nuestro trabajo es hacer más fácil el trabajo de otros

Localizar a alguien en segundos aunque no esté en su sitio, compartir datos e imágenes con una sucursal en el otro hemisferio, acceder a Internet desde un teléfono IP, convertir el móvil en un ordenador portátil... Éstos son sólo algunos ejemplos de cómo ayudamos a nuestros Grandes Clientes a aprovechar las ventajas de la convergencia y a hacer sus infraestructuras de comunicación e informática más eficientes, a sus empleados más productivos y los procesos de relación más fáciles. En eso consiste nuestro trabajo.

[www.pulso.telefonica.es](http://www.pulso.telefonica.es)

*Telefonica*



# Año 2010. Sumario nº 81

**Director:**  
Salvador Arribas Valiente

**Comité Editorial:**  
Javier Carnicero Giménez de Azcárate  
Luciano Sáez Ayerra  
Miguel Chavarría Díaz  
Marcial García Rojo  
Jesús Galván  
Juan Manuel de León  
Carlos Hernández Salvador  
Carlos Royo  
José Quintela

**Consejo de Redacción:**  
Alberio Gómez Lafón  
Antonio Poncel Falcó  
Begoña Oralora Ariño  
Carlos García Codina  
Carlos Jiménez Cantos  
Cristina Cuevas Santos  
Fernando Marrín Sánchez  
Isabel Aponte Rivarola  
José Lagarto Fernández  
José Luis Montreagudo Peña  
Julio Moreno González  
María Rovira Barberá  
Rodrigo García Azurmendi  
José Luis Carrasco de la Peña  
Vicente Hernández  
Rosa Valenzuela,  
Fernando Bezares,  
Emilio Aced

**Colaborador Técnico:**  
Diego Sáez Tovar

<b>Editorial</b> .....	<b>5</b>
<b>Especial: Protección de Datos</b> .....	<b>7</b>
• Inspecciones de Normas de Buena Práctica Clínica y Protección de Datos Personales .....	<b>8</b>
• Punto de vista del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) sobre protección de datos en investigación clínica .....	<b>10</b>
• Experiencia y Actuaciones de la Agencia Española de Protección de Datos en Casos de Vulneración del Deber de Secreto o .....	<b>15</b>
• Cesión de la Historia Clínica a los Órganos Jurisdiccionales .....	<b>19</b>
• La seguridad vale más .....	<b>23</b>
• El Valor de la Historia Electrónica en la Atención de los Mayores .....	<b>25</b>
• Datos de Salud y Atención Sociosanitaria a Personas Desfavorecidas .....	<b>30</b>
<b>Actividades de la SEIS</b>	
• La Junta directiva de la SEIS visita al nuevo Director de la Agencia de Protección de Datos Madrileña .....	<b>37</b>
• VII Foro de Protección de datos de Salud .....	<b>38</b>
• In Memoriam: Jaime Nieto Cervera .....	<b>50</b>
<b>Foros</b>	
• Foro de Protección de Datos .....	<b>54</b>
• Foro Técnico .....	<b>56</b>
• Foro de Normalización .....	<b>58</b>
• Foro de Telemedicina .....	<b>60</b>
<b>Noticias por sectores</b>	
• Medicina .....	<b>62</b>
• Farmacia .....	<b>64</b>
• Enfermería .....	<b>67</b>
• Informática Biomédica .....	<b>70</b>
<b>Originales</b> .....	<b>74</b>
<b>Entrevista: Miguel Ángel Montero</b> .....	<b>92</b>
<b>Agenda</b> .....	<b>94</b>
<b>Notas de Prensa</b> .....	<b>95</b>

**INFORMACIÓN, PUBLICIDAD,  
SUSCRIPCIONES Y DISTRIBUCIÓN:**  
CEFIC. C/ Enrique Larreta, 5 Bajo Izda  
28036 Madrid  
Tlfo: 913 889 478 • Fax: 913 889 479  
e-mail: cefic@cefic.com

**Producción Editorial:**  
Tel. 902 271 902 • Fax: 902 371 902  
E-mail: mic@editorialmic.com  
www.editorialmic.com



**DL:** M-12746-1992  
**ISSN:** 1579-8070

## SOCIOS TECNOLÓGICOS



INTERSYSTEMS

ISOFT  
una compañía del Grupo MIA Health

Microsoft

SIEMENS  
medical



## COLABORADORES TECNOLÓGICOS

AGFA  
HealthCare

Atos  
Origin

CITRIX

EMC  
What Innovation Now

intel

FUJITSU

INFORMATICA  
Group

NUANCE

ORACLE

UNIT4  
UNIVERSITY OF THE TRIANGLE

Los artículos revisiones MIC y cartas publicadas en I+S, representan la opinión de los autores y no reflejan la de la Sociedad Española de Informática de la Salud

# Entidades Colaboradoras

- AGENCIA DE PROTECCIÓN DE DATOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
- AGÈNCIA CATALANA DE PROTECCIÓ DE DADES
- AGFA
- ATOS ORIGIN
- CITRIX
- COLEGIO OFICIAL DE FARMACEUTICOS DE BADAJOZ
- COLEGIO OFICIAL DE FARMACEUTICOS DE CÁCERES
- COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE VIGO
- CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS
- CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA
- DOMINION TECNOLOGIAS, S.L.U.
- EMC
- EMERGRAF, S.L. CREACIONES GRÁFICAS
- EMPRESA PUBLICA HOSPITAL ALTO GUADALQUIVIR
- EVERIS
- FUJITSU
- GOBIERNO VASCO
- HEWLETT PACKARD
- HOSPITAL CLINIC. SISTEMAS DE INFORMACIÓN
- HOSPITAL COMARCAL FRANCESC DE BORJA
- HOSPITAL LLUÍS ALCANYÍS DE XÀTIVA
- HOSPITAL GENERAL DE LA PALMA
- HOSPITAL GENERAL GREGORIO MARAÑÓN
- HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARI D'ELX
- INFORMÁTICA EL CORTE INGLÉS
- INTERSYSTEMS
- INTEL
- INSTITUTO DE SALUD CARLOS III
- ISOFT
- IZASA, S.A.
- MICROSOFT
- MUTUA UNIVERSAL
- MUTUAL CYCLOPS - CENTRE DOCUMENTACIÓ
- NUANCE
- ORACLE
- SANILINE
- SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
- SERVICIO VASCO DE SALUD - OSAKIDETZA
- SIEMENS
- TECCON INGENIEROS, S.L.
- TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S. A.
- UNIT4
- VALLAPLASA ATENCIÒN PRIMARIA SLP

# “Recomendaciones Innovación y Salud 2010”

El conocimiento que acumulan los miembros de la Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS), junto a la colaboración de expertos de las entidades, tanto públicas como privadas, que participan en nuestras actividades, ha hecho posible la elaboración de un documento que, bajo la denominación de “*Líneas estratégicas en Tecnologías de la Información y Comunicaciones para la Salud en España*”, se presentó en el marco del Congreso Nacional de Informática de la Salud 2010. No vamos a extendernos aquí en la explicación de su contenido, ya que, por su importancia, será objeto de un próximo monográfico. Pero sí queremos resaltar que este documento marca el inicio de una nueva línea de trabajo que nuestra Sociedad aborda con el fin de trasladar al Sistema Sanitario documentos, estudios y recomendaciones para una óptima implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Se encuadra en un marco acorde a nuestros nuevos Estatutos, concretamente, en la misión establecida en su artículo 2: “La Sociedad Española de Informática de la Salud se constituye con el objetivo de ser una entidad de referencia para la promoción de la investigación, desarrollo e innovación, implantación y buen uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito de la Salud, en beneficio de los ciudadanos”.

En esta línea, al amparo de la próxima edición de las Jornadas Nacionales de Informática Sanitaria en Andalucía “Innovación y Salud 2010”, se incorpora un nuevo objetivo, además del tradicional, como

es el de analizar de forma colaborativa y consensuada “los efectos de las TIC en salud”: la elaboración y presentación al sector de “Recomendaciones Innovación y Salud 2010”.

La valoración objetiva y medible de lo que la innovación tecnológica afecta o puede afectar, no sólo al entorno propio de un proyecto TIC, sino a la globalidad del escenario sanitario e incluso a ámbitos o actividades económicas, fuera de nuestra influencia, es una acción imprescindible, no sólo para la justificación de los proyectos TIC, sino para su viabilidad de financiación y mayor impulso.

No se puede seguir trabajando sin disponer de información contrastada e indiscutible de lo que aportan o pueden aportar las tecnologías de la información y las comunicaciones a la sociedad en materia de salud.

Por ello nos proponemos realizar, con la colaboración de los expertos que se reúnen en las Jornadas, unas “recomendaciones” que provoquen de oficio y como forma habitual de trabajo, la realización de unas mediciones de indicadores antes y después de la implantación de los proyectos de innovación sanitarios basados en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Estas “Recomendaciones Innovación y Salud 2010” serán elaboradas in situ durante las Jornadas y presentadas a las Autoridades Sanitarias antes del cierre de la XVII edición de las Jornadas Nacionales de Informática Sanitaria en Andalucía.

# Trabaje con InterSystems.

## No con "separate systems"



### Software para una asistencia sanitaria conectada.

Proporcione una mejor asistencia con unos costes inferiores mediante la creación de un entorno sanitario *conectado*. La forma más rápida de hacerlo es trabajando con nuestros innovadores productos de software.

El software InterSystems **Ensemble**® hace que sea más sencillo para los hospitales conectar sus aplicaciones, procesos y profesionales sanitarios. Esta plataforma rápida de integración incluye InterSystems **Caché**®, la base de datos orientada a objetos más rápida del mundo. La sorprendente velocidad de Caché, su escalabilidad masiva y su entorno rápido de desarrollo

proporcionan a Ensemble unas capacidades inigualables.

Si lo que necesita es compartir con seguridad la información de los pacientes entre *múltiples* instalaciones médicas, trabaje con InterSystems **HealthShare**™. Se trata de la primera plataforma global que conecta sistemas separados con el fin de crear una Historia Clínica Electrónica que abarque una comunidad o incluso una nación.

Durante más de 30 años, hemos sido un socio tecnológico creativo para los hospitales líderes de todo el mundo que confían en el alto rendimiento de nuestros productos y en nuestros profesionales.

## INTERSYSTEMS

Puede ver demostraciones del producto en [InterSystems.es](http://InterSystems.es)

# Protección de Datos

Emilio Aced Fález

Coordinador de Protección de Datos de la SEIS

Este número de I+S que hoy tienen en sus manos está dedicado a la protección de datos personales en el ámbito sanitario y en él, junto con una breve entrevista que supone una primera toma de contacto con Santiago Abascal Conde, nuevo director de la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid, podrán encontrar un conjunto de contenidos relacionados con la celebración del VII Foro de Protección de Datos de Salud que tuvo lugar en Pamplona durante los días 13 y 14 de abril.

En concreto, además de una reseña de las sesiones que conformaron el mismo y sus elementos más destacados, podrán acceder a los trabajos de un conjunto de profesionales de las distintas áreas del mundo sanitario y de la protección de datos que han reflexionado sobre los distintos aspectos que han formado el programa de dicho Foro cuyo lema fue "Los derechos de protección de datos de las personas en situaciones difíciles".

En primer lugar, Ernesto Vera, miembro del Área de Inspección de Normas de Buena Práctica Clínica y Buena Práctica de Farmacovigilancia de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), nos introduce en los distintos actores que intervienen en un ensayo clínico y las responsabilidades que cada uno de ellos asume y debe cumplir en relación con el tratamiento de datos personales de los sujetos que participan en el mismo.

A continuación, Francisco Abad, Presidente del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del Hospital Universitario de la Princesa, aborda las medidas de protección de datos en la investigación clínica desde el punto de vista de los CEIC. Partiendo de la necesidad científica de la investigación con seres humanos para el avance de la medicina se plantea que la investigación clínica debe estar sujeta a unas normas éticas que incluyan toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal, normas que en España corresponde vigilar al CEIC.

Seguidamente, contamos con la contribución de dos profesionales de la protección de datos personales que nos presentan una serie de consideraciones referentes a la experiencia práctica de las autoridades de control. En concreto, Cristina Gómez, instructora de la Agencia Española de Protección de Datos, trata sobre las denuncias que han llegado a esta institución relacionadas con la vulneración del deber de secreto de los datos de salud y que se pueden agrupar en las siguientes categorías: publicaciones de resoluciones en Boletines en las que se incluyen datos de salud, aparición en vía pública de documentos conteniendo datos de

salud, información indebida sobre datos de salud a un tercero y la publicación de datos sanitarios a través de redes P2P. Por su parte, Juana Vegas, inspectora y letrada de la Asesoría Jurídica de la Agencia Vasca de Protección de Datos, nos hace partícipes de la visión de la AVPD en relación con los distintos supuestos de cesión de la historia clínica a los órganos jurisdiccionales y, en concreto, nos aporta la regulación legal de la historia clínica y nos informa sobre los distintos supuestos de solicitud de la historia clínica por Órganos Jurisdiccionales, el acceso a la historia clínica como medio de prueba en los procesos judiciales y cómo se deben implantar los principios de calidad y proporcionalidad en la cesión de la historia clínica.

El siguiente trabajo, de José Manuel Laperal, responsable de Seguridad e Innovación Tecnológica del Servicio Madrileño de Salud, plantea una interesante visión de la seguridad de los sistemas de información como generadora de valor para las organizaciones sanitarias en base a la evolución que se ha producido en los últimos años para pasar de la "gestión de la seguridad" a una "seguridad gestionada" con unas líneas de actuación claras y bien definidas.

María del Carmen Boix, por su parte, plantea la necesidad de construir un espacio sociosanitario para mejorar la atención a las personas en situación de necesidad y resalta el valor que la historia sociosanitaria electrónica tendría para optimizar esta asistencia. Ello ayudaría a superar la dicotomía en la que conviven la atención sanitaria y la asistencia social, existiendo en dos mundos separados que en el mejor de los casos se ignoran uno al otro y que puede resultar en una mala atención para los colectivos de personas desfavorecidas.

El último trabajo de este especial corresponde a Monserrat Roura, directora de Antares Consulting, en el que nos transmite su opinión de que el momento actual exige un cambio en la atención a las personas desfavorecidas y, para gestionar ese cambio, es necesario un nuevo modelo. Los motores de este cambio serían la creación de un espacio sociosanitario que integre a todos los agentes, postulado en el que coincide con la anterior autora. La creación de este espacio pasa por poner a las nuevas tecnologías a su servicio y la seguridad puede convertirse en la palanca que haga cambiar el sistema desde dentro.

Para terminar esta presentación, quiero agradecer a todos los autores que han colaborado en el mismo su trabajo y dedicación para proporcionarnos unos materiales muy ricos que estoy convencido de que contribuirán a estimular nuestras reflexiones y a transformarlas en acción para la mejora de la gestión sanitaria de una manera respetuosa con los derechos de las personas.

# Inspecciones de Normas de Buena Práctica Clínica y Protección de Datos Personales

Ernesto Vera Sánchez

Área de Inspección de Normas de Buena Práctica Clínica y Buena Práctica de Farmacovigilancia.

Subdirección General de Inspección y Control de Medicamentos

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS)

Los Ensayos clínicos constituyen un elemento esencial para la autorización de medicamentos en el cual se entrecruzan, como en pocas actividades, la actividad científica y los principios éticos.

Las inspecciones de Normas de Buena Práctica Clínica<sup>1</sup> (BPC) son un instrumento que permite la verificación del cumplimiento de la BPC y de la normativa vigente. Las guías de BPC recogen los aspectos que deben ser cumplidos para garantizar los derechos, seguridad o bienestar de los sujetos que se incluyen en un ensayo clínico, así como la calidad e integridad de los datos obtenidos, que permitirán comprobar la hipótesis que dió origen a esta investigación.

En nuestro país tal y como lo establece el artículo 34 del Real Decreto 223/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos (RD 223/2004), todos los ensayos clínicos con medicamentos que se realicen en España deben llevarse a cabo de acuerdo con las Normas de BPC<sup>2</sup>. Los actores involucrados en la realización de los ensayos clínicos se definen<sup>3</sup> de la siguiente manera:

- **Promotor:** individuo, empresa, institución u organización responsable del inicio, gestión y/o financiación de un ensayo clínico.
- **Investigador:** médico o persona con profesión reconocida para llevar a cabo investigaciones en razón de su formación científica y de su experiencia en la atención sanitaria. El investigador es responsable de la realización del ensayo clínico en un centro. Si es un equipo el que realiza el ensayo en un centro, el investigador es el responsable del equipo y puede denominarse investigador principal.
- **Investigador colaborador<sup>3</sup>:** cualquier miembro del equipo del ensayo clínico que esté designado y supervisado por el investigador en un centro de investigación para realizar procedimientos relevantes y/o tomar decisiones importantes relacionados con el ensayo.

- **Monitor:** profesional capacitado con la necesaria competencia clínica, elegido por el promotor, que se encarga del seguimiento directo de la realización del ensayo. Sirve de vínculo entre el promotor y el investigador principal, cuando éstos no concurren en la, misma persona. Durante la monitorización verifica la exactitud e integridad de la información incluida en los diferentes documentos incluidos la historia clínica del sujeto y los cuadernos de recogida de datos donde se recogen los datos necesarios para el ensayo clínico.

Cada uno de ellos ostenta una responsabilidad distinta con relación a los datos de identificación de los sujetos participantes en el ensayo clínico. La definición de datos personales conceptualiza los datos de carácter personal, como aquella información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica o de cualquier otro tipo concerniente a personas físicas identificadas o identificables y los datos disociados, como aquellos que no permiten la identificación de un afectado o interesado.

Por ejemplo, el promotor dada las obligaciones, entre otras, comunicación de eventos adversos, punto de contacto para los sujetos del ensayo, designación del monitor, recogidas en el RD 223/2004 de ensayos clínicos, apuntan a que debe considerarse al mismo como responsable del tratamiento del fichero de datos personales.

El monitor, es considerado como encargado del tratamiento del fichero, ya que su labor consiste en tratar los datos de carácter personal y realizar informes de las visitas de monitorización para el promotor y por último, el investigador, quién es responsable del tratamiento de los datos de los participantes en el ensayo clínico, que se debe relacionar con el fichero de historias clínicas, responsabilidad del Centro de investigación.

Asimismo y con el fin de comprobar que las actividades relacionadas con el ensayo han sido realizadas y los



datos obtenidos fueron registrados, analizados y correctamente comunicados de acuerdo con el protocolo diseñado, las normas de BPC y la legislación aplicable se desarrollan auditorías, en las que a través de un examen independiente y detallado, realizadas por personal especializado (auditores), se accede a datos de carácter personal de los sujetos del ensayo a solicitud del promotor o del centro de investigación. El auditor al igual que el monitor, es considerado como encargado de tratamiento del fichero a que tenga acceso.

En este sentido, y tal y como lo establece en el artículo 12 de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal no considera comunicación de datos a un tercero que acceda a los mismos, cuando dicho acceso sea necesario para la prestación de un servicio al responsable del tratamiento del fichero, esto incluiría por ejemplo a las organizaciones de prestación por contrato (CRO), que trabajan en nombre del promotor.

Durante una inspección definida como la revisión oficial por una actividad competente de los documentos, instalaciones, los archivos y cualquier otro elemento que se considere relacionado con el ensayo clínico y que pueda encontrarse en el Centro de investigación, en las instalaciones del promotor o en la CRO, o en cualquier otro establecimiento que se considere oportuno inspeccionar, los inspectores tienen acceso a datos de carácter personal al revisar las historias clínicas, que contienen información relativa a valoración médica, evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial o solo relacionada con el ensayo clínico, así como a informes médicos, a resultados de analíticas, radiografías y/o cualquier otro procedimiento necesario para su atención clínica habitual o del ensayo.

Los consentimientos informados considerados como el documento ético más relevante, ya que en el se plasma la aceptación del a ser sometido a las pruebas necesarias establecidas en el protocolo del ensayo con el fin de demostrar la hipótesis del estudio, deben ser firmados antes de someter al sujeto a ningún procedimiento del ensayo<sup>1</sup>.

Dichos consentimientos contienen también datos personales, nombres completos y las firmas, en ocasiones también de la persona que sirve de testigo en el proceso de firma del consentimiento informado. También, se tiene acceso a la lista de identificación de los sujetos que contiene datos sensibles como nombres completos, fechas de nacimiento, direcciones y teléfonos de todos los pacientes incluidos inicialmente en el ensayo. La lista de identificación de los sujetos, los consentimientos informados y en ocasiones el registro de selección de los participantes en el ensayo deben permanecer en

poder del investigador y en el centro de investigación<sup>1</sup>. A este respecto los inspectores de BPC verifican que en el centro de investigación, investigadores y promotor y en su caso el personal que trabaja para el promotor cumpla con la legislación vigente de protección de datos personales y relacionadas<sup>4,5,6</sup>.

Al finalizar la inspección, llevada a cabo por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) o por otras autoridades competentes<sup>7</sup>, se realiza un informe que describe de forma detallada la información obtenida durante dicha actividad y que se remite a los inspeccionados y a la Agencia Europea de Medicamentos (EMA)<sup>8</sup> si procede. Dicho informe va provisto de datos personales.

Los inspectores en el ejercicio de nuestras funciones, cumplimos con los principios de la política de salvaguardia y código de conducta establecidos en los documentos que integran las políticas estratégicas de la Subdirección General de Inspección y Control de Medicamentos y de la AEMPS, que incluyen entre otros, el cumplimiento del compromiso de confidencialidad de toda la información incluida la verbal a la que se tenga acceso.

### REFERENCIAS

1. Orden SCO/256/2007, de 5 de febrero por la que se establecen los principios y las directrices detalladas de buena práctica clínica y los requisitos para autorizar la fabricación o importación de medicamentos en investigación de uso humano, modificada por la Orden 326/2008 de 4 de febrero.
2. Normas de Buena Práctica Clínica (CPMP/ICH/135/95).
3. Real Decreto 223/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos.
4. Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.
5. Real Decreto 1720/2007 de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.
6. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
7. Comité Técnico de Inspección. Página Web de la AEMPS <http://www.aemps.es/actividad/sgInspeccion/comiteTecnicoInsp.htm>
8. Procedure for reporting of GCP Inspections requested by the EMEA

# Punto de vista del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) sobre protección de datos en investigación clínica

Francisco Abad Santos

Presidente del CEIC del Hospital Universitario de la Princesa

## INTRODUCCIÓN

Está plenamente aceptado que la investigación con seres humanos es necesaria para el avance de la medicina porque los estudios en animales no predicen correctamente la eficacia y la seguridad de los fármacos en personas. No obstante, la investigación clínica debe estar sujeta a unas normas éticas que sirven para promover el respeto a todas las personas y para proteger su salud y sus derechos individuales. Por este motivo, la Asamblea Médica Mundial publicó en 1964 la Declaración de Helsinki (que se actualiza periódicamente y la última versión es del año 2008), donde se establecen unos principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Este documento exige que el proyecto y el método de todo procedimiento experimental en seres humanos se describan claramente en un protocolo de investigación, que debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y, cuando sea oportuno, aprobación, a un comité de ética de investigación antes de comenzar el estudio.

En España, esta función es realizada por el Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC), que es un organismo independiente, constituido por profesionales sanitarios y miembros no sanitarios, encargado de velar por la protección de los derechos, seguridad y bienestar de los sujetos que participen en un ensayo y de ofrecer garantía pública al respecto, mediante un dictamen sobre el protocolo del ensayo, la idoneidad de los investigadores y la adecuación de las instalaciones, así como los métodos y los documentos que vayan a utilizarse para informar a los sujetos del ensayo con el fin de obtener su consentimiento informado.

Además de respetar otros derechos de los pacientes, la Declaración de Helsinki indica que deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal, y para reducir

al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.

En nuestro país, el Real Decreto 223/2004 regula los ensayos clínicos con medicamentos y establece unas normas de buena práctica clínica, asignándole al investigador la responsabilidad de garantizar que todas las personas implicadas respetarán la confidencialidad de cualquier información acerca de los sujetos del ensayo, así como la protección de sus datos de carácter personal de acuerdo a la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal. Otro tipo de investigación se regula por la Ley 14/2007 de investigación biomédica, que también especifica que las investigaciones a partir de muestras biológicas humanas se realizarán en el marco del respeto a los derechos y libertades fundamentales, con garantías de confidencialidad en el tratamiento de los datos de carácter personal y de las muestras biológicas, en especial en la realización de análisis genéticos. Además, el artículo 5 trata sobre protección de datos personales y garantías de confidencialidad, e indica que se debe garantizar la protección de la intimidad personal y el tratamiento confidencial de los datos personales que resulten de la actividad de investigación biomédica, conforme a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999. Las mismas garantías se deben aplicar a las muestras biológicas que sean fuente de información de carácter personal.

Farmaindustria ha elaborado un código tipo de protección de datos personales en el ámbito de la investigación clínica y de la farmacovigilancia para garantizar que la investigación clínica se realiza de forma correcta y que todos los implicados en la investigación respetan la intimidad y la confidencialidad de los datos del paciente.

## ¿Como puede el CEIC comprobar que se respeta la confidencialidad de los pacientes?

En primer lugar, el CEIC se encarga de la evaluación de los ensayos clínicos y otros estudios de investigación

antes de que empiecen a realizarse. En este momento debe comprobar que el protocolo cumple con la Ley Orgánica 15/1999, adoptando las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad. Además, en la evaluación del procedimiento de obtención del consentimiento informado, debe comprobar que se informa al paciente de forma correcta sobre la confidencialidad y sus derechos antes de obtener su consentimiento para participar en el estudio.

Por otro lado, el CEIC también se ocupa del seguimiento de los estudios hasta su terminación, siendo responsable de asegurar que en todo momento se respetan los derechos de los pacientes. Esta actividad puede suponer que los miembros del CEIC tengan acceso a datos identificativos de los pacientes, pero están obligados al deber de secreto como cualquier otro profesional sanitario.

El Real Decreto 1720/2007, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, define los datos de carácter personal como cualquier información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica o de cualquier otro tipo concerniente a personas físicas identificadas o identificables. Se considera persona identificable a toda persona cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente, mediante cualquier información referida a su identidad física, fisiológica, psíquica, económica, cultural o social. Una persona física no se considerará identificable si dicha identificación requiere plazos o actividades desproporcionados. Los datos disociados son aquellos que no permite la identificación de una persona. De este modo, si en investigación clínica se trabaja con datos disociados evitaremos muchos problemas relacionados con la confidencialidad de los pacientes. Por este motivo, el CEIC tiene la obligación de asegurarse de que en el estudio de investigación no se recogen datos identificativos, sino que solamente se registran datos disociados.

Un dato identificativo es cualquier información concerniente a personas físicas que permita conocer su identidad. Así, se consideran datos identificativos los siguientes: nombre, apellidos, iniciales, teléfono, domicilio, correo electrónico, DNI, número de seguridad social, número de historia clínica o similar asignado por la administración. Algunos expertos opinan que las iniciales no deberían ser datos identificativos porque no permiten la identificación de una persona con facilidad; por este motivo en algunos estudios multicéntricos diseñados en otros países vienen incluidas en el cuaderno de recogida de datos (CRD). No obstante, la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) considera las iniciales como dato identificativos por lo que no es recomendable que se registren en los estudios de investiga-

ción. Por el contrario, la fecha de nacimiento, por sí sola, no permite identificar a la persona física ni informar del estado de salud de la misma, por lo que sí se puede recoger en el CRD.

### **¿Cómo se realiza la disociación de los datos en el ámbito de la investigación clínica?**

Para garantizar la confidencialidad habitualmente en los proyectos de investigación se trabaja con datos disociados que no permiten la identificación del paciente. El investigador es el responsable de la disociación de los datos durante la realización del estudio. A cada paciente le asigna un código de identificación que puede ser suministrado por el promotor, bien a través de un listado o por un centro de aleatorización centralizado a través de un servidor web. Este número o código es el que se registra en el CRD de cada paciente y sólo el investigador conoce la relación entre los datos identificativos de los sujetos y los códigos asignados a los pacientes del estudio. El investigador debe guardar un listado de códigos relacionados con los pacientes, pero este documento nunca debe ser facilitado al promotor.

De esta forma, el promotor (en muchos casos la industria farmacéutica) sólo tiene acceso a los CRD, donde sólo hay datos disociados. El monitor y/o los auditores accederán a los datos de carácter personal de los sujetos participantes como parte de su actividad, pero se limitarán a visualizarlos para realizar las comprobaciones pertinentes sin registrarlos en ningún momento y estando obligados al deber de secreto.

### **FICHERO DE HISTORIAS CLÍNICAS**

En el centro sanitario donde se lleva a cabo la investigación existe un fichero de historias clínicas que contiene toda la información clínica del paciente, así como los datos generados con motivo del estudio. Puede incluir una copia del CRD, el consentimiento y cualquier otra documentación relacionada con el estudio (encuestas, etc). Se trata de un único fichero para todas las investigaciones clínicas que se realizan en el centro. El responsable de este fichero es el centro porque es quien decide su creación, aplicación, finalidad, contenido y uso y tiene capacidad de decisión sobre la totalidad de los datos registrados. El responsable del tratamiento va a ser el promotor porque decide sobre actividades concretas de un determinado tratamiento de datos. Existirán tantos responsables del tratamiento como promotores realicen investigaciones en ese centro.

Este fichero debe ser dado de alta en el registro de la AEPD, o de la Agencia Autonómica si existe en esa

# Especial: Protección de Datos

comunidad y es un centro de titularidad pública. Lo razonable sería que el centro tuviese un solo fichero de historias clínicas que tendría una doble finalidad (asistencial e investigación) porque estas dos actividades son muy difíciles de separar ya que la misma información es útil para ambas finalidades: los datos obtenidos en la actividad asistencial son necesarios para la investigación clínica y en muchos casos los datos obtenidos durante el estudio de investigación también sirven para el manejo clínico del paciente. No obstante, algunos centros pueden optar por disponer de dos ficheros de forma independiente, un fichero de historias clínicas para actividad asistencial y otro fichero de investigación clínica para todas las investigaciones que se realicen en el centro.

La documentación de este fichero estará tanto en formato papel como en formato electrónico por lo que precisa un sistema de tratamiento mixto. El nivel de medidas de seguridad debe ser alto porque contiene datos de carácter personal relacionados con la salud de los sujetos.

Si el promotor del ensayo recoge datos identificativos en el estudio de investigación, tendrá un fichero de cuaderno de recogida de datos que estará compuesto por toda la información requerida para la realización del estudio, de conformidad con lo dispuesto en el protocolo del mismo. La finalidad del tratamiento de esos datos será evaluar los resultados del estudio y efectuar las conclusiones que procedan. Se tratará de un único fichero de CRD que comprenderá los datos de los sujetos participantes en todos los estudios que realice dicho promotor y que deberá ser dado de alta en el registro de la AEPD. No obstante, prácticamente nunca se recogen datos identificativos en el CRD porque el CEIC no aprobaría un protocolo en el que se recojan, salvo que sean estrictamente necesarios para evaluar el resultado de la investigación, situación que no se da prácticamente nunca.

## ¿Cómo evitar que el promotor tenga acceso a datos identificativos?

Como se ha explicado anteriormente, el promotor no debe tener nunca acceso a datos identificativos de los sujetos que participan en la investigación porque el investigador se encarga de disociar la información. Pero pueden darse situaciones excepcionales durante la realización del estudio que suceden de forma ajena a la voluntad del promotor pero pueden hacer que al promotor le lleguen datos identificativos, como por ejemplo, el contacto espontáneo del paciente con el promotor, la necesidad de pagar algunos gastos a los sujetos participantes (taxi, dietas, ...), que el sujeto sufra

algún daño que obliguen a compensarlo, o que se produzca algún error humano de tal forma que en algún documento el investigador o sus colaboradores registren algún dato identificativo como en una factura del laboratorio de análisis, ...

El investigador tiene que tomar medidas para evitar que se den estas situaciones, y la primera de ellas es la formación adecuada del personal colaborador en normas de buena práctica clínica para evitar que se comenten errores. Asimismo, se debe informar al sujeto participante de que si necesita algo o tiene cualquier duda, debe contactar siempre con el investigador porque es el único que sabe que él está participando en el estudio. Si es necesario el pago a los sujetos de algunos gastos, el investigador debe ser el encargado de gestionarlo y los pagos se pueden realizar a través del propio centro o de su Fundación de Investigación. Para compensar cualquier daño que se haya producido, el investigador debe informar a la compañía de seguros sin necesidad de que el promotor conozca la identidad del sujeto.

## TRANSFERENCIAS INTERNACIONALES Y ACCESO A DATOS POR PARTE DE TERCEROS

Como se ha comentado anteriormente, el promotor no posee datos de carácter personal de los pacientes, por lo que no existen problemas para que los CRD se transfieran a países de fuera del entorno económico europeo (EEE). Los datos disociados que se utilizan habitualmente en investigación clínica están fuera del ámbito de aplicación de la Ley Orgánica 15/1999, por lo que se pueden ceder a terceros y comunicar a países de fuera del EEE sin ninguna limitación.

Si el promotor trabajase con datos identificativos, situación muy excepcional como se ha explicado anteriormente, y la transferencia de datos identificativos se realizase a países con una protección no equiparable a la del EEE, se requerirá la autorización del Director de la AEPD, salvo que se disponga del consentimiento previo e inequívoco del afectado a la transferencia.

## CONSENTIMIENTO DEL SUJETO

Como norma general, en todo proyecto de investigación se debe pedir el consentimiento del paciente, pero cambiará lo que se solicita en el consentimiento según el diseño del estudio. Así, en los ensayos clínicos se pide el consentimiento para la intervención que se está investigado y para acceder a su historia y recoger y utilizar sus datos. En los estudios observacionales (prospectivos y retrospectivos), el consentimiento se solicita simplemente para acceder a su historia y recoger y utilizar

sus datos. Y en los proyectos de investigación con muestras biológicas, el consentimiento es para utilizar las muestras para investigar y para acceder a su historia y recoger y utilizar sus datos.

No obstante, hay algunas excepciones en las cuales podría no ser necesario el consentimiento informado del sujeto. Así, la Orden SAS/3470/2009, por la que se publican las directrices sobre estudios posautorización de tipo observacional para medicamentos de uso humano, establece que es necesario solicitar el consentimiento cuando el estudio requiera entrevistar al sujeto o cuando no es necesario entrevistar al sujeto pero no es posible adoptar un procedimiento de disociación seguro que garantice que la información que se maneja no contenga datos de carácter personal. De aquí se podría deducir que el CEIC podría aprobar un estudio en que no se solicita el consentimiento cuando no se entrevista al sujeto y se adopta un procedimiento de disociación seguro. Estas son las situaciones en las que un médico revisa las historias clínicas de los últimos pacientes que ha atendido con una determinada patología para ver que factores pueden estar relacionados con el pronóstico de esa enfermedad. En estos casos la solicitud del consentimiento puede suponer un esfuerzo superior al razonable y en algunos casos puede ser imposible porque el paciente puede haber fallecido por lo que el CEIC puede decidir aprobar el estudio siempre que se asegure la correcta disociación de los datos. Asimismo, en los estudios que se realicen mediante la utilización de información ya existente que no contenga datos de carácter personal, tampoco es necesario ni posible pedir el consentimiento del paciente.

La Ley 14/2007 de investigación biomédica también establece otra situación en la que se podría hacer investigación con muestras de archivo sin el consentimiento del paciente. El CEIC puede considerar que no es necesario el consentimiento cuando no es posible solicitarlo con un esfuerzo razonable y se cumplen los criterios siguientes:

- a) Que se trate de una investigación de interés general.
- b) Que la investigación se lleve a cabo por la misma institución que solicitó el consentimiento para su obtención.
- c) Que la investigación sea menos efectiva o no sea posible sin los datos identificativos del sujeto fuente.
- d) Que no conste una objeción expresa del paciente.
- e) Que se garantice la confidencialidad de los datos de carácter personal.

### HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

En el procedimiento de obtención del consentimiento del paciente, primero se debe explicar en que consiste

el estudio oralmente pero después se debe facilitar toda la información por escrito en un documento que debe ser evaluado por el CEIC. Esta hoja de información al paciente debe contener información sobre el objetivo, la metodología empleada, el tratamiento, haciendo referencia al placebo si se utiliza, los beneficios esperados para el paciente o la sociedad, los riesgos y las incomodidades (visitas, pruebas, ...), los posibles acontecimientos adversos, los tratamientos alternativos disponibles, la voluntariedad de la participación, la posibilidad de retirarse sin tener que dar explicaciones, las personas que pueden tener acceso a sus datos, las medidas adoptadas para asegurar la confidencialidad, la compensación económica, la existencia de un seguro, y quien es el investigador responsable y como puede contactar con él en caso de duda o si surge algún problema. Toda esta información se debe aportar en una terminología comprensible para el paciente y no demasiado extensa.

En cuanto a la información sobre confidencialidad que se debe aportar al paciente es necesario indicar:

- Que los monitores, los auditores, el CEIC y las autoridades competentes tendrán acceso directo a la historia clínica del sujeto para la verificación de los procedimientos y/o datos del ensayo clínico, sin violar la confidencialidad del sujeto, dentro de lo permitido por la normativa y que, al firmar el consentimiento informado, el sujeto, o su representante legal, está autorizando el acceso a estos datos.
- Que los registros que identifican al sujeto serán confidenciales y, según lo permitido por la regulación local, no estarán a disposición pública. Si se publican los resultados del ensayo, la identidad del sujeto será confidencial.
- La posibilidad de ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición (ARCO) y como hacerlo, que habitualmente debe ser a través del investigador.

### ¿Qué aporta el código tipo elaborado por Farmaindustria?

El código tipo de Farmaindustria de protección de datos personales en el ámbito de la investigación clínica y de la farmacovigilancia supone una garantía adicional de que todos los agentes conocen sus obligaciones en materia de protección de datos. Aporta la seguridad de que la información suministrada a los sujetos sobre protección de datos es adecuada porque proporciona modelos de información sobre la confidencialidad de datos personales avalada por la AEPD. Además, nos asegura que el procedimiento utilizado para disociar los datos personales en las investigaciones que se realicen

# Especial: Protección de Datos

en el centro se hará de forma correcta y nos proporciona confianza en el adecuado ejercicio de los derechos ARCO.

## CONCLUSIÓN

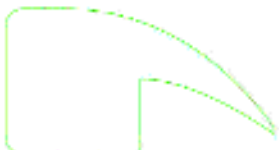
El CEIC es responsable de salvaguardar los derechos, seguridad y bienestar de los sujetos participantes en cualquier investigación, y en especial de garantizar la protección de sus datos de carácter personal. El código tipo elaborado por Farmaindustria puede contribuir a que se respete mejor la intimidad y la confidencialidad de los datos del paciente.

## REFERENCIAS

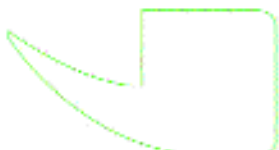
- Código tipo de Farmaindustria de protección de datos personales en el ámbito de la investigación clínica y de la farmacovigilancia. Disponible en [http://www.farmaindustria.es/Farma\\_Public/Codigo/CTPD/index.htm](http://www.farmaindustria.es/Farma_Public/Codigo/CTPD/index.htm) (consultado el 5-5-2010).
- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica

Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008.

- Ley 14/2007 de 3 de julio, de Investigación Biomédica. BOE de 4 de julio de 2007; nº 159: 28826-48.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. BOE de 14 de diciembre de 1999; nº 298: 43.088-99.
- Orden SAS/3470/2009, de 16 de diciembre, por la que se publican las directrices sobre estudios posautorización de tipo observacional para medicamentos de uso humano. BOE de 25 de diciembre de 2009; nº 310: 109.761-75.
- Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. BOE de 19 de enero de 2008; nº 17: 4.103-36.
- Real Decreto 223/2004, de 6 de Febrero, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos. BOE de 7 de Febrero de 2004; 33: 5429-43.



Mi objetivo: dejar  
el informe clínico  
hecho en el  
momento



Nuance es la empresa líder en soluciones del habla. Ponemos a su disposición la familia más completa de soluciones para la documentación clínica. Nuestros esfuerzos se centran en facilitar el uso de la Estación Clínica, acelerando así su implantación y aceptación como herramienta para la captación de datos clínicos.

SpeechMagic contribuye a maximizar el rendimiento de las inversiones tecnológicas realizadas por hospitales y proveedores. Póngase en contacto con nosotros para comentar su situación individual e informarse sobre los nuevos modelos de financiación flexible a través de [info.speechmagic@nuance.com](mailto:info.speechmagic@nuance.com) o visite nuestro sitio web [www.nuance.es/salud](http://www.nuance.es/salud)

WWW.NUANCE.ES  
T: 650.924.392



NUANCE

# Experiencia y Actuaciones de la Agencia Española de Protección de Datos en Casos de Vulneración del Deber de Secreto en el Ámbito Sanitario

Cristina Gómez Piqueras

Instructora de la Agencia Española de Protección de Datos

La experiencia de la Agencia Española de Protección de Datos (en lo sucesivo AEPD) en referencia a los datos de salud nos lleva a comprobar que se ha producido un aumento progresivo de las denuncias y reclamaciones referidas a este tipo de datos. Si bien el número de denuncias relacionadas con el tratamiento de datos de salud supone un 3% del total de las recibidas en el año 2009, sí se trata de 123 casos en los que se ha producido algún problema con el tratamiento de tales datos. En particular, se han incrementado las denuncias por vulneración del deber de secreto de datos relacionados con la salud, y respecto a las reclamaciones éstas se deben, fundamentalmente, a la negativa a facilitar el acceso completo a la historia clínica.

No obstante, quiero señalar el esfuerzo que se observa del personal que presta servicios en centros sanitarios públicos y privados, así como el de los médicos privados, en conocer la normativa de protección de datos, adecuándola a su sector de actividad e implicándose en su cumplimiento. El deber de secreto tiene como finalidad evitar que, por parte de quienes están en contacto con los datos personales, se realicen filtraciones de los datos no consentidas por los titulares de los mismos. Este deber de sigilo resulta esencial en las sociedades actuales cada vez más complejas, en las que los avances de la técnica sitúan a la persona en zonas de riesgo para la protección de derechos fundamentales, como la intimidad o el derecho a la protección de los datos. Este derecho fundamental a la protección de datos persigue garantizar a esa persona un poder de control sobre sus datos personales, sobre su uso y destino que impida que se produzcan situaciones atentatorias con la dignidad de la persona, es decir, el poder de resguardar su vida privada de una publicidad no querida.

Los casos relacionados con la vulneración del deber de secreto acerca de los datos relacionados con la salud, y que han sido denunciados, investigados y sancionados o archivados por la AGPD, se recogen con el número de procedimiento para que pueda buscarse la resolución completa en la página web de la AGPD, y se pueden agrupar de la manera siguiente:

1. Publicaciones de resoluciones en Boletines en las que se incluyen datos de salud.
2. Aparición en vía pública de documentos conteniendo datos de salud.
3. Información de datos de salud a un tercero.
4. Emule.

### **1. Publicaciones de resoluciones en Boletines en las que se incluyen datos de salud**

Es habitual, en muchos casos así lo exige la normativa, que en los Boletines se publiquen resoluciones por parte de cualquiera de las Administraciones públicas. El problema que se ha denunciado en la AEPD es que en el texto de las Resoluciones se publiquen datos personales referidos a la salud.

Se recibió una denuncia de la Directora de un colegio público que había solicitado su dimisión en el puesto (AP/00014/2008). Al publicarse la resolución se incluyó que dimitía por "padecer depresión endógena agravada por la situación de estrés". Es obvio que incluir la enfermedad que la obligó a dimitir, junto con su nombre y sus dos apellidos es excesivo e innecesario, además de vulnerar la confidencialidad de un dato que tiene la consideración de especialmente protegido. El daño que se le produjo a esa persona es enorme ya que al aparecer en un Boletín, que se edita en formato digital, la información podría ser indexada por los motores de búsqueda y probablemente estaría, fácilmente, accesible en internet asociada a sus datos personales.

La Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (LOPD) prohíbe la vulneración del deber de secreto sobre cualquier dato personal, pero no es lo mismo que se divulgue nuestro nombre y apellidos, dirección, nómina, etc... a que se conozca parte o toda nuestra historia clínica. Esto se debe a que el conocimiento de estos datos por terceros puede deparar consecuencias muy negativas para el afectado que pueden afectar a todo tipo de relaciones: laborales, personales e incluso familiares, causando perjuicios de imposible reparación. En consecuencia, hay

## Especial: Protección de Datos

que ser particularmente cauteloso al publicar resoluciones, sentencias o informes en los que aparezcan datos de salud, para evitar su difusión a terceras personas.

Asimismo, se recibió otra denuncia sobre la publicación, en la página web de una Consejería, de la relación de solicitantes de una ayuda para discapacitados junto con el nombre y apellidos del beneficiario, es decir del discapacitado (AP/00063/2008). Si bien era necesario poner el DNI y año de la solicitud en la página web de la Administración convocante para acceder a esa información, no lo era si se teclaba en google los datos personales del solicitante o del beneficiario. Al igual que en la denuncia anterior, sólo era necesario publicar el lugar donde se expondrían las listas.

### 2. Aparición en vía pública de documentos conteniendo datos de salud

En este apartado, referente a la aparición de documentos en vía pública, es dónde se aprecia un incremento considerable en el número de denuncias recibidas en la AGPD, así como actuaciones de oficio, ya que suelen ser noticias que aparecen publicadas en periódicos, e, incluso, se han emitido algunos programas referidos al abandono de historias clínicas en la calle por televisiones de ámbito nacional o de una Comunidad Autónoma. Estos hechos se deben, en la mayoría de los supuestos, a errores humanos puntuales que suceden cuando se realizan reformas, digitalización de historias clínicas o traslados. La Agencia inicia actuaciones sancionadoras, tras constatar la veracidad de los hechos denunciados, por dos infracciones: el incumplimiento de las medidas de seguridad que ha dado lugar a la vulneración del deber de secreto, si bien al haber una concurrencia de infracciones, una de ellas da lugar a que se produzca la segunda, sólo se sanciona la más grave de ellas.

En un periódico se publicó una noticia según la cual unos documentos, con datos personales, se encontraban entre la basura del Hospital General, en un patio sin restricción de acceso (AP/00057/2008). Se comprobó que, efectivamente, no había restricción alguna para el acceso al patio y que los hechos sucedieron como consecuencia del traslado del Servicio de radiodiagnóstico. Si bien el Hospital tenía contratada una empresa para destruir el papel y otra para destruir las radiografías, y formaba a su personal en materia de cumplimiento de la normativa de protección de datos, por un error se produjo el suceso publicado en la prensa. Los Hospitales que tengan externalizado el servicio de destrucción de documentos deben firmar con las empresas contratadas un contrato de prestación de servicios que cumpla todos los requisitos contemplados en el artículo 12 de la LOPD.

La Audiencia Nacional, que es el órgano que revisa en vía jurisdiccional las resoluciones de la AGPD, ha restringido el criterio de la Agencia en relación con la vulneración del deber de guardar secreto sobre datos personales. La Agencia entendía y sancionaba el hecho de que se encontraran documentos en la vía pública, aunque no pudiera acreditarse que un tercero los hubiera llegado a ver. La Sentencia de la Audiencia Nacional, de fecha 18 de junio de 2009, recurso nº.: 205/2008 establece que la infracción del deber de secreto es una infracción de resultado, en la que lo relevante es que se llegue a producir la divulgación de los datos. Si no se llega a vulnerar ese deber de secreto, pero se encuentran en la vía pública documentos con datos personales, nos encontraríamos ante un incumplimiento de las medidas de seguridad que deben implementarse en los ficheros, automatizados o en papel, con datos de carácter personal.

Al difundirse en medios de comunicación las noticias relativas a la aparición de documentos en la calle y saber que ese hecho supone una vulneración de la normativa de protección de datos, en algunas ocasiones, se ha provocado esa infracción por medio de un empleado desleal o porque se han producido circunstancias extraordinarias.

Se publicó en dos periódicos regionales que se habían encontrado en naves abandonadas y en los terrenos de un complejo hospitalario, documentos de pacientes que estuvieron ingresados en el área psiquiátrica, publicándose un documento de la historia clínica con el nombre, apellidos y datos de su patología. (E/03024/2009). Durante las actuaciones previas de investigación se comprobó que la documentación estaba en una sala cerrada con llave que fue abierta por las Fuerzas de Seguridad del Estado y Protección Civil, en los días en los que se buscaba a una joven desaparecida, cuyo cuerpo apareció unos días más tarde.

La Agencia Española de Protección de Datos resolvió el archivo de las actuaciones iniciadas por los motivos recogidos en los Fundamentos de Derecho de la sentencia de la Audiencia Nacional, de fecha 22 de octubre de 2009, en el Recurso nº 82/2009, que incidía, nuevamente, en la necesidad de que se produzca una efectiva revelación para que se cometa la infracción, ya que aunque se realice una determinada conducta que pudiera dar lugar a la revelación de secretos, si está, efectivamente no se produce, no es posible sancionar por la revelación de secretos. Lo relevante de la citada Sentencia es lo siguiente:

*“En el caso presente resulta acreditado que la documentación estaba dentro del edificio que se encontraba tapiado por lo que no se justifica que se haya producido tal revelación efectiva y las fotografías que se aportan parecen hechas en el domicilio del primero de los denunciantes. Ambos denunciantes, si han tenido conocimiento de datos*



*reservados, es por que han violentado las medidas de seguridad preparadas por la empresa recurrente y han accedido al interior del edificio donde estaba depositada la documentación en relación a la que había deber de secreto.*

*Por lo tanto, la empresa recurrente no ha producido ninguna revelación de secretos sino que han sido los propios denunciantes los que han puesto en práctica una activa labor de búsqueda para conseguir acceder a los datos que estaban suficientemente custodiados en el interior del edificio. Por lo tanto, no se considera correcto sancionar por la infracción del deber de secreto cuando la revelación solo se ha debido a la propia conducta activa de los denunciantes y dicha conducta ha sido la que ha provocado la revelación...*

*En relación a las medidas de seguridad debemos aplicar el mismo razonamiento que es utilizado en relación a la infracción del deber de secreto: las medidas razonables de seguridad estaban implantadas puesto que la documentación de desecho estaba custodiada en los bajos del edificio que se encontraba cerrado y tapiado; fue necesario el empleo de la conducta activa de los denunciantes para hacer desaparecer esas medidas de seguridad razonablemente implantadas poniendo en peligro la reserva de los datos de salud que se incorporaban a los documentos a los que tuvieron acceso los denunciantes”.*

### 3. Información de datos de salud a un tercero

Se recibió una denuncia de una Consejería de Salud acerca de una doctora que prestaba servicio en la mencionada Administración e informó al compañero sentimental de la paciente de su embarazo (AP/00018/ 2009). Evidentemente se trata de una actuación que no debe producirse ya que el paciente es el que tiene derecho a que se mantenga la confidencialidad sobre sus datos médicos y sólo el decidirá quién los conoce y quién no. También se han recibido algunas denuncias acerca de los justificantes emitidos por los Hospitales con los datos personales del paciente ingresado en el Centro y que se entregan a sus familiares con la finalidad de que éstos puedan justificar la ausencia al trabajo. Pues bien, algunos de estos certificados facilitaban el Servicio en el que se encontraba ingresado el paciente (por ejemplo psiquiatría), sin verificar si le unía vínculo familiar o de hecho con el ingresado, y posteriormente era entregado en un juicio. Se estarían facilitando datos excesivos. Acerca de este tema, La Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid ha publicado la Instrucción 2/2010 acerca de la emisión de justificantes médicos en los que se indica que se debe acreditar la relación de consanguinidad o afinidad con el tercero y el grado de la misma o su relación de hecho, y además, la persona ingresada tiene que dar su consenti-

miento para que el citado justificante médico se emita.

### 4. Emule

En este apartado nos encontramos con que muchas de las denuncias y procedimientos sancionadores resueltos por la AGPD se ven publicados en periódicos, con un matiz alarmista.

En el AP/00034/2008, la denuncia la realizó un Policía Local, que encontró en la red un archivo “Tablas.mdb” de un usuario de Internet (entorno compartido eMule). Al verificar el contenido del fichero se constató que correspondía a un Centro médico con historias clínicas de 1569 personas. En la tabla passwords se podía identificar al colegiado. Se pudo comprobar la dirección IP del usuario eMule que compartía el archivo, que correspondía a un médico que se llevaba el fichero de pacientes a su casa para completar la historia clínica de sus pacientes. El médico hizo un uso indebido de las herramientas informáticas puestas a su disposición, sacando fuera de las redes de información del Servicio de Salud, e incluso de sus dependencias, información clínica.

El mismo denunciante del procedimiento anterior, encontró en la red un archivo “Ficha personal.mdb” de un usuario de Internet (entorno compartido eMule), que dio lugar a la instrucción del AP/00079/2008. Al verificar el contenido del fichero se constató que correspondía a un Centro de rehabilitación Psicosocial; se incluían datos identificativos y clínicos de 40 personas.

El Coordinador del Centro reconoció haber puesto el fichero a disposición de otros coordinadores de Centros de rehabilitación psicosocial y que se llevaba los datos a su domicilio donde tiene instalado el programa eMule. Se produce una vulneración del deber de guardar secreto como consecuencia de no acatar las medidas de seguridad de nivel alto que son las que tienen que implementarse en ficheros que contienen datos especialmente protegidos.

Por último, querría reflejar un caso en que se archivó la denuncia presentada por no producirse infracción a la LOPD, pero quizás deberíamos reflexionar sobre la posibilidad de que los médicos modifiquen la conducta denunciada. La denunciante indicó que fue diagnosticada de cáncer de mama, recibiendo tratamiento quimioterapéutico y, posteriormente, radioterapéutico. Antes de iniciar la radioterapia, el oncólogo le informó, someramente, del tratamiento que recibiría, del número de sesiones que tendría, firmando un consentimiento informado. Cuando acudió el día de la simulación, le hicieron dos fotografías de pie, una de ellas de la mama afectada; de lo que no la habían informado ni le pidieron consentimiento para realizarlas. Después, ya tumbada, le efectuaron unas marcas que resultaron ser tatuajes permanentes, de lo que tampoco le habían

## Especial: Protección de Datos

informado. Se ha enterado de que ese modo de actuar no es exclusivo del médico que la trata sino de todos los médicos del servicio.

La AGPD archivó la denuncia teniendo en cuenta la Sentencia de la Audiencia Nacional al Recurso 352/2006, de 16 de enero de 2008, en cuyos Fundamentos Jurídicos señala: “*Resulta acreditado que en el formulario empleado por la Compañía de Seguros para solicitar el estudio de salud previo a la formalización del seguro de vida, se solicitó la realización de las siguientes pruebas "examen médico, análisis de orina, electrocardiograma en reposo, análisis de sangre" por lo que, expresamente, no se mencionó la realización de la prueba de detección del SIDA.*

*El consentimiento que es exigible para el tratamiento de datos de salud está suficientemente acreditado por el hecho de que fue el propio paciente quien acudió a la Clínica portando el documento que obra en el expediente en el que se hace mención a las pruebas medicas requeridas. Además, obran las solicitudes firmadas por el denunciante en el que la entidad XXX informó de la exigencia de realizar el examen de salud e incluyó el cuestionario de salud que debía cumplimentar el cliente.*

*Esta Sala considera que la mención "análisis de sangre" que se recoge en el cuestionario que entregó el denunciante ante la Clínica ahora recurrente, ya supone un consentimiento general para el tratamiento de datos de salud que amparó la realización de los análisis finalmente prac-*

*ticados... No puede afirmarse que el consentimiento para el tratamiento de los datos derivados de "análisis de sangre" ampare un consentimiento para cualquier determinación que tenga un origen más o menos remoto en pruebas sanguíneas. Pudieran darse resultados desproporcionados no queridos por el titular del dato: piénsese en que se realizaran pruebas sobre paternidades controvertidas no consentidas por aquel al que se le practica un análisis de sangre con una finalidad tan específica como la de concertar un seguro. El consentimiento expreso no puede ser un consentimiento genérico sino que se debe exigir una cierta concreción a la hora de valorar la suficiencia del consentimiento prestado para el tratamiento de los datos de salud.*

*Sin embargo, en este caso, existe una adecuada proporción entre un análisis de sangre genérico y una prueba de SIDA que, además no es nada infrecuente a la hora de suscribir un seguro de vida pues busca una valoración de los riesgos que es adecuada a las finalidades pretendida y conocida por el titular del dato objeto de tratamiento. A juicio de esta Sala existe una suficiente proporcionalidad y adecuación entre una recogida de datos para realizar un análisis de sangre y la realización de un análisis de sangre sobre la enfermedad del SIDA, sobre todo si se enmarca en una petición de un seguro de vida pues entre la finalidad pretendida y el tratamiento de datos efectuado existe la necesaria coordinación...”*



**EMC<sup>2</sup>**  
where information lives™

**Repositorio unificado de historia clínica**

**Soluciones de digitalización**

**Cumplimiento HIPAA**

**Almacenamiento estratificado de datos médicos**

**Repositorio certificado para PACS**

[www.emc2.es](http://www.emc2.es)

Ribera del Loira Nº8, 28042, Madrid, Tel: 91 410 38 00

# Cesión de la Historia Clínica a los Órganos Jurisdiccionales

Juana Vegas Fernández

Inspectora y Letrada de la Asesoría Jurídica  
Agencia Vasca de Protección de Datos

## 1. REGULACIÓN LEGAL DE LA HISTORIA CLÍNICA

La regulación legal de la historia clínica hasta el año 2002 podría calificarse de escasa. Todo se reducía a la Ley General de Sanidad que declaraba el derecho de los ciudadanos a que quedase constancia por escrito de todo su proceso asistencial y a que la Historia estuviese a “*disposición de los enfermos y de los facultativos que directamente estén implicados en el diagnóstico y el tratamiento del enfermo, así como a efectos de inspección médica o para fines científicos, debiendo quedar garantizados el derecho del enfermo a su intimidad personal y familiar y el deber de guardar secreto por quien, en virtud de sus competencias, tenga acceso a la historia clínica.*”

Ya el Documento Final de 1997 del Grupo de Expertos en Información y Documentación Clínica manifestaba, en cuanto al acceso a la información de la historia clínica, lo siguiente: “*El acceso a la información clínica de una persona debe justificarse por motivos de la asistencia sanitaria del titular de la misma. Cualquier otro motivo de acceso a esta información debe tener carácter excepcional y restringido, estar convenientemente motivado y responder a un interés legítimo susceptible de protección. La ley debe especificar y regular suficientemente estos posibles supuestos que, como mínimo, deben alcanzar a los de investigación y docencia, salud pública, inspección sanitaria y de uso legal por la administración de justicia, velando en cualquier caso porque su utilización sea la estrictamente necesaria, orientada a los datos concretos que estén relacionados con el motivo del acceso legalmente permitido y manteniendo el carácter reservado de los mismos.*”

Teniendo como base dicho documento, se dicta la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica en la que se establece que la historia clínica tiene por fin principal facilitar la asistencia sanitaria, recogiendo todos los datos, que bajo criterio médico, permitan el conocimiento veraz y actualizado de su estado de salud.

Además de este fin, que constituye la razón de ser de la historia y el único que puede justificar su creación, la Ley permite el acceso a la documentación clínica con otros fines ajenos a la asistencia sanitaria en los apartados 3 y 5 de su artículo 16 cuando determina:

*“3. El acceso a la historia clínica con fines judiciales, epidemiológicos, de salud pública, de investigación o de docencia, se rige por lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, y en la Ley 14/1986, General de Sanidad, y demás normas de aplicación en cada caso. El acceso a la historia clínica con estos fines obliga a preservar los datos de identificación personal del paciente, separados de los de carácter clínico-asistencial, de manera que como regla general quede asegurado el anonimato, salvo que el propio paciente haya dado su consentimiento para no separarlos. Se exceptúan los supuestos de investigación de la autoridad judicial en los que se considere imprescindible la unificación de los datos identificativos con los clínico-asistenciales, en los cuales se estará a lo que dispongan los jueces y tribunales en el proceso correspondiente. El acceso a los datos y documentos de la historia clínica queda limitado estrictamente a los fines específicos de cada caso.”*

*“5. El personal sanitario debidamente acreditado que ejerza funciones de inspección, evaluación, acreditación y planificación, tiene acceso a las historias clínicas en el cumplimiento de sus funciones de comprobación de la calidad de la asistencia, el respeto a los derechos del paciente o cualquier otra obligación del centro en relación con los pacientes y usuarios o la propia Administración Sanitaria.”*

Por tanto, en lo que se refiere al acceso a la historia clínica por parte de terceros el artículo 16 establece la regla general de que los profesionales asistenciales del centro que realizan el diagnóstico y tratamiento del paciente tienen acceso a la historia clínica como instrumento fundamental para su adecuada asistencia; y a la vez este mismo precepto establece dos limitaciones:

# Especial: Protección de Datos

1. el acceso a la historia clínica con fines judiciales, epidemiológicos, de salud pública, de investigación o de docencia, se rigen por lo dispuesto en la LOPD y en la Ley General de Sanidad. Por ello, el acceso con estos fines obliga a preservar los datos de identificación personal del paciente, de forma que quede asegurado el anonimato, salvo que el paciente haya dado su consentimiento o los supuestos de investigación judicial en los que sea necesario los datos identificativos, en los cuales se estará a lo dispuesto por los jueces y tribunales en el proceso correspondiente.

2. el acceso a los datos y documentos de la historia clínica queda limitado estrictamente a los fines específicos de cada caso. Así, el personal de administración y gestión de los centros sanitarios solo puede acceder a los datos relacionados con sus propias funciones.

Así pues, los datos médicos de la historia clínica podrán ser utilizados para los fines que se indican en el artículo 16.3 de la LAP pero siempre dentro de la adecuada confidencialidad que garantice que solo aquellos pacientes que hayan prestado su consentimiento para ello van a resultar conocidos.

## 2. SUPUESTOS DE SOLICITUD DE HISTORIA CLÍNICA POR ÓRGANOS JURISDICCIONALES

Una historia clínica o informe puede ser solicitado por la Administración de Justicia en fase de diligencias previas, o durante la instrucción de un sumario, o como prueba en diligencias preparatorias o bien durante el desarrollo de un juicio.

En la práctica procesal, la historia clínica desempeña un papel fundamental como medio probatorio documental. Tradicionalmente, la doctrina científica ha debatido intensamente sobre sí, en relación con la aportación de la historia clínica a los procedimientos judiciales, la petición de entrega de dicha documentación sanitaria, efectuada por el Órgano Judicial, o, incluso por parte del propio paciente o de sus representantes legales que después de actúan como accionantes en el proceso judicial, reviste carácter absoluto, de tal manera que el Centro Sanitario que tiene encomendada la custodia de la historia clínica debe proceder incondicionalmente a su entrega o si, por el contrario, dicha petición tiene carácter relativo y puede negarse, total o parcialmente, la entrega de los historiales clínicos de los pacientes, con fundamento en circunstancias tales como el secreto médico, el cumplimiento de prescripciones éticas o deontológicas, la protección del derecho a la intimidad del paciente, de los profesionales sanitarios o de terceros....

## 3. EL ACCESO A LA HISTORIA CLÍNICA COMO MEDIO DE PRUEBA EN LOS PROCESOS JUDICIALES

La virtualidad de la historia clínica puede ser muy diferente dependiendo de que se demande al profesional sanitario o a la Administración sanitaria en los diferentes ordenes jurisdiccionales.

Igualmente existen casos en los que el juez pide la entrega de la historia clínica completa y otros supuestos en que el juez determina los documentos o informes que se requieren de una historia clínica concreta.

En este supuesto, en principio, no parece existir problema alguno para la cesión de los mismos ya que estaría suficientemente cumplimentado el principio de proporcionalidad y calidad del artículo 4 de la LOPD. Ahora bien, el problema se plantea en aquellos supuestos en que el Juez pide la entrega de la historia clínica íntegra.

Por otro lado, la problemática que plantea la petición de la historia clínica por un órgano judicial debe ser enfocada según la jurisdicción de que se trate:

### A. Jurisdicción Penal

Si el juez o tribunal solicita una copia de la historia clínica o el original: no cabe la negativa del médico o del centro sanitario, ni es posible excluir una parte de la misma, sin perjuicio, como posteriormente se verá, de que el médico, en virtud del principio de proporcionalidad, pueda pedir que se precise qué informes o que datos de la historia clínica considera la autoridad judicial necesarios para el buen fin de la investigación. El problema surgiría en los supuestos en que el médico se negara a la entrega de la historia clínica :

- En las causas penales en la que el inculpado es el facultativo se podría producir un enfrentamiento entre dos principios: el derecho a no declarar contra sí mismo y el deber de prestar colaboración a los jueces y tribunales. Ahora bien, la jurisprudencia ha venido considerando que se entiende que la entrega es también obligatoria y que no supone autoinculpación del facultativo, sino que la historia clínica sería un medio de prueba más que debe ser valorada conjuntamente por el juzgador. Es decir, no puede deducirse una autoinculpación del facultativo, puesto que la historia y lo que de ella se deduzca es un elemento más que, junto con otros elementos probatorios, creará o no la convicción del juez sobre la culpabilidad o no del profesional.

Además, desde la perspectiva del paciente, la negativa del médico vulneraría el derecho fundamental a obtener la tutela judicial efectiva, produciéndole indefensión.

- En las causas en que el inculpado es el paciente cabe plantearse si el facultativo puede negarse a aportar al proceso la historia clínica, amparándose en el deber

de secreto profesional. A este respecto la jurisprudencia igualmente ha determinado que junto con ese deber de secreto se impone igualmente a los facultativos el deber de cooperar con la Administración de Justicia, pudiéndose incurrir en delito o falta de desobediencia del Código Penal.

### B. Jurisdicción Contencioso-administrativa

Son aquellos casos en que, con base en los artículos 139 y siguientes de la ley 30/92, se exija responsabilidad patrimonial a la Administración Sanitaria por el funcionamiento normal o anormal de un servicio público.

En estos supuestos lo normal es que se requiera la aportación de la historia clínica procedimentando el art.48 de la Ley 29/1998 reguladora de la jurisdicción contencioso-administrativa, la remisión del expediente por parte de la Administración demandada, expediente que debe comprender, como parte sustancial, el historial clínico del paciente.

La falta de aportación de los datos sanitarios, en tiempo y forma, determinará la imposición de multas coercitivas y la deducción de testimonio ante el Ministerio Fiscal frente a la autoridad o empleado responsable de la omisión.

### C. Jurisdicción Civil

Las historias clínicas en los procesos civiles tienen el carácter de documento público, conforme a lo establecido en la LEC., por ser documentos obrantes en archivos y registros de órganos de las Administraciones Públicas.

Debemos distinguir en este caso dos supuestos diferentes:

- Solicitud de entrega por parte del paciente: nos encontramos ante un derecho del paciente que se consagra expresamente en el artículo 18 de la Ley 41/2002, con las limitaciones previstas en dicho precepto, el cual ha sido reforzado por la inclusión en la LEC (art.256.1.5 bis) al incluir un supuesto de diligencia preliminar, conforme al cual todo juicio puede prepararse por la petición de la historia clínica al centro sanitario o profesional que la custodie, en las condiciones y con el contenido que establece la Ley.
- Requerimiento judicial solicitando la entrega de la historia clínica: Esto puede suceder cuando los facultativos que han prestado los servicios profesionales se ven demandados en un proceso civil. Hay que tener en cuenta que una cosa es la posibilidad de acceso de los profesionales sanitarios a la historia clínica de cada paciente como instrumento fundamental para su adecuada asistencia y otra diferente si los facultativos pueden acceder con la finalidad de acreditar la adecuación de su actividad a la *lex artis ad hoc*. En ese caso si es el órgano judicial el que lo requiere existirá obligación de entrega en virtud en virtud del artí-

culo 16.3 de la LAP con base en lo dispuesto en el artículo 11.2 d) de la LOPD .

### D. Jurisdicción Laboral

Tres son fundamentalmente los supuestos de aportación de la historia clínica al proceso:

1. Los procedimientos por reintegro de gastos sanitarios:  
La relevancia de la historia clínica en este tipo de procedimientos resulta de la necesidad de acreditar el carácter urgente, inmediato y vital del proceso patológico, así como la imposibilidad de utilización de los servicios médicos oficiales.
2. Los procedimientos de exigencia de responsabilidad patrimonial:  
La historia clínica constituye un elemento probatorio de excepcional importancia, como hemos señalado anteriormente.
3. Los procedimientos por incapacidad temporal e invalidez permanente.  
La tramitación administrativa de estos procesos de Seguridad Social se encuentra regulada y sus disposiciones atribuyen un valor primordial al historial clínico, como elemento probatorio de la capacidad o incapacidad para el trabajo.

### 4. PRINCIPIO DE CALIDAD Y PROPORCIONALIDAD EN LA CESIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA

Hemos examinado la obligatoriedad a priori de entrega de la historia clínica cuando la misma es solicitada por un órgano judicial en el desarrollo de un procedimiento. Ahora bien, el régimen de especial protección de los datos personales contenidos en las historias clínicas se concreta en una serie de principios y de reglas jurídicas importantes, ya que no se puede olvidar que la historia clínica es también un conjunto organizado de datos de carácter personal sometidos al régimen jurídico de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre y a sus disposiciones de desarrollo.

Algunos de estos principios son: principio de calidad, proporcionalidad, confidencialidad, seguridad...

El principio de calidad de los datos tomado de la Directiva 95/46/CE se encuentra plasmado básicamente en el artículo 4 de la LOPD y en el artículo 8 del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre. Este principio de calidad de los datos contemplado en el artículo 4 de la LOPD establece "los datos de carácter personal sólo se podrán recoger para su tratamiento, cuando sean adecuados, pertinentes y no excesivos en relación con el ámbito y las finalidades determinadas, explícitas y legítimas para las que se hayan obtenido". Por tanto, los datos de carácter personal sólo podrán ser recogidos y tratados

## Especial: Protección de Datos

cuando sean adecuados, pertinentes y no excesivos en relación con el ámbito y finalidad explícitas y legítimas para las que se hayan obtenido. La concreción de este principio, tratándose de datos de salud, corresponde a los profesionales responsables de la asistencia, que son los encargados de la cumplimentación de la historia clínica en los aspectos relacionados con la asistencia al paciente. Este principio de calidad va íntimamente ligado al principio de proporcionalidad. Es preciso señalar que el acceso a la historia clínica, aunque habilitado por lo previsto en su normativa específica reguladora, debe modularse en atención a la aplicación del principio de proporcionalidad, debiendo limitarse el acceso a los datos que efectivamente resultan necesarios para el cumplimiento de la finalidad que justifique dicho acceso, sin que deba extenderse a datos no vinculados a dicha finalidad.

Por tanto, si bien el acceso a la Historia Clínica mediante una orden judicial no es discutible, sí lo es el determinar a qué se accede. Lo más adecuado sería limitar el acceso a los datos relacionados con el proceso asistencial concreto que intervenga en el litigio.

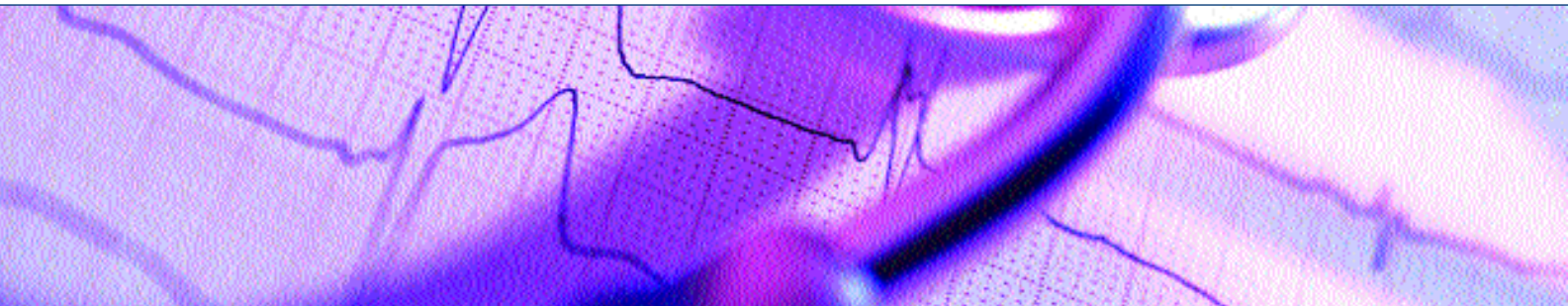
Por ello, es aconsejable solicitar justificación de ciertas peticiones para suministrar los documentos o pruebas pertinentes, adecuadas, no excesivas y que tiendan a aportar información sobre el fin pretendido. La finalidad de la solicitud es clave. La cantidad de la información que se necesita

está en función de la acción que se ejercite, debiendo hacer referencia al proceso asistencial en causa.

### 4. CONCLUSIÓN

De todo lo manifestado anteriormente se desprende que, con carácter general, siempre que una autoridad judicial considere necesaria la aportación de datos contenidos en una historia clínica, en los términos que el propio órgano determine, será necesario aportar dichos documentos, pudiendo resultar la decisión de la entidad a que se solicita la información de no facilitarla o facilitarla parcialmente contraria a lo dispuesto en el artículo 118 de la Constitución, a cuyo tenor "Es obligado cumplir las sentencias y demás resoluciones firmes de los Jueces y tribunales, así como prestar la colaboración requerida por éstos en el curso del proceso y en la ejecución de lo resuelto".

Elo no obsta para que el acceso a los datos y documentos de la historia clínica quede limitado "estrictamente a los fines específicos de cada caso". Por ello los jueces deben limitar su petición de acceso a la historia clínica a los datos imprescindibles y los médicos tiene que aplicar el principio de calidad y proporcionalidad, dando la información que consideren necesaria en cada caso, pudiendo pedir aclaraciones sobre lo que es estrictamente necesario para resolver el supuesto concreto planteado.



# HACIA UNA NUEVA VISIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD >>

Atos Origin, compañía internacional líder en servicios de tecnologías de la información, dispone de una oferta global de soluciones y servicios para el sector Salud. Soluciones completas en consultoría, diseño, integración e implantación de sistemas y gestión de servicios para que las organizaciones sanitarias puedan llevar a cabo sus proyectos estratégicos.

En Atos Origin estamos orgullosos de contar con la confianza de nuestros clientes del sector de la Salud, trabajando para las organizaciones sanitarias, públicas y privadas, más innovadoras.

Con 49.000 profesionales en 40 países, 15.000 en España, garantizamos innovación y valor añadido para las organizaciones sanitarias.

Atos Origin: avanzando hacia la Sanidad en Red.



CONSULTING > SOLUTIONS > OUTSOURCING

# La seguridad vale más

José Manuel Laperal González

Responsable de Seguridad e Innovación Tecnológica

Dirección General de Sistemas de Información Sanitaria del Servicio Madrileño de Salud

**Acabamos de celebrar en el VII Foro sobre Protección de Datos Personales, en el que tengo que agradecer mi participación a la SEIS, en la que se respiraba ya afortunadamente, una situación de madurez. Un despliegue de soluciones de seguridad extenso, un futuro visible en una orientación hacia la seguridad gestionada, la visión de las autoridades de protección de datos en base a las experiencias vividas. Bien. Otra buena señal es la de que no dejan de aparecer nuevos retos en el horizonte como el Esquema Nacional de Seguridad. Parece que la cosa marcha. Mucho ha cambiado desde aquel mensaje que se oía hace más de una década: "la LOPD no se puede cumplir".**

Es especialmente interesante el marco de referencia que ofrece la evolución de la "gestión de la seguridad" hacia una "seguridad gestionada", que en el caso del ámbito sanitario tiene unas líneas de actuación claras y bien definidas:

- Foco en la continuidad del servicio, como requisito de primer orden
- Mejora continua de las medidas de seguridad en torno a la protección del dato
- Fomento de una homogeneización en la gestión y despliegue de los servicios (estándares y políticas)
- Despliegue de servicios gestionados para su uso por centros, manteniendo un grado de autonomía necesario

Sí, hay madurez. Pongamos un pero. Hay más regulaciones que nunca, más medidas que nunca. Pero... ¿en cuántas organizaciones conseguimos que se llegue a percibir además una aportación de valor? ¿Sabemos salirnos de rol de inspección, control, fiscalización que se tiene en los primeros momentos? Parece lógico pensar que si vamos madurando esa percepción debería cambiar, si el mercado aporta soluciones también debemos de obtener valor. Suena bien, resulta evidente que si nos mantenemos en el primer estadio siempre nos costará (y cada vez más) lograr recursos, que si evolucionamos hacia un nuevo enfoque. Pero es que además es cierto, hay valor en la seguridad.

Por tanto aún quedan aspectos sobre los que trabajar. Hay enfoques que deberían estar más presentes, la

seguridad aporta valor, "puedo enseñarte qué ganas" (frente a recalcar insistentemente lo que pierdes por su ausencia, que ya está muy oído).

Pensemos en algunos posibles ejes de ejemplo, sobre los que crear nuevas líneas de mejora en relación a lo que la organización está ganando o debe ganar al invertir en seguridad:

- La legislación ha resultado una valiosa palanca de activación. Reconozcamos que muchos logros aún no se habrían conseguido sin una presión regulatoria y la labor de las autoridades de protección de datos. Pero una vez puestos a ello ¿realmente necesito un legislador para que me indique que tengo que proteger un activo tan valioso como son los datos? La experiencia demuestra que es bien posible que unos datos que la legislación identifica como de nivel básico, finalmente queden protegidos por las más altas medidas de seguridad al analizar que la saludable continuidad de mi organización depende de su buena conservación.
- La seguridad arrastra inversión TIC, que a su vez se traduce en el despliegue de nuevos servicios. Si nos fijamos precisamente en el tema en particular sobre el que se centraba el foro "la protección de los datos de las personas en situaciones difíciles", razonamos con facilidad que este colectivo es un probablemente uno de los receptores más necesitados de nuevos servicios, de los que no deberían quedar excluidos, pese a que inicialmente pudieran no manifestar un interés inicial

## Especial: Protección de Datos

en esta materia. La inversión en TIC, para la que la seguridad y protección es una palanca perfecta, permite abrir nuevas posibilidades de mejora de la calidad, asistencial, y nuevos servicios que mejoren la calidad de vida de las personas dependientes. Si olvidamos este fin último no estaremos más que cumpliendo una normativa, no dando un servicio a la persona que probablemente, lo necesite más que ninguna otra.

- Auditamos y al hacerlo conocemos. Al auditar el funcionamiento de un sistema de información obtenemos un conocimiento adicional que no nos dan los propios datos, aunque estos sean explotados con técnicas de Inteligencia de Negocio (Business Intelligence). Podemos almacenar muchos datos pero obtener información sólo de unos pocos. Al auditar los accesos a nuestro sistema, conseguimos saber cómo y en qué situaciones se utilizan los datos que almacenamos, qué conjuntos de información son más frecuentemente consultados, en qué periodos de tiempo se hace, si hay estacionalidades en tipos de consultas, si éstas se corresponden con lo que cabía esperar, qué datos no se consultan nunca (quizá no sean necesarios) y quedan identificados como de escaso interés. Hay un enorme potencial en esto.
- Mejora de la calidad de la prestación del servicio. En el foro se comentaron desafortunadas situaciones en las que un proceso de investigación se veía dificultado por situaciones en las que se descubría que había existido invención de pacientes para completar ensayos clínicos. Es claro que la protección de los datos tiene mucho que decir en esto, puesto que esta situación puede perfectamente evitarse si adoptamos medidas de seguridad en torno a la calidad de los mismos (trazabilidad del origen, prevención de alteraciones y no repudio) produciendo sin duda un efecto beneficioso en el resultado, y a la postre un fármaco mucho más probado y de mayor calidad. Por otra parte, también tenemos una ventaja que ofrecer al investigador. Asegurando la protección de datos de su trabajo, lo cual es una lógica y humana preocupación que a la que dar respuesta ¿acaso no estamos potenciando con ello su celo investigador? Hay muchos ejemplos aplicables.

Sigamos profundizando en el valor añadido que podemos encontrar en la inversión en seguridad para la mejora de la calidad asistencial. Adicionalmente a lo ya recogido en legislación en cuanto a que ninguna

persona pierde sus derechos, concretamente, el de la intimidad, independientemente de la situación social y estado de salud en el que se encuentre, nuestra "inversión" de esfuerzos en una mejora de la seguridad y en la protección de sus datos personales.

En este sentido encontramos que por un lado el prestador de un servicio está obligado a ser más eficiente, puesto que se le puede medir. Por otro la propia persona obtiene un beneficio muy importante, la salvaguarda de su intimidad tiene un efecto moderador dentro del estado de ánimo con el que cualquiera afrontamos una enfermedad delicada, puesto que la protección que obtiene evita un efecto degradante y depresor que produciría una exposición de su dolencia.

Estos nuevos enfoques estarán cada vez más presente en nuevos retos y soluciones que aparecerán en el ámbito de la seguridad, y especialmente cuando miramos hacia el entorno sanitario. No siendo algo del todo nuevo, últimamente se habla cada vez más de la necesidad y beneficios en torno a la creación de un espacio socio-sanitario. En la realidad actual, la primera lectura que hacemos de esto es que supone la apertura de los sistemas de información sanitarios hacia el ámbito social, es decir un tremendo impacto en el control del acceso a la información. Nos vuelve de nuevo el mensaje de control, de auditor de regulador, de enormes costes. Un nuevo embrollo con el que lidiar.

Pero, ¿es esto todo? Démosle la vuelta a ver si mejora. Pensemos si los beneficios que podemos recoger de la creación de un espacio socio-sanitario en términos de ahorro costes, mejora prestación asistencial, nuevos servicios y otros muchos, se pueden alcanzar sin un gran soporte en materia de seguridad, que garantice no únicamente que no se pierden derechos, sino que los servicios se presten con adecuada solvencia (leamos autenticación y control de acceso) y efectividad (leamos disponibilidad, etc).

Hay más, estamos en la situación económica de feroz competencia de recursos en la que las nuevas iniciativas son tremendamente difíciles de llevar adelante, como todos conocemos. Pero si contamos con el activador de la necesaria inversión en seguridad como ya hemos comentado, y su capacidad tractora, tenemos un puente con el que empezar a avanzar hacia nuestro objetivo.

Ya tenemos un nuevo lema sobre el que hablar: "*La seguridad vale mucho, la seguridad vale más*".



# El Valor de la Historia Sociosanitaria Electrónica en la Atención de los Mayores

M<sup>o</sup> Carmen Antón Boix

Letrada del Hospital de la Fuenfría-SERMAS

Desde hace unos años para los que trabajamos en el mundo sanitario el concepto de espacio sociosanitario constituye un tema recurrente de conversación y un, no menos, recurrente vacío en nuestra capacidad de respuesta profesional.

La atención sanitaria y la asistencia social viven, aún en la actualidad, en dos mundos separados que en el mejor de los casos se ignoran uno al otro cuando no se enfrentan acusándose mutuamente de algunos males y problemas que les aquejan.

Esta descoordinación, este ignorarse mutuamente como si ambas áreas perteneciesen a mundos diferentes desprecia el axioma de que no hay enfermedades sino enfermos y de que no existen problemas sociales sino personas en situación de necesidad y divide una única situación en varios trozos y con ella también a la persona que la padece de una manera arbitraria e incompleta. Arbitraria, porque la división de los aspectos sanitarios y los sociales no obedece a ningún criterio técnico o asistencial e incompleta porque, al final, esas responsabilidades no son recogidas por ninguno generándose simplemente una zona de nadie: personas no atendidas.

La delimitación de lo que son competencias sanitarias y sociales, es decir, lo que debe aportar y financiar uno u otro sistema aunque contiene elementos arbitrarios y subjetivos resulta extremadamente simple cuando existe voluntad política de llegar a acuerdos: mientras que los servicios sociales deben garantizar la cobertura de las necesidades de alojamiento, alimentación, necesidades personales, animación sociocultural e integración social, el sistema sanitario debe cubrir básicamente las necesidades médicas, las de enfermería las de convalecencia y las de rehabilitación. Es decir, la atención social se centra en la desprotección y la dependencia mientras que la sanitaria se centra en los problemas derivados de la salud y de la discapacidad. La realidad demuestra que cuando se analizan casos concretos la identificación de los problemas como sanita-

rios o sociales presenta pocas dificultades.

El ámbito socio-sanitario hay que concebirlo como un proceso continuo en el que una persona con grave problemática social que enferme pueda obtener con facilidad el tratamiento sanitario que precise y, a la inversa, una persona enferma que pierda su apoyo socio-familiar encontrar la ayuda adecuada a su desprotección social.

Por eso, ese espacio central entre lo sanitario y lo social, que participa a partes equivalentes de los dos, el ESPACIO SOCIOSANITARIO, debe ser concebido y tratado como algo unitario e integral donde convergen tanto el espacio sanitario como el social.

Su configuración exige la aproximación y coordinación administrativa, funcional, técnica y organizativa de ambos mundos.

Hasta hace pocos años éstos vivían separados, cada uno con una visión centrípetra de su funcionamiento, ensimismados, ignorando y negando, de hecho, la existencia del otro.

Aun cuanto todavía están mal o insuficientemente coordinados, los contactos se han multiplicado y los acuerdos, todavía puntuales, han comenzado a proliferar.

Superada la fase de incomunicación y aislamiento, e inmadura todavía la constitución de un espacio único, integral e integrado, hay que avanzar y profundizar en esta dirección, desarrollando la fase intermedia de aproximación y de coordinación estrecha entre los sistemas sanitario y social para que la frontera divisoria sea lo más permeable posible.

Si la situación actual de la atención socio-sanitaria se presenta con las siguientes características: Buena voluntad de los profesionales y la de no muchos voluntarios, la imaginación y la improvisación, el desgaste familiar y la colaboración informal entre profesionales de los dos sistemas, entendemos que los factores para el desarrollo del espacio sociosanitario, es decir, las claves para hacer posible lo necesario, pasa por generar: un Sistema de acceso único, una cartera de servicios única,

# Especial: Protección de Datos

una planificación conjunta y un sistema de información compartido.

## La Sociedad de la información

Determinadas edades de la humanidad han recibido su denominación de las técnicas que se empleaban en las mismas y hoy podríamos decir que las tecnologías de la información y las comunicaciones están afectando también muy profundamente a la forma e incluso al contenido de las relaciones de los seres humanos entre sí y de las sociedades en que se integran.

Es en ese contexto en el que las Administraciones deben comprometerse con su época y ofrecer a sus ciudadanos las ventajas y posibilidades que la sociedad de la información tiene, asumiendo su responsabilidad de contribuir a hacer realidad la sociedad de la información.

Pero, además de eso, las nuevas tecnologías de la información facilitan, sobre todo, el acceso a los servicios públicos a aquellas personas que antes tenían grandes dificultades para llegar a las oficinas públicas, por motivos de localización geográfica, de condiciones físicas de movilidad u otros condicionantes, y que ahora se pueden superar por el empleo de las nuevas tecnologías. Se da así un paso trascendental para facilitar, en igualdad de condiciones, la plena integración de estas personas en la vida pública, social, laboral y cultural.

## La historia sociosanitaria electrónica

La progresiva informatización de los centros hospitalarios y centros sociales está generando nuevas fuentes de información sobre los procesos asistenciales de los pacientes, y facilitar el acceso a estas nuevas bases de datos informatizadas permitirá abordar los casos de una forma más exhaustiva y realizar las intervenciones pertinentes de forma más precoz, garantizando además el nivel adecuado de protección de datos personales y la trazabilidad en el acceso a los mismos.

La historia sociosanitaria electrónica (HSE) es un instrumento de cambio organizativo, que obliga a las instituciones a pensar de otra manera, soslayando las diferencias establecidas entre los niveles asistenciales y fomentando la integración de la información que se tiene de los pacientes y la cooperación entre los profesionales. Es, además, un elemento de gestión que contribuye a la mejora de la eficacia y eficiencia de la atención prestada y a la optimización de los recursos disponibles.

El objetivo de la HISTORIA SOCIOSANITARIA ELECTRÓNICA (HSE) es unificar los registros de salud y las necesi-

dades sociales basada en las soluciones que proporcionan las TIC's.

Es fundamental que en los sistemas de historias sociosanitarias electrónicas, al igual que ocurre como en la historia clínica electrónica no se prevea un acceso general de todos los agentes a todas las historias sociosanitarias sino sólo a la de aquéllos pacientes-usuarios a los que se les presta asistencia.

Se habla así de la necesidad de unos sobres diferenciados dentro de la historia electrónica como garantía de la confidencialidad. En todo caso, el establecimiento de niveles de acceso no debe perjudicar la asistencia y debe poder justificarse la excepción en casos concretos. No olvidemos que se ha superado la fase de una visión especializada para recuperar una visión más integral del paciente.

Estar convencidos de las ventajas que significa la aplicación de la tecnología al sector salud, hace que debamos también esforzarnos para que esa realidad sea posible. No es suficiente estudiar los procesos y armar los diseños para que estos sean viables, hay que contemplar también los problemas jurídicos para implementar dichos sistemas.

La autonomía de los pacientes frente a la obtención de sus datos sobre la salud, la confidencialidad de estos últimos y la seguridad en la transmisión electrónica de los mismos de un sitio a otro, son cuestiones esenciales a la hora de tratar sobre el estatus de los datos de salud, que deben ser abordados con profusión.

## La protección de datos sanitarios: en el derecho español: niveles de privacidad y seguridad

Actualmente en el ordenamiento jurídico español no existe una norma sanitaria específica que aborde las peculiaridades del tratamiento de los datos sobre la salud, por lo que se hace necesario acudir directamente al texto constitucional<sup>1</sup> y a diversas disposiciones contenidas en las normas generales sobre tratamiento de datos personales, fundamentalmente a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter personal (LOPD) y demás normativa de desarrollo<sup>2</sup>.

Dentro de las leyes sanitarias genéricas podríamos destacar el precepto de la Ley General de Sanidad<sup>3</sup> que establece que todos tiene derecho a la confidencialidad de toda la información relacionada con su proceso y con su estancia en las instituciones sanitarias públicas

1. V. Art. 18.4 de la Constitución Española

2. RD 1720/2007, 21 diciembre, REAL DECRETO 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

3. V. Art. 10.3 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

y privadas que colaboren con el sistema público; y también aquél que prescribe que las Administraciones Sanitarias, para la consecución de sus objetivos relacionados con la salud individual y colectiva, y de acuerdo con sus competencias, crearán los registros y elaborarán los análisis de información necesarios para el conocimiento de las distintas situaciones de las que puedan derivarse acciones de intervención de la autoridad sanitaria<sup>4</sup>.

Finalmente, puede citarse el precepto del Convenio de Oviedo de 1997, relativo a los derechos humanos y la biomedicina que proclama el derecho de toda persona a que se respete su vida privada cuando se trate de informaciones relativas a su salud<sup>5</sup>.

### **Principios básicos de la LOPD aplicados al sector sanitario. Principio de información en la recogida de datos**

El titular del fichero tiene la obligación de informar al afectado cuando se recaban los datos, de manera tal que este último pueda conocer esencialmente quién, cómo y para qué se tratan sus datos. Esto supone que el interesado debe ser informado con carácter previo al tratamiento de sus datos y de modo expreso, preciso e inequívoco de los siguientes extremos (art. 5 LOPD): a) de la existencia de un fichero o tratamiento de datos de carácter personal, de la finalidad de la recogida de éstos y de los destinatarios de la información; b) del carácter obligatorio o facultativo de su respuesta a las preguntas que les sean planteadas.; de las consecuencias de la obtención de los datos o de la negativa a suministrarlos; d) de la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

### **Principio de consentimiento del interesado**

La norma general en materia de protección de datos es que debe obtenerse el consentimiento inequívoco del afectado para que se recojan sus datos, salvo en casos excepcionales previstos en la ley (art. 6.1 LOPD).

Por lo que se refiere a los datos sobre la salud, para analizar la necesidad de recabar el consentimiento del paciente deben distinguirse dos supuestos:

### **Obtención y tratamiento de los datos sobre la salud**

Con relación a estos datos la ley exige que el afectado consienta expresamente el hecho de que los mismos puedan ser recabados, tratados y cedidos, salvo que,

por razones de interés general, lo disponga una ley. (art 7.3 LOPD). Pero además la norma contempla otras dos excepciones a la exigencia del consentimiento en el caso de los datos sanitarios, que son las siguientes: a) Se permite el tratamiento de los citados datos cuando el mismo resulte necesario para la prevención o para el diagnóstico médicos, la prestación de asistencia sanitaria o tratamientos médicos o la gestión de servicios sanitarios, siempre que dicho tratamiento de datos se realice por un profesional sanitario sujeto al secreto profesional o por otra persona sujeta asimismo a una obligación equivalente de secreto. (art 7.6 LOPD); b) La segunda excepción deriva de la necesidad de habilitar a las Administraciones públicas en el correcto ejercicio de sus funciones y competencias (6.2 LOPD), pero también a los centros sanitarios privados, pues la citada excepción del consentimiento afecta tanto a las instituciones y centros sanitarios públicos como a los privados y a los profesionales correspondientes, que podrán proceder al tratamiento de los datos de carácter personal relativos a la salud de las personas que a ellos acudan o hayan de ser tratadas en los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación estatal o autonómica sobre sanidad (art. 8 LOPD).

En estos casos comentados podría entenderse que basta el consentimiento previo que se deriva, expresa o tácitamente, de la relación de los usuarios con los centros sanitarios y profesionales, para admitir también el tratamiento de los datos de esos usuarios o pacientes sin necesidad de que presten un consentimiento aparte y específico al respecto.

### **Cesión o comunicación de datos sobre la salud a tercero**

Para la cesión de datos la LOPD contempla dos requisitos (art. 11.1 LOPD): el primero, que la cesión lo sea para el cumplimiento de fines directamente relacionados con las funciones legítimas del cedente y del cesionario; y el segundo, que se obtenga el previo consentimiento del interesado.

El primero de los requisitos no admite excepciones, pero el segundo sí, y entre las mismas se encuentra expresamente contemplado el caso de los datos relativos a la salud respecto de los que la ley indica que no será necesario el consentimiento para la cesión de los mismos a terceros cuando dicha cesión sea necesaria para solucionar una urgencia médica o para realizar estudios epidemiológicos en los términos establecidos

4. V. Art. 23 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

5. V. Art. 10.1 del Convenio referenciado, de aplicación directa en España desde el primero de enero de 2000 (publicado el Instrumento de ratificación en el B.O.E. núm. 251, de 20 de octubre de 1999)

# Especial: Protección de Datos

en la legislación sobre sanidad estatal o autonómica (art. 11.2 f).

## Principio de calidad de los datos

Es condición para que puedan recogerse datos de carácter personal el que los mismos resulten adecuados, pertinentes y no excesivos en relación con el ámbito y las finalidades determinadas, explícitas y legítimas para las que se hayan obtenido. (art 4 LOPD)

En el ámbito sanitario conviene recordar que la historia clínica, sea manual o electrónica, tiene su razón de ser en facilitar la asistencia sanitaria al ciudadano y que, por tanto, la naturaleza de la información que se incluye en la misma ha de ser acorde con el citado objetivo, debiéndose recoger exclusivamente toda la información clínica necesaria para asegurar, bajo un criterio médico, el conocimiento veraz, exacto y actualizado del estado de salud de un paciente, por parte de los profesionales que le atienden.

## Principio de datos especialmente protegidos

La ley incluye dentro de esta categoría a los datos relativos a la ideología, afiliación sindical, religión, creencias, origen racial, salud y vida sexual (art. 7 LOPD).

Respecto de los datos sanitarios este régimen de especial protección se concreta, básicamente, en que los mismos sólo podrán ser recabados, tratados y cedidos en los términos que se han dejado referidos anteriormente a la hora de tratar sobre el principio de consentimiento. Y también en el hecho de que los citados datos son merecedores de la adopción de medidas técnicas de seguridad de nivel elevado, de las que se trata más adelante.

Cabe mencionar los Derechos básicos de los ciudadanos en protección de datos sobre la salud: Derecho de acceso a la información clínica, Derechos de rectificación y cancelación de la información sanitaria y el Derecho de oposición a la obtención de la información sanitaria.

Como afirma MARTÍNEZ SÁNCHEZ, la protección de los derechos y libertades de las personas en relación al tratamiento automatizado de sus datos personales implica necesariamente adoptar medidas técnicas y organizativas apropiadas para garantizar la seguridad y confidencialidad de la información.

## Seguridad de los datos de salud en la Historia Sociosanitaria Electrónica

Reglamento de medidas de seguridad. El responsa-

ble del fichero (y, en u caso, el encargado del tratamiento) debe adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal y evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que están expuestos. La naturaleza de la información sobre la salud es la de datos especialmente protegidos.

**La firma electrónica**, que posibilita la preservación de la integridad y autenticidad de la información en las transmisiones electrónicas de datos, así como la identidad del remitente.

**Los códigos tipo**, una posibilidad de autorregulación art. 32 LOPD, son códigos deontológico para ampliar o facilitar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa sobre protección de datos personales, incrementar las garantías de los ciudadanos y el ejercicio de sus derechos, reforzar las estructuras organizativas y técnicas en el tratamiento de aquéllos y, en particular, las medidas de seguridad; o contemplar procedimientos específicos para la tutela de los principios y derechos exigibles en esta materia<sup>6</sup>.

**Medidas de seguridad específicas en el ámbito sanitario**, Recomendación del Comité de Ministros del Consejo de Europa sobre protección de datos médicos, se indica que, en orden a asegurar la confidencialidad, integridad y exactitud de los datos procesados, así como la protección de los pacientes, se habrán de tomar medidas apropiadas que permitan la consecución de los siguientes objetivos: control de entrada a las instalaciones, del soporte de los datos, de memoria, de utilización, de acceso, de comunicación, transporte y disponibilidad.

La Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de Datos de Carácter Personal, establece que los datos relativos a la salud de los ciudadanos son datos especialmente protegidos, determinando la necesidad de adoptar las medidas de índole técnica y organizativas, calificadas de nivel alto, necesarias para garantizar la seguridad de los datos y evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado.

La Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, ha venido a reafirmar la obligación de garantizar la protección de los datos sanitarios, en especial en

## Especial: Protección de Datos

defensa de la confidencialidad e intimidad relativa a la información relacionada con la salud de los ciudadanos.

Asimismo, la Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid establece como principios además de la organización y funcionamiento del Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid, la Autonomía del Paciente y la garantía de los derechos a la intimidad y a la protección de datos de carácter personal.

En la Comunidad de Madrid, la Dirección General de Informática, Comunicaciones e Innovación Tecnológica, de conformidad con las funciones establecidas en el Decreto 10/2004, de 29 de enero, por el que se encomienda a esta Dirección las competencias relativas, entre otras, a la planificación e implantación de los sistemas de información del Sistema Sanitario Público de la Comunidad de Madrid, es la responsable de desarrollar la Política de Seguridad de los Sistemas de Información, así como de llevar adelante las medidas necesarias para dirigir y dar soporte a la gestión de la seguridad de la información de la Consejería de Sanidad.

La Consejería de Sanidad y Consumo, mediante la Orden 356/2004, de 13 de abril, del Consejero de Sanidad y Consumo reguló las funciones y composición del Comité de Informática, Comunicaciones e Innovación Tecnológica, que entre otras funciones le competen las relativas al establecimiento de las líneas estratégicas y criterios técnicos en materias de su competencia, entre las que cabe destacar las medidas para garantizar la seguridad de los datos y los sistemas.

***“Es más fácil cambiar las leyes que las mentalidades y las inercias”***

(Francisco Fernández Ordóñez)

### BIBLIOGRAFÍA

Espacio sociosanitario. Algo más que una corriente de opinión (Fabiola Moreno. Trabajadora Social. Hospital de Basurto. Abril 2006)

El Espacio sociosanitario. Propuesta de acción a corto plazo en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 5º Curso de Geriátría “Ciudad de San Sebastián”.

### KODAK CARESTREAM Digital Dashboard

manage system operations  
from virtually anywhere



Carestream   
HEALTH

# Los Datos de Salud y la Atención Sociosanitaria a Personas Desfavorecidas

Montserrat Roura  
Directora Antares Consulting

### El momento exige un cambio en la atención a las personas desfavorecidas y para superarlo es necesario un nuevo modelo

Si analizamos los motores del cambio en la atención a las personas desfavorecidas las cifras nos hacen pensar en la necesidad de adoptar una nueva estrategia y variar el modelo de atención: crear un espacio sociosanitario que integre a todos los agentes. Este modelo exige la creación de una historia única social y sanitaria y poner a las nuevas tecnologías a su servicio. La protección de los datos de estas personas no debe ser una barrera; la seguridad puede convertirse en la palanca que haga cambiar el sistema desde dentro.

Pensar sobre la protección de datos en el marco de la necesaria asistencia sociosanitaria a personas desfavorecidas o que se encuentran en situación de dependencia es plantearse, en primer lugar como debería ser esa asistencia y, después, qué implicaciones tiene.

Antes de empezar a diseñar un modelo de atención adecuado, me parece prudencial el recapacitar sobre los errores en que podemos caer y tratar de evitarlos. Para hacer esta reflexión me apoyaré en tres ilustres de la historia.

El primero, Winston Churchill: *“Por muy hermosa que sea la estrategia, de vez en cuando se deben observar los resultados”*. Analizar la situación en que nos encontramos, con cifras, es un paso obligado. El modelo de atención debe responder a las necesidades, adaptarse a ellas y no al revés.

El segundo, Henry Ford: *“Si hubiera preguntado a mis clientes qué necesitaban, hubieran dicho un caballo mejor”*. Cuando las cifras nos dicen que hay que cambiar, preguntar directamente puede impedirnos ser realmente innovadores. Nos cuesta imaginar lo que no existe. Hay momentos en los que hay que ver más allá de los modelos conocidos.

El tercero y último, Julio Verne: *“Todo lo que una persona puede imaginar, otros pueden hacerlo realidad”*. Tan cierta es esta frase, como que las novelas de Julio

Verne eran consideradas ciencia ficción por sus coetáneos. Viajar a la luna, submarinos, ...

¿Saben que hace más de dos décadas que se empezó a hablar del espacio sociosanitario y hoy en día todavía no existe?

#### EL ESPACIO SOCIOSANITARIO: EL CONCEPTO DE BASE

El término sociosanitario ha tenido tanto éxito, que hoy día se denomina así a muchos servicios o ideas muy diferentes entre sí. Conviene, pues, acotar bien su significado. El informe “Claves para la construcción del espacio sociosanitario en España”<sup>1</sup>, en el que me he sustentado, hace una reflexión profunda sobre el problema de fondo y las posibles soluciones. A continuación presentaré un brevísimo resumen de los aspectos tratados en el mismo.

Se tiende a hablar, con poca propiedad e indiscriminadamente, de servicios sociosanitarios, recursos sociosanitarios, sector sociosanitario, etc. En realidad hay que tener claro que los servicios sanitarios y sociales son dos tipos de servicios claramente diferenciados y practicados por profesionales con formaciones diferentes.

Lo que define realmente el espacio sociosanitario son las personas:

“...entendemos como personas con necesidad de servicios sociosanitarios las que se encuentran en las siguientes situaciones:

- personas con necesidad simultánea de atención en ambas áreas,
- personas en las que esta necesidad de atención es significativa, cuantitativa o cualitativamente, en ambos campos, tanto en la intensidad de la intervención como en la duración en el tiempo, y
- personas para quienes las intervenciones desde ambos sectores son sinérgicas en su efecto.”<sup>2</sup>



El concepto clave es la sinergia. Definimos el espacio sociosanitario como el sistema de atención sanitaria y social que se presta al conjunto de personas que precisan de esta intervención simultánea en el tiempo e integrada en la orientación de los dos tipos de servicios, para obtener sinergias que mejoren su estado.

Estamos hablando de

- Personas mayores con pluripatología y dependencia.
- Pacientes terminales que reciben cuidados paliativos.
- Personas con trastorno mental severo crónico.
- Personas con gran discapacidad física.
- Personas con discapacidad intelectual severa.
- Personas menores de 65 años con enfermedades crónicas discapacitantes.
- Personas con problemas de adicción a drogas ilegales, alcohol y/o patología dual (salud mental y adicciones).

Esta definición rompe con determinados razonamientos holísticos que apuntan a la necesidad de que todos los posibles demandantes de servicios, tanto sociales como sanitarios; como por ejemplo las personas mayores, han de ser valorados por ambas coberturas de forma integrada. Buena parte de estas personas sólo necesitan una intervención o sanitaria o social. Plantearse un servicio integrado para todos en la práctica se traduciría en sobrecargar los recursos disponibles, que, por ser finitos, deben concentrarse allí donde su intervención es más necesaria. Parece, en base a la definición, que no es apropiado hablar de servicios sociosanitarios (un servicio es sanitario o social), o de recursos o centros sociosanitarios. Los recursos y centros pueden ser básicamente sanitarios o sociales y prestar servicios del otro sector, ya sea porque el centro incluye el otro tipo de servicios, o porque profesionales de otro centro acuden a prestar dichos servicios (por ejemplo, médicos o enfermeras de un centro de salud prestando servicios en una residencia social). Lo verdaderamente "sociosanitario" será que ambos tipos de servicios, los preste quien los preste y desde el centro o la administración que sea, interactúen en la elaboración y realización de un único plan de cuidados, con unos objetivos comunes, consiguiendo generar sinergias entre las dos intervenciones.

### LOS MOTORES DEL CAMBIO

La necesidad de crear un espacio sociosanitario nace de los cambios de la demanda y el escaso desarrollo de la oferta.

En cuanto a los cambios de la demanda no aporta valor el insistir en la importancia de las consecuencias del cambio de la pirámide demográfica en las sociedades avanzadas: sociedades que envejecen. Lo que realmente es interesante es analizar su impacto sobre los

servicios sanitarios ("cronicidad" y la "pluripatología") y los servicios sociales (el impacto simultáneo del incremento del número de personas con dependencia y la disminución del cuidador familiar tradicional), y la asociación dependencia/enfermedad.

Algunas cifras significativas:

- En la Unión Europea (UE) entre un 20 y un 40 % de la población mayor de 40 años tiene alguna enfermedad crónica.
- Dos terceras partes de las personas de la UE que llegan a la edad de jubilación sufren al menos dos patologías crónicas.
- Un 42% de las personas con tres patologías crónicas tiene una limitación de su actividad diaria, es decir, son dependientes.

A tenor de estas cifras, podemos afirmar que el envejecimiento de la población lleva asociado un crecimiento del volumen de personas en situación de dependencia (aumenta la cronicidad, aumenta la pluricronicidad y aumenta las personas dependientes debido a su enfermedad).

El curso de la enfermedad agrava la dependencia y la dependencia dificulta la capacidad para seguir el tratamiento de la enfermedad, lo que provoca una mayor demanda de los servicios sanitarios.

Por otro lado, la recién estrenada Ley de Dependencia (LAPAD) y las últimas regulaciones autonómicas de los servicios sociales reconocen nuevos derechos a las personas en situación de dependencia. Esto se traduce en que al aumento de volumen hay que sumarle el incremento de demanda de atención.

Hasta hace relativamente poco tiempo, los cuidados de gran parte de las personas en situación de dependencia recaía en cuidadores informales, sobre todo mujeres del entorno familiar cercano. Esta situación no ha cambiado, pero se observa una clara tendencia de pérdida de peso de este cuidador informal hacia un aumento de peso del cuidador profesional. La respuesta está en los cambios sociodemográficos, es decir, debilitamiento de las relaciones sociales y comunitarias y a la incorporación de la mujer al trabajo.

De todo lo anterior, la lectura clara es un aumento de demanda de servicios sanitarios y servicios sociales.

Ahora la pregunta obligada sería, ¿cómo cursa la enfermedad de estas personas?, ¿le estamos dando la atención adecuada? Normalmente, aunque lógicamente se producen excepciones, el ciclo que se produce es el siguiente:

1. Claves para la construcción del espacio sociosanitario en España. Informe de posicionamiento. Marzo 2010. Antares Consulting, S.A. ([www.antares-consulting.com](http://www.antares-consulting.com))
2. Portella E, Carrillo E. (2005) La Atención Sociosanitaria. En: Navarro C, Cobasés C, Tormo MJ. La Salud y el Sistema Sanitario en España: Informe SESPAS 2005. SG Editores.

## Especial: Protección de Datos

- Ingreso en un centro hospitalario por descompensación de la enfermedad crónica.
- Alta con mejoría y prescripción de tratamiento.
- Atención por parte del cuidador informal o autocuidado.
- Seguimiento incorrecto del tratamiento lo que provoca una nueva descompensación.
- Visitas a Atención Primaria con conocimientos o recursos insuficientes.
- Empeoramiento.
- Reingreso hospitalario.

Este "circulo vicioso del transcurso de la enfermedad", provocando por una atención inadecuada, se traduce en un mal uso de los recursos. Actualmente en los hospitales de agudos dependientes del Sistema Nacional de Salud, tenemos al menos el equivalente a 5.316 camas<sup>3</sup> dedicadas a la atención de pacientes que podrían beneficiarse de una atención alternativa sociosanitaria. Ello equivale a la capacidad de algo más de cuatro grandes hospitales de 1.200 camas.

Parece lógico pensar en dos soluciones:

- Mantener centros intermedios, con camas de crónicos, entre los hospitales de agudos y las residencias, que den una respuesta adaptada a las necesidades y más continuada.
- Desarrollar servicios integrados medico-sociales que mejoren la atención a estas personas en el momento que regresan a sus hogares.

Las camas de hospitalización de crónicos en nuestro país son, o al menos eran hasta hace pocos años, testimoniales. La situación ha ido mejorando, con diferencias notables en función de la comunidad autónoma. Tradicionalmente, esta ha sido una marca diferencial de nuestro sistema. El conjunto de dispositivos asistenciales intermedios, como los denominados nursing homes u hospitales de rehabilitación, no ha tenido prácticamente desarrollo. Pocas comunidades autónomas pueden presentar hoy día un cuadro amplio de recursos intermedios y compartidos entre los servicios sanitarios y sociales. El salto entre el hospital y la residencia asistida sigue siendo demasiado grande como para adecuarse a las necesidades de gran número de personas.

En consecuencia, mirando números, estamos hablando precisamente de la necesidad de desarrollar el espacio sociosanitario.

### **LA NECESIDAD DE AUMENTAR LA EFICIENCIA**

Existen numerosas publicaciones, informes, juicios expertos, etc. que atribuyen el incremento del gasto público

sanitario al envejecimiento, es decir a la necesidad.

No deberíamos olvidar que también se producen incrementos substanciales de costes como consecuencia de: la mejora de la cobertura (aumenta el número de colectivos que acceden y los servicios que se ponen a su disposición), de la accesibilidad (aproximación de los servicios al usuario, si están más disponibles se usan más), de los estándares de servicio (para una misma enfermedad los profesionales prescriben más servicios) y del coste de los mismos (derivado del incremento de coste de los recursos humanos o de la tecnología).

En realidad, el factor principal del incremento del coste de los servicios no es el aumento de la necesidad, sino el de la prestación real. Por ejemplo, hace quince o veinte años en España ya teníamos una pirámide poblacional claramente envejecida. Desde entonces, lo que ha ocurrido es que esta población mayor ha incrementado la utilización de los servicios en un porcentaje que superior al de envejecimiento. El problema no es, por tanto, el aumento de las personas mayores sino el incremento de su tasa de utilización de servicios.

En el caso de los servicios sociales el efecto del incremento del uso y del coste es también evidente. La prestación de los servicios sociales más importantes está pasando en España de tener un carácter graciable a considerarse un derecho.

Volviendo a las cifras:

- El incremento del gasto sanitario por enfermedad crónica producirá, junto a otros factores, un incremento del gasto sanitario sobre el PIB. Se estima<sup>4</sup> que en los países de la UE pasará de un promedio del 9% a un 16% para el año 2020 y podría llegar al 30% si tenemos en cuenta la medicina predictiva-preventiva y la atención al envejecimiento.
- Según la memoria económica de la LAPAD se estima que el coste total anual de su aplicación superará el 1% del PIB en el año 2015, una vez alcanzado su total desarrollo. Sin embargo, como se menciona en el informe del grupo de expertos constituido a instancias del Congreso de los Diputados para la evaluación del desarrollo y efectiva aplicación de la LAPAD, las estimaciones de costes del sistema han quedado muy por debajo de la realidad: "la atención a la dependencia, según estimaciones de costes realizadas en el ámbito académico, estaría reclamando ya en el presente año (2009) más del doble de dicha estimación en el caso de encontrarse toda la población dependiente con derecho a prestación".

3. Antares Consulting. Análisis de simulación realizado a partir de los estudios de Medicare sobre pacientes en hospitales de agudos derivados a centros sociosanitarios, comparado con los casos reales de todos los pacientes hospitalizados en el año 2007 por el SNS. Claves para la construcción del espacio sociosanitario en España. Informe de posicionamiento. Marzo 2010. Antares Consulting, S.A. ([www.antares-consulting.com](http://www.antares-consulting.com)).

4. Informe de Tendencias 2008-2009. Periscopios. European Policy Committee. 2001 Budgetary challenges posed by ageing populations.



Recordemos que tras el Tratado de Maastricht-Pacto de Estabilidad presupuestaria el déficit público no puede ser más del 3 % del PIB y la deuda pública no puede sobrepasar el 60 % del PIB. Y todo esto en un contexto en España en que para el 2009 el déficit público se situó en el 11,2% y la deuda pública en el 55,2% del PIB.

Ello implica que es determinante la eficiencia con la que se logre implantar los nuevos sistemas de protección y con qué se desarrollen los sistemas ya existentes. La eficiencia no pasa simplemente por aumentar los recursos, se trata de ofrecer servicios diferentes, gestionados de un modo distinto. La conclusión clara es que hay que darle un giro al modelo de atención actual, mayoritariamente soportado por la atención hospitalaria de agudos (muy cara y no pensada para el perfil de usuarios al que nos enfrentamos), y con poco desarrollo de la atención hospitalaria de media y larga estancia, atención ambulatoria y domiciliaria (mucho más económicas y más adaptadas a las necesidades reales de estas personas). Hay que invertir la pirámide de atención y para ello buscar soluciones que estén al alcance del sistema.

### **ENCONTRAR UNA RESPUESTA "LEYENDO" EL CAMBIO EN EL PERFIL DE LA SOCIEDAD**

Nuestra sociedad está cambiando. Los "boomers", "hijos de la generación del silencio", sin las cargas de la Gran Depresión y las secuelas de las guerras (Segunda Guerra Mundial y Guerra Civil Española) han modificado los hábitos de consumo<sup>5</sup>. La calidad le gana la jugada al precio como motivo de decisión de la compra. Otros condicionantes de consumo, como reputación, garantía de marca y funcionalidad adquieren peso. Como consumidores nos hemos vuelto mucho más exigentes y usamos nuestros derechos, que, por otro lado, son cada vez más reconocidos. Prueba de ello es el aumento en el número de denuncias médicas recibidas por la Asociación el Defensor del Paciente (ADEPA), que entre el año 2001 y 2009 creció un 38%<sup>6</sup>.

En gran medida este cambio viene provocado por la sociedad del bienestar, pero su origen principal está en que nos hemos convertido en ciudadanos informados, exigentes, con libertad y, en definitiva, con capacidad de elección. Estamos viviendo una auténtica revolución que afecta tanto a nuestra vida personal como colectiva y que está generando un nuevo entorno social: la digitalización de la sociedad. Las tecnologías de la información y la comunicación rompen las barreras del espacio y del tiempo. El intercambio de información adquiere globalidad, accesibilidad, inmediatez y transparencia.

5. Fundación Bankinter. Informe 2008 "Los Nuevos Consumidores".

6. Elaboración propia a partir de datos extraídos de las memorias anuales de la Asociación El Defensor del Paciente (ADEPA).

7. Eurostat. Datos de 2008. INE. Datos de 2009.

De la mano de los "boomers" nacen los "silver surfers". Con este segundo término, que no es propio, se hace referencia a personas por encima de los cincuenta, con tiempo libre, normalmente una posición económica estabilizada y acomodada, y un cerebro activo, que empiezan a utilizar activamente la red para informarse, comunicarse y relacionarse. El peso de los "silver surfers" irá en aumento, según los que han visto nacer las TIC vayan dejando paso a los que las TIC han visto nacer. Para hacernos una idea de las dimensiones del fenómeno veamos cifras españolas<sup>7</sup>:

- En 2008, el 49% de la población española se conectan todas las semanas a Internet (casi la mitad de la población española).
- A diciembre de 2008, más de 13 millones de españoles pertenecen a redes sociales. Sólo Brasil supera a España.
- En 2009, en los últimos tres meses, más de 1,8 millones de personas mayores de 55 años habían utilizado Internet.
- En España, en 2009, de la población entre 16 y 74 años:
- el 16% había realizado al menos una compra por Internet en los últimos 3 meses.
- el 34% buscaba información sobre salud en la red.
- En el primer trimestre de 2009, la información más buscada en Internet sobre temas de salud es la referente a enfermedades, nutrición, medicamentos y servicios de salud (pública y privada).

Como usuarios, la nueva generación de pacientes y personas en situación de dependencia y su entorno:

- Posee una gran cantidad de información. En el caso de pacientes crónicos, se hacen "expertos" en sus enfermedades.
- Demandan una mejor asistencia (y administrativa), rápida, ágil y personalizada, ahorrando tiempo y desplazamientos.
- Desean acceder de forma más fácil a diagnósticos y tratamientos (resultados de pruebas ambulatorias, intervenciones, etc.)
- Buscan sitios donde poder compartir sus experiencias o solicitar segundas opiniones.

El rol del paciente ha cambiado como consecuencia de la evolución de las TIC. Hemos pasado de una actitud pasiva (escasa capacidad de influencia sobre los procesos, donde los profesionales sanitarios y sociales son el centro del sistema y el paciente a de adaptarse), pasando por una actitud reactiva (el paciente opina o cuestiona la atención que se le está dando, donde los sistemas empiezan a tenerle en cuenta aunque todavía no han cambiado su eje de gravedad), hasta la actitud proactiva (el paciente propone actuaciones y solicita la actuación de profesionales y centros, donde los sistemas deben adaptarse al usuario y convertirle en el centro de la atención). Es imprescindible

## Especial: Protección de Datos

dible mejorar los e-servicios de nuestras organizaciones, adaptándolas a la nueva situación y demanda actual.

Y todo ello en un entorno general de contención del gasto y de necesidad de eficiencia que cierra el círculo que envuelve a la prestación de servicios sociales y sanitarios.

Construir el espacio sociosanitario y soportarlo en las TIC  
Construir el espacio sociosanitario pasa por:

- Personas: conocer sus necesidades de atención, su voluntad y sus expectativas.
- Servicios: diseñarlos de forma que sean capaces de dar respuesta a las personas.
- Recursos: aportar los recursos necesarios para producir los servicios diseñados y ajustados a la demanda.

Para construir este espacio podemos seguir el modelo de organización de servicios sanitarios y sociales que preconiza la OMS, en el que se contemplan cuatro funciones claves: la función tutela (políticas compartidas entre sanidad y asuntos sociales), la función financiación (financiación mixta y compartición de riesgos), la función generación de recursos y oferta (promoción del trabajo interdisciplinar, gestión de pacientes, información global e integral e integración de territorios) y la función provisión de servicios y modelo asistencial (modelo basado en la calidad de vida, escuchar al usuario, estructurado en base a cartera de servicios, flexibilizando los servicios, promocionando el trabajo interdisciplinar, gestionando pacientes y compartiendo con ellos la información y promocionando el autocuidado). Parece obvio pues que el desarrollo y apuesta por la e-salud serán aspectos claves en la creación del espacio sociosanitario. Entre otros, su aplicación nos va a permitir:

1. integrar los procesos clave y el soporte necesario para la constitución de dicho espacio, y hacerlo de una manera eficiente
2. lograr la participación activa del usuario.

Recordemos que trabajar sinérgicamente no sólo significa que servicios sociales y sanitarios se sienten en la misma mesa, sí significa compartir un sistema de información común, es decir, dar paso a la historia clínica digital integrada social y sanitaria.

Los sistemas de información compartidos se deben convertir en un recurso de soporte al proceso de atención y en una herramienta clave en aportar competitividad y valor añadido a las organizaciones.

Al final la apuesta es un desarrollo conjunto social-sanitario de las aplicaciones informáticas puestas al servicio de la atención, incorporando la telemedicina, integrando a pacientes y profesionales entre sí, de manera que la información y los datos generados estén a disposición de los usuarios y de los profesionales allí donde se encuentren y que todo ello contribuya a la sostenibilidad del sistema a través de una mayor eficiencia (adecuación y la reducción de costes).

Desarrollar los sistemas de información implica:

- Mantener una política proactiva y decidida de inversión en sistemas de información.
- Sacar el máximo partido de todos los nuevos campos que se abren en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Mantener una actualización constante de los sistemas y su incorporación.
- Innovar y ser creativos en las soluciones.
- Invertir de acuerdo con el valor de la tecnología.
- Proteger la información y los datos.

Los retos principales que deberemos afrontar, aunque no enumeramos todos, serán:

- Integración
- Interoperabilidad técnica, semántica y organizativa
- Seguridad de la información, con especial atención a la protección de los datos

La seguridad como la palanca que haga cambiar el sistema desde dentro

Sucede en muchas profesiones, el día a día nos hace olvidar el verdadero objetivo de nuestro trabajo. Cuando protegemos los datos nuestro objeto de protección no es el dato en sí, es la persona.

Ante los retos que se nos avecinan podemos caer en la tentación de retrasar las decisiones; proteger los datos no debe nunca significar la parálisis por el análisis.

Tampoco hay que olvidar que el legítimo dueño de los datos es la persona, no el profesional que la atiende. Nosotros podemos contribuir a crear ese espacio sociosanitario y que sea realmente bueno:

- Que sea confiable (intimidad, confidencialidad).
- Que sea accesible (autenticación).
- Que sea sostenible (disponibilidad)
- Con resultados medibles que permitan una mejora de la asistencia (a partir del análisis de la información obtenida en las auditorías).

La situación actual, nada deseable desde el punto de vista de la protección de la información, es que profesionales y pacientes están recurriendo a la red, para buscar información y para compartir información. Me planteo muchas preguntas al respecto: ¿cómo discernir webs fiables o no fiables?, ¿funcionan los sistemas de acreditación o sellos de confianza? ¿qué pasa con la información que comparten los usuarios en blogs y chats y que en muchos casos puede no ser adecuada?, ¿qué ocurren con los datos de salud que se cuelgan en las recién-nacidas historias de salud 2.0? ¿quién protege estos datos y en qué condiciones? Y un largo etc.

No podemos luchar contra la evolución de la sociedad, y la sociedad está demandando servicios e información, y si nosotros no se lo aportamos, el usuario lo buscará por sus medios. ¿No sería más lógico crear y poner a su servicio lo que busca en condiciones adecuadas?.



## Hacia el **nuevo** sistema de información social

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) abrigan una “dualidad”: pueden constituir grandes aliados para las personas con discapacidad o en situación de dependencia, pero también pueden provocarles “grandes barreras”.

“Lo importante es normalizar los sistemas y diseñarlos para todos, con los mismos estándares”. En esta línea, el reto de las nuevas tecnologías “es la atención a la dependencia”, lo que es, además, “una gran oportunidad para la innovación y la creación de cosas nuevas”.

Debido al escenario impulso generado con la Ley de Dependencia, las CC.AA están ante un momento único para avanzar en la Atención Social mediante la implantación de un **Sistema de Información Social**. Un Sistema de Información Social diferencial basado en la aplicación de las TIC y que no sólo responda a las necesidades básicas de gestión del Sistema de Dependencia.

Desde Informática El Corte Inglés creemos que sólo, un **Sistema que integre la Información al dependiente en un Expediente Social Único** servirá para proporcionar una atención de calidad mediante la prestación de los servicios asociados al mismo (ayuda domiciliaria, teleasistencia, etc.), además de facilitar su coordinación.

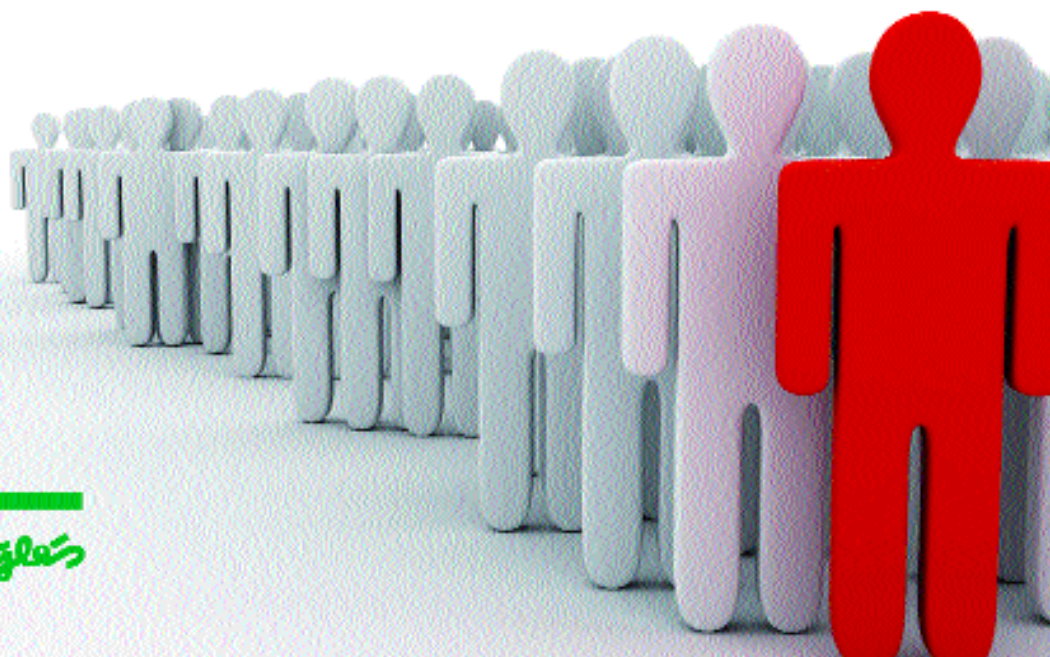
Para ello estamos trabajando en el diseño e implantación de un modelo de **Sistema de Información Social** que integre los distintos aspectos de gestión.

al servicio  
de la Atención Social

[www.ieci.es](http://www.ieci.es)

**INFORMÁTICA**

El Corte Inglés





# iSOFT

**13.000 organizaciones sanitarias en 40 países confían en las soluciones de iSOFT para mejorar su calidad asistencial.**

iSOFT trabaja con las organizaciones sanitarias aportando soluciones tecnológicas innovadoras que les permitan conseguir la máxima eficiencia y calidad en sus servicios.

Creamos un modelo nuevo de cooperación entre todas las personas involucradas en el proceso asistencial, facilitando la prestación de servicios más cómodos, eficientes y rápidos para el paciente.

Con más de 25 años de experiencia en el sector, garantizamos un conocimiento especializado que nos permite comprender sus necesidades y ofrecerles la mejor solución.

[www.isofthealth.com](http://www.isofthealth.com)

# La Junta directiva de la SEIS visita al nuevo Director de la Agencia de Protección de Datos Madrileña

**Santiago Abascal recibió en su despacho a Luciano Sáez y algunos miembros de la Junta Directiva de las SEIS**

**El pasado día 6 de Mayo miembros de la SEIS visitaron al nuevo Director de la Agencia Madrileña de Protección de Datos, D. Santiago Abascal que recibió con satisfacción a Luciano Sáez y destacados miembros de la Junta Directiva.**



Durante la entrevista estuvo presente Emilio Aced Subdirector General de Registro de Ficheros y Consultoría de la mencionada Agencia, siendo al mismo tiempo uno de los miembros de Junta Directiva de la SEIS.

En el transcurso de la reunión el nuevo Director fue puesto al día de lo que es la Sociedad Española de Informática de la Salud y de la cantidad de actos que organiza al cabo del año en diferentes CCAA. Siguió con gran interés las explicaciones que recibió y, desde luego, prestó especial atención a los actos que la SEIS organiza bajo el nombre de Foro de Protección de Datos, del cual acaba de celebrarse en Pamplona, siempre con ayuda de NGA, la VII edición.

Javier Carnicero le informó detalladamente del proceso que se sigue para lanzar cada nuevo

Informe SEIS. Santiago Abascal quedó gratamente sorprendido de la antigüedad de la SEIS. Ya son 33 años los que esta lleva trabajando a favor del uso de las tecnología de la información aplicadas a la Sanidad.

Al mismo tiempo escucho con atención e interés la explicación que le dieron sobre las Lineas Estratégicas que plantea la Sociedad, para el desarrollo de la Sanidad Electrónica en España.

En definitiva fueron muchos los temas tratados con lo cual el nuevo Director quedó perfectamente informado de lo que era la Sociedad Española de Informática de la Salud y se ofreció de forma sincera, a ayudar a la Sociedad en todo lo que estuviera en su mano para que pudiéramos seguir adelante en nuestras actividades y poder cumplir nuestros objetivos.

# VII Foro de Protección de datos de Salud

Los pasados 13 y 14 de Abril se celebró en Pamplona, en el Hotel Iruña Palace, este nuevo Foro que con el lema "Los derechos de protección de datos de las personas en situaciones difíciles" organizó la SEIS junto con NGA. Colaboraron en este evento las Agencias Española, Vasca, Catalana y Madrileña de Protección de Datos.



*Acto de inauguración*

En este número de I+S presentamos muchas páginas dedicadas a la Protección de Datos. Por un lado, tenemos el resumen del Foro y, por otro, el Especial dedicado a este asunto. Por esta razón el resumen será más corto que en otros números, limitándonos a enumerar las diferentes mesas y los datos más importantes de cada uno de los ponentes.

Quisiéramos decir en primer lugar que el Foro del que hablamos se ha convertido en una reunión de amigos que disfrutaron durante dos días del encuentro en un clima de amistad y compañerismo tanto entre los ponentes como entre los asistentes. Realmente es el acto más relajado de todos los que organiza la SEIS, sin competencias ni competidores. Sólo hay interés y preocupación por un único tema, de gran importancia. Nos referimos, claro está, a la Protección de Datos de Salud.

En esta edición antes de comenzar el Foro se celebró un Seminario sobre Protección de Datos en el Ámbito de la Salud Laboral.

Fue una alegría ver la sala llena y la atención con que los asistentes siguieron las palabras pronunciadas durante la inauguración por el director gerente del Organismo Autónomo del Instituto Navarro de Salud Laboral, Alberto Margallo.

El Seminario, dividido en dos partes, comenzó con la intervención de María José Blanco y Jordi Ferreres, que hablaron de Obligaciones Formales y Principios de la Protección de Datos. Tras un breve descanso Ángel Igualada disertó sobre los derechos de los ciudadanos y Pedro Alberto González sobre Seguridad. Estos cuatro ponentes son miembros destacados de las Agencias Madrileña, Catalana y Vasca.

## INAUGURACIÓN DEL FORO

El acto inaugural estuvo presidido por el vicepresidente primero y consejero de la Presidencia, Justicia e Interior del Gobierno de Navarra, **Javier Caballero Martínez**, acompañado del consejero delegado de NGA, **Juan Santafé**, y el presidente de la SEIS, **Luciano Sáez**.

**Sáez** dio la bienvenida a todos los asistentes y presentó a sus acompañantes en la mesa presidencia, para agradecer posteriormente a todos los colaboradores del Foro, tanto Agencias como ayudas personales, citando especialmente a Sebastián Hualde. El presidente de la SEIS concluyó sus palabras anunciando la conferencia de **Artemi Rallo**, que habrá de tener lugar al día siguiente.

A continuación tomó la palabra **Juan Santafé Rodrigo**, que abordó cómo el mundo cambia y cómo las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones están modificando los hábitos de consumo en la población así como la organización, los procesos de negocio y la toma de decisiones en las empresas.

«Es un hecho –dijo textualmente– que Internet, los teléfonos móviles, etc. están fomentando y cambiando la forma de las relaciones sociales, principalmente para las nuevas generaciones, y también está facilitando la integración de las tecnologías en la vida cotidiana de las personas.

Es un hecho asumido por todos la implicación de las NTIC en nuestra actividad cotidiana, máxime en algunos sectores como el sanitario.

Pero estos cambios también implican la aparición de nuevas amenazas (cada vez más diversificadas, menos visibles y menos previsibles) y riesgos que pueden retrasar el uso de estas tecnologías y que es preciso gestionar adecuadamente para que el desarrollo económico no se vea afectado y para que se puedan incorporar y estabilizar avances en la sociedad.

En este contexto, la Seguridad Lógica es un elemento crítico e imprescindible que aporta confianza al nuevo modelo digital del siglo XXI en distintos aspectos:

- En el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, fomentando el buen uso y previniendo del uso perverso tanto a familias que están preocupadas por contenidos, etc. como a empresas que por miedo a un mal uso de su información no utilizan determinadas tecnologías y pueden ver limitado el desarrollo de su negocio. También hay que proteger a la sociedad en general de usos perversos como la ciber-delincuencia.
- Como medio que garantiza la disponibilidad de todos



*Juan Santafé Rodrigo*

los recursos necesarios para el funcionamiento de los procesos de negocio en una organización. Actualmente los activos inmateriales son el 80% del valor de una empresa.

- Asegurando la privacidad de las personas y de su información en las relaciones digitales y como medio que posibilita el cumplimiento de las normativas.

La seguridad es un medio para que los procesos funcionen en el mundo digital y permite que los ciudadanos y empresas desarrollen plenamente la Vida Digital y se consoliden nuevos modelos sociales y empresariales de actuación.

Por otra parte, en el mundo actual globalizado, parece claro que la innovación es una fuerza estratégica clave para mejorar la productividad, la eficiencia empresarial y pública, así como la competitividad de una región en su conjunto.

Además es objetivo de cualquier gobierno incrementar la competitividad internacional de las empresas de su región así como el nivel de vida de la sociedad en su conjunto, por lo que debe buscar aquellas áreas de actuación que le permitan diferenciarse del resto de regiones.

## Actividades de la SEIS



*Aspecto general de la Sala.*

Es un hecho que las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones han demostrado gran capacidad innovadora y de apoyo a las mejoras de productividad en las más variadas actividades productivas de bienes y servicios y que el uso específico de tecnologías de seguridad de la información ha sido un factor diferenciador y competitivo para el desarrollo de la nueva economía.

Analizada la situación, el Gobierno de Navarra considera que la Seguridad Lógica es un área con gran potencial innovador, con las siguientes características y oportunidades:

- Es un elemento horizontal, de aplicación a todas las áreas de actividad y puede provocar la innovación en cada una de ellas. Cualquier iniciativa tendrá una marca de seguridad.
- El entorno de seguridad es dinámico, cada vez surgen riesgos más diversos y menos visibles, las amenazas superan las fronteras físicas, etc.
- La sociedad demanda seguridad para confiar en los nuevos modelos sociales de actuación utilizando las nuevas tecnologías.
- Es preciso investigar en productos, procesos, modelos y servicios útiles para la sociedad.

Los principales objetivos que se persiguen con esta iniciativa son:

- Crear entornos seguros y generar confianza en empresas y ciudadanos para realizar una vida digital segura.

- Promover la producción desde Navarra de productos y servicios especializados en seguridad.
- Crear estructuras, recursos y relaciones que propicien la innovación en seguridad lógica.
- Aplicar seguridad lógica a los productos y servicios de sectores industriales de Navarra para que les ayude a incrementar el valor de su negocio.
- Liderar iniciativas de investigación y desarrollo de tecnologías de seguridad para la sociedad digital.
- Fomentar el consumo de productos y servicios de seguridad, tanto por el sector público como el privado y principalmente por las pymes.

Los áreas de actuación de Navarra Digital Segura y sus objetivos estratégicos son: En Producción:

- Plataformas de servicios.
- Red soporte a la innovación en seguridad.
- Securizar sectores industriales.
- Creación de conocimiento.

En Consumo:

- Impulsar el cambio social a través de la formación y la capacitación.
- Crear confianza para desarrollar la vida digital segura.
- Garantizar la calidad de la información y contenidos de seguridad que se ofrecen a diversos colectivos en la Comunidad (ciudadanos, empresas, técnicos, etc.).
- Dinamizar eventos, foros y puntos de encuentro relacionados con la seguridad.



# Actividades de la SEIS

En una encuesta a usuarios y proveedores las acciones más valoradas fueron: creación de conocimiento, concienciación y uso de la seguridad. Por ello es importante la celebración de este tipo de encuentros.

Como NGA, como Gobierno de Navarra, nos sentimos muy satisfechos del convenio de colaboración que

tenemos con la SEIS que nos permite desarrollar este tipo de acciones y otras relacionadas con la seguridad que siempre la hemos considerado fundamental para todos los sectores y especialmente en el de salud.

Quiero dar las gracias a la SEIS y especialmente a su Presidente, Luciano Sáiz, por la disposición y acogida a nuestras propuestas y por plasmarlas en actuaciones concretas con el éxito de siempre.

## LAS SESIONES

### PRIMERA SESIÓN: LOS ENSAYOS CLÍNICOS Y FARMACOVIGILANCIA



Finalizado el acto inaugural comenzaron las sesiones del foro, que incluían Conclusiones y Debate Final.

La primera sesión estuvo dedicada a LOS ENSAYOS CLÍNICOS Y FARMACOVIGILANCIA, presidida por el coordinador de la Auditoría y Seguridad de la Información de la Agencia Catalana de Protección de Datos, **Ramón Martín Miralles López**. La Coordinadora de esta sesión fue la Subdirectora General del Registro de Ficheros de la Agencia Española de Protección de Datos, **María José Blanco**.

Como ponentes se contaba con el farmacólogo clínico, **Francisco Abad Santos**, la representante de Farmaindustria, **Mercedes Francés**, el miembro del Departamento de Salud del Gobierno de Navarra, **Eugenio Izu Belloso**, y por parte de la Dirección General de Farmacia de la Agencia Valenciana de Salud, **Julio Muelas**.

**Francisco Abad** ofreció el punto de vista del investigador usando como punto de partida los principios básicos de la investigación médica. De esta forma se refirió al protocolo experimental aprobado por el Comité Ético del centro en el que realice cada ensayo. Insistió en la obligación de respetar la intimidad y la protección de datos de los pacientes. El investigador principal debe garantizar que todos los implicados en el estudio respetarán la confidencialidad de los datos de los pacientes y en particular la LOPD.

Para conseguir estos objetivos, afirmó que "hay que evaluar si el protocolo cumple con la LOPD y vigilar que el procedimiento para conseguir el consentimiento informado y la información ofrecida a los pacientes sea correcta".

Es necesario siempre el consentimiento del paciente ya sea ensayo clínico, estudios observacionales (prospecti-

## Actividades de la SEIS

vos y retrospectivos) para el acceso a su historia clínica o proyectos de investigación con muestras biológicas. Por el contrario, no es preciso el consentimiento en un estudio observacional si no hay entrevista al paciente y se van a disociar de un modo seguro los datos personales.

Como conclusión el farmacólogo invitado manifestó que "El CEIC es responsable de salvaguardar los derechos, seguridad y bienestar de los sujetos participantes en cualquier investigación y que el código tipo puede contribuir a que se respete la intimidad y la confidencialidad de los datos del paciente".

Otro de los integrantes de la mesa, **Mercedes Francés** ilustró a los asistentes sobre el Código Tipo de Protección de Datos en Investigación Clínica y Farmacovigilancia, explicando su estructura, el ámbito de aplicación, los datos disociados distinguiendo entre Datos disociados Cuaderno de Recogida de Datos (CRD) y Datos personales FIC.

Francés recordó a los presentes que el monitor y auditor deben firmar un contrato de confidencialidad con el promotor y no podrán ser despedidos si se niegan a darle datos de los pacientes. Si se trabaja con datos personales, además del CRD, tendremos el FCRD que será un fichero del promotor (responsable) y un encargado de tratamiento que será la CRO. Para ello, será necesario el consentimiento expreso de los pacientes.

El representante del Departamento de Salud del Gobierno Navarro, **Eugenio Izu**, partió en su intervención definiendo el ensayo clínico como "una investigación en seres humanos con medicamentos para determinar su seguridad y eficacia. Su objetivo final es conseguir una autorización para su comercialización y, por lo tanto, existe un ánimo de lucro".

Izu siguió su parlamento refiriéndose a los riesgos intrínsecos que atañen a la salud de los participantes y también el fraude en los datos (543.000 clinical trials fraud y 24.600 fraudes en ensayos clínicos). Como se encargó de recordar las Administraciones sanitarias intervienen en los ensayos clínicos y especifican como hay que llevar a cabo estos para garantizar la salud y privacidad de los participantes en los ensayos así como la objetividad y veracidad de los datos obtenidos.

Cerró esta mesa **Julio Muelas** hablando sobre los sistemas e información de Farmacovigilancia de la Agencia Valenciana de Salud. Existe una normativa específica estatal y autonómica que se compagina con la implantación de las tecnologías de la información y la LAECSP. La identificación se basa en la introducción de una tar-

jera inteligente de identificación y están en proceso de eliminar firma en papel y que todo vaya por firma electrónica.

En sus palabras incidió en la necesidad de los profesionales de la salud de conocer y aplicar los principios del tratamiento de datos de salud y que la divulgación no consentida de la información puede constituir una vulneración del derecho a la intimidad y a la protección de datos.

### LA SEGUNDA SESIÓN: NUEVAS SOLUCIONES PARA LA SEGURIDAD DE LOS DATOS DE SALUD

En primer lugar, **Ramón Miralles López** de la Agencia Catalana de Protección de Datos (ACPD), tomó la palabra para ilustrar a los participantes sobre "Procedimientos y requisitos de las medidas de seguridad y controles cuando la información sale del entorno de los centros asistenciales. Planteamiento del ENS"

Miralles planteó la cuestión del riesgo que conlleva la relajación de los requisitos de las medidas de seguridad y controles cuando la información sale fuera de los sistemas de información y procedimientos de los centros asistenciales, es decir, cuando se utilizan los nuevos canales de comunicación y relación con los ciudadanos (en este caso usuarios de los servicios asistenciales).

Como ilustración, el miembro de la ACPD proyectó un video que simulaba un juicio por asesinato, en el que el asesino conoció el paradero de la víctima. Su ex esposa, a través de información en Internet, así como el abogado de la víctima basó su defensa en base al conocimiento de una serie de datos personales, también obtenidos a través de Internet, de los miembros del Tribunal.

**Carlos Ibáñez Amatriain**, del Servicio Navarro de Salud (Osasunbidea), se refirió a la "Regulación del uso de la HC en el Servicio Navarro de Salud". Partiendo de que en Navarra el acceso a la Historia Clínica de los pacientes, está regulado por la Ley 41/2002, y por la Ley Foral 11/2002 y de que la ley 41/2002, establece en los artículos 7 y 16 los Principios de Confidencialidad y Disponibilidad, planteó dos preguntas: ¿Cómo compatibilizar el principio de Confidencialidad con el Disponibilidad de la Historia Clínica? y, la segunda, ¿Cómo hacer disponible la Historia Clínica solamente para el profesional sanitario implicado en el proceso del paciente?

Como solución a estas cuestiones, Ibáñez propuso el ejemplo del Servicio Navarro de Salud, que dispone de



*Componentes de la Mesa de la Segunda Sesión*

una herramienta de auditoría para determinar periódicamente si los accesos realizados a las historias clínicas de los pacientes han sido legítimos.

Con la base de tres elementos: Comité de Auditorías, Política de Auditorías y Procedimiento de auditorías, el representante de Osasunbidea expuso una experiencia real en Navarra, desde 2007, en relación con el acceso a las HC en los centros sanitarios (personal interno). Se efectúan:

- HC al azar (3)
- HC de personas conocidas en el ámbito social o sanitario (1)
- Las HC de las personas que así lo soliciten (3)

Luego se compara el proceso clínico con los accesos a esa HC para analizar si son o no lícitos. En el caso de que existan dudas, se envía una carta a la persona que efectuó el acceso para que aporte explicaciones. Si éstas no son convincentes, se remite un informe al Gerente del Centro, para iniciar un procedimiento sancionador (en el 2007 se emitieron 57 cartas de ellas 29 no eran legítimas).

También le llegó el turno a **Javier Jarauta Sánchez** del Grupo SIA con una ponencia llamada "Nuevas tendencias en la concienciación del personal sanitario e informático sobre la protección de datos: Código de buenas prácticas y Esquema Nacional de Seguridad". Desgranó, a lo largo de sus palabras, que "la Sanidad se enfrenta a nuevos retos en materia de protección de datos y seguridad. La LAECSP y los RD 3 y 4 de 2010

(ENS y ENI) han venido a poner más énfasis en la seguridad de los datos en todos los sectores de las AAPP, más aún en sanidad por la especial sensibilidad de la información que gestionan".

**Koldo Peciña Txintxurreta** y **Juan Ramón Armendia** de S21sec hablaron, a su vez, de "Bitacora, herramienta de ayuda al cumplimiento de la normativa vigente". En este sentido, Peciña y Armendia, se centraron en cómo dar cumplimiento a través de su herramienta de gestión de logs, a requerimientos específicos relativos a los registros de actividad y gestión de eventos de seguridad, en el entorno de la salud y asistencia sanitaria (recolección, almacenamiento seguro, capacidad de explotación a nivel forense / auditoría).

Tomaron como referencia las siguientes normas legales: la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, el Proyecto de Real Decreto sobre Receta Médica, la Orden Hospitalaria de Dispensación (específicamente en lo relativo a la receta electrónica) y la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. El motor de correlación de "Bitacora Log Management", analiza en tiempo real toda la información recolectada, generando alertas y categorizándolas según su gravedad como pueden ser los cambios de configuración fuera del horario laboral, ataques por

## Actividades de la SEIS

fuerza bruta, accesos ilegítimos, escaneo de puertos, spam, propagación de malware, etc.

Entre los intervinientes también se encontraba **Diego López Román**, de Telefónica España, que presentó "La Seguridad TIC en Entornos Sanitarios, La Propuesta de valor de los Servicios de Seguridad de Telefónica: Visión, Evolución, Experiencias y Referencias"

López efectuó varias reflexiones en torno a dos ejes principales. Por un lado, expuso la visión de Telefónica de las necesidades específicas del sector sanitario en cuanto a Seguridad TIC y Protección de Datos se refiere: Cumplimiento Normativo (LOPD, ENS, normativa específica...), Necesidades del Negocio, Amenazas crecientes y dirigidas. Por otro, repasó brevemente su propuesta de valor en Servicios de Seguridad TIC (Redes limpias, Seguridad gestionada, Servicios Antifraude y Seguridad integral), pasando por la evolución del concepto, y su propuesta de soluciones y servicios y algunas referencias específicas relacionadas.

Finalmente, **Roger Moreno**, de ORACLE Ibérica concluyó la segunda sesión con su intervención sobre «Securización de Datos de Salud y Cumplimiento de Normativas». Moreno presentó la solución de ORACLE de gestión de identidades y funcionalidades complementarias para proteger todo el ciclo de vida de la información almacenada en base de datos. Se ocupó de la Seguridad basada en la identidad única, La Seguridad basada en la protección de la Información y la Seguridad basada en la Continuidad de Negocio.

### INTERVENCIÓN DE ARTEMI RALLO LOMBARTE

Una vez terminada la segunda sesión llegó el momento de escuchar al Director de la Agencia de Protección de Datos (AEPD), **Artemi Rallo**, que presentado por Juan Sanrafé, habló de la importancia y sensibilidad de los datos de salud en nuestro sistema concretando en aspectos como la necesidad de consentimiento expreso para su tratamiento o el régimen agravado de seguridad y de sanción de las infracciones relativas a estos datos.

Rallo afirmó que la AEPD está, en este momento, especialmente preparada para hacer una puesta a punto del cumplimiento de la legislación sobre protección de datos en el ámbito de la salud. El sistema sanitario ha evolucionado vertiginosamente y en particular en su informatización y digitalización. En ese proceso no han estado ausentes los mecanismos para garantizar la seguridad. El director recordó que, en

demasiadas ocasiones, la Agencia tiene conocimiento de infracciones de la legislación. Así, en el año pasado se registraron 123 denuncias relativas al tratamiento de datos de salud. "No son cifras en términos absolutos significativas pero sí lo tienen desde un punto de vista relativo ya que a la AEPD no llegan todas las infracciones que se producen y un número tan significativo de denuncias requiere una atención particular. Éstas recorren un amplio espectro de situaciones desde temas básicos (datos de salud en contenedores en cualquier esquina) hasta aquellas en las que interviene la aplicación de tecnología punta (como el acceso a datos de salud a través de sistemas P2P como e-Mule)", comentó.

Según aseguró Artemi Rallo, la tecnologización es imparable y deseable: RFID y sistemas de salud en línea (como por ejemplo, Google Health) colgando en la nube la historia clínica de las personas que así lo deseen para recuperarla en cualquier lugar del mundo y poder recibir atención en cualquier parte y, sobre todo, en caso de urgencias. Las ventajas son evidentes pero también lo son los riesgos potenciales de accesos no debidos sino especialmente de posibles problemas de seguridad que no tienen por qué provenir de la maldad sino de la negligencia o la ignorancia en el uso de la tecnología.

Tampoco hay que omitir la falta de colaboración entre los centros sanitarios en la garantía efectiva de los derechos de los pacientes y ciudadanos. Entre las peticiones de tutela del derecho de acceso que recibe la agencia anualmente, llaman poderosamente la atención por ser un porcentaje importante las relativas a las historia clínica, por su porcentaje y porque habitualmente se estima la tutela lo que implica que el acceso fue indebidamente negado por los responsables sanitarios.

Por ello, el director anunció que "la AEPD ha iniciado una actuación para la puesta al día y la incorporación de los parámetros que permitan afirmar que la protección de los datos de salud es efectiva". Para ello, continuó, han remitido a 650 centros sanitarios que figuran en el catálogo nacional de hospitales un requerimiento para que cumplimenten un cuestionario con preguntas relativas al nivel de cumplimiento de la LOPD. Este requerimiento solicitado debe contestarse antes de 31 de julio aportando una información suficiente para realizar una evaluación de la situación en este sector.

En el cuestionario se recorren todos los aspectos que preocupan a la Agencia y que constituyen los pilares de la protección de datos de salud. Son la notificación e inscripción, la finalidad, los derechos ARCO y el dere-

cho de información, la gestión de los datos por el propio centro y encargados del tratamiento, el grado de seguridad y la concreción de las medidas para garantizarla, los datos en soporte papel y la realización de una auditoría bienal.

Los resultados obtenidos servirán para estudios generales y estadísticos pero también para actuar y para mejorar las deficiencias que se observen. Rallo comunicó que dedicaran muchos medios y esfuerzos para este objetivo en los próximos meses.

## TERCERA SESIÓN: "CASOS PRÁCTICOS. LA EXPERIENCIA DE LAS AGENCIAS DE PROTECCIÓN DE DATOS"



La presidencia de esta sesión corrió a cargo del director de la Agencia Vasca de Protección de Datos, **Iñaki Vicuña de Nicolás**, siendo el Coordinador **Pedro Alberto González**, responsable del registro de ficheros de la Agencia Vasca.

La primera ponente, **Cristina Gómez Piqueras**, de la Agencia Española, comenzó su intervención refiriéndose a las numerosas denuncias recibidas por vulneración del deber de secreto en el ámbito de la salud que, en muchas ocasiones, están relacionadas con el incumplimiento de las medidas de seguridad. "Estos supuestos abordados serán publicaciones de resoluciones en el BOE con datos de salud, como la aparición en la vía pública de documentos con datos de paciente, información de datos de salud de terceros, e-Mule y Fuerzas y Cuerpos de Seguridad".

A lo largo de su charla, Gómez, citó varios casos como el de una directora de un centro público de Baleares, otro caso de la Consejería de Galicia que publicó en la web la relación de personas que solicitaban una ayuda para un familiar discapacitado.

A continuación fue el subdirector general adjunto del Registro de Ficheros y Sistemas de Información de la Agencia Madrileña, **Ángel Igualada**, quien hizo de

segundo ponente centrándose en ejemplos prácticos. El primero que refirió fue una instrucción aprobada a finales del pasado año, sobre la identificación de Recién Nacidos de la APDCM. Esta instrucción nace a petición del sector sanitario que planteó la existencia de una serie de problemas que se están produciendo en el documento de identificación materno-filial. Su objetivo es ajustar la cumplimentación del Documento a lo que establece la LOPD en los ámbitos de constitución de fichero y notificación a la APDCM si no se almacenaba con la historia clínica, la calidad de la toma de datos (huellas dactilares), la inclusión en el impreso de una cláusula informativa, la no necesidad de recabar el consentimiento, el no tratamiento de datos especialmente protegidos (ya que son datos biométricos con fines de identificación), el derecho de acceso, derecho de rectificación (cuando se acredite error manifiesto) y el derecho de cancelación (no ejercitable por cumplimiento de finalidad).

Por su parte, el jefe de Área de inspección de la Agencia Catalana, **Carlos San José i Amat**, hiló su centro en un caso como hilo conductor: la aparición en la vía pública de ciertas historia clínicas. En este asunto se contaba la intervención de un tercero, una empresa externa, que trataba los datos de los pacientes como

## Actividades de la SEIS

encargado de tratamiento. Esta relación, recordó Carlos San José, hay que formalizarla a través de un contrato en el que el responsable impone la forma y manera de tratar los datos, incluyendo la seguridad de los mismos. El hacer las cosas bien desde el punto de vista de la LOPD no tiene ningún coste, lo tiene la contratación del propio servicio pero no el que se adopten las garantías necesarias en materia de protección de datos.

También en este punto se planteó la pregunta sobre si se puede o no llevar a casa en un pendrive las historias clínicas para seguir estudiándolas. El representante de la Agencia Catalana aseveró que sin permiso, control y

cifrado no es posible. Incluso se pueden prever perfiles en el documento de seguridad para ello.

El turno final le correspondió a **Juana Vegas**, Inspectora y Letrada de la Asesoría Jurídica de la Agencia Vasca, que trató sobre el acceso a la historia clínica por parte de órganos jurisdiccionales. ¿Qué se debe mandar al juzgado cuando nos piden una historia clínica? Vegas afirmó que la regla general es el acceso a la historia clínica solo para la atención al paciente, aunque puede haber casos especiales. Un juez puede solicitar en diligencias previas o bien como prueba en el desarrollo de un proceso.

### CUARTA SESIÓN



La última sesión contó con la presidencia del coordinador de esta iniciativa, el subdirector general de Registro de Ficheros y Consultoría de la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid, **Emilio Aced**. La coordinación de la sesión fue tarea de **José Manuel Laperal González**, responsable de Seguridad e Innovación Tecnológica del Servicio Madrileño de Salud.

En primer lugar **María del Carmen Antón Boix**, letrada del Hospital Lafuénfria, del Servicio Madrileño de Salud, mostró a los participantes una visión de la atención a este tipo de colectivos desde la experiencia de un hospital de media y larga estancia especializado en atención a personas mayores.

La necesidad de la unificación de los ámbitos sanitario y social fue el tema desarrollado por la Directora de Antares Consulting, **Montserrat Roura Portillo**. La representante de esta compañía líder en el desarrollo de soluciones en los sectores de Salud y Socio-sanitario extendió esta visión hacia un "espacio socio-sanitario"

como el siguiente paso evolutivo tras la creación de una historia clínica. Analizando distintas experiencias de ámbito nacional e internacional, mostró datos cuantitativos de cómo la creación de dicho espacio puede convertirse en un eje fundamental en la mejora de la eficiencia sanitaria.

La tercera intervención fue la de **Adolfo Muñoz Carretero**, investigador titular de la Unidad de Telemedicina del Instituto de Salud Carlos III, que mostró un camino a seguir en esta materia a partir de las posibilidades que ofrece la Norma UNE-EN ISO 13606 en cuanto a herramientas de seguridad. Hizo hincapié en la orientación de la norma hacia la respuesta a los habituales retos en esta materia. Son el no repudio, la autenticación, la integridad, la anonimización, el control de acceso o la auditoría.

En las conclusiones, **José Manuel Laperal González**, Responsable de Seguridad e Innovación de la Dirección General de Sistemas de Información Sanitaria, del

Servicio Madrileño de Salud, resumió los diferentes puntos de vista y enfoques, en torno a tres ejes principales de evolución en esta materia:

Hay que destacar que se está en una situación de normativa regulatoria, con una madurez suficiente para estar suficientemente correcto, pero debemos evolucionar hacia posiciones en las que los departamentos de seguridad no actúen exclusivamente con carácter supervisor o auditor, hacia unas posiciones en las que puedan aportar valor a su organización, alineándose con cien por cien con la mejora en la prestación del servicio.

También es reseñable la existencia de cierta tendencia a la tutela excesiva de la información por parte de los profesionales, que va evolucionado hacia orientaciones en las que el paciente es cada vez más consciente de

que puede y debe ser el legítimo dueño de la misma.

Otro de los puntos fue la constatación de que la evolución de las organizaciones la información se dispersa, constatándose la necesidad de la unificación de la información de los aspectos sociales con los sanitarios, en torno a un espacio único que no debe estar centrado sino en la persona, que nunca podrá ser realidad si la información no es confiable y se encuentra en las adecuadas condiciones de calidad y seguridad.

Finalmente Laperal terminó su enumeración constatando que la seguridad, como motor de la inversión TIC, puede ser un factor clave y dinamizador de la creación de nuevos servicios, de especial interés y necesidad especialmente para colectivos en situaciones difíciles.

### CONCLUSIONES Y DEBATE FINAL



El último acto del VII Foro de Protección de datos de Salud fue presidido y coordinado por Emilio Aced y tuvo las intervenciones de María José Blanco Antón, Pedro Alberto González González, Carlos García Codina y José Manuel Laperal González.

Las primeras palabras de Emilio Aced fueron, como Coordinador del Foro y como miembro de la Junta Directiva de la SEIS, para agradecer a todas las Agencias su ayuda y colaboración en el éxito de esta iniciativa. También mostró su gratitud a los coordinadores de las cuatro sesiones.

Abrió el turno María José Blanco recordando que los ensayos clínicos y la farmacovigilancia, objetos de debate en la sesión que coordinó, son actividades esenciales para el progreso científico y que cuentan con

unos protocolos normalizados que garantizan a los ciudadanos poder disponer de ellos con toda seguridad y para garantizar también la supervisión médica de los tratamientos médicos. Era deseo de la Agencia Española normalizar y extender estos procedimientos al tratamiento de datos personales.

Reiteró que se trata de materias "con una regulación bastante extensa no solamente por lo que a protección de datos afecta si no también a la regulación sectorial que es extensa y en la que no voy a entrar por esa razón y porque muchos de los que hoy aquí la conocen mejor que yo".

Entre los asuntos planteados en esta sesión se encuentra la diversidad de agentes presentes en los procesos, tanto de investigación clínica como en los de farmacovigilancia. Aparecen como cuestiones principales la determinación de la posición jurídica que estos agentes

# Actividades de la SEIS

## SEMINARIO



*Asistentes y ponentes del Seminario*

ocupan en el marco de estas actividades y su legitimación para participar y para realizar este tratamiento de datos. Por otra parte surgió el hecho de la disociación de datos como procedimiento para aplicar la normativa de la protección de datos, siempre que se ofrezcan unas garantías en estos procesos de disociación.

Ante esta situación Blanco hizo hincapié en la aparición del código tipo de investigación clínica, ya que presenta una serie de ventajas o garantías para normalizar la forma de aplicar la normativa de protección de datos entre toda esta diversidad de agentes. "Ya sabemos

que este código lo presenta Farmaindustria y se va a aplicar a los laboratorios que es a quien representa esta entidad", explicó.

Para hacer un repaso muy simple para determinar cuáles son las normas que determina este código. En cuanto a los ensayos clínicos, por una parte prevé el proceso de disociación lo que ayer quizás no quedó lo suficientemente claro, como por ejemplo hasta que punto los datos una vez disociados pueden volver a asociarse a la persona titular de esos datos.

Por último, en cuanto a la farmacovigilancia, aunque el



código también establece el proceso de disociación y la posibilidad de que el laboratorio, desde su unidad de farmacovigilancia trate los datos de forma disociada.

Seguidamente **Pedro Alberto González González** comentó las intervenciones de cada ponente haciendo comentarios sobre ellas. La conclusión de la primera intervención se resumiría subrayando la obligatoriedad de los requerimientos judiciales. "Quiero decir es que en la práctica es correcto determinar cual ha de ser su alcance. La cuestión está en que la resolución debe de estar motivada", puntualizó.

La conclusión de las otras tres intervenciones, poniendo en relación dos aspectos concretos como la vulneración del deber del secreto y las medidas de seguridad hay dos cuestiones que se plantean frecuentemente. La primera, a juicio de González, es si las medidas de seguridad establecidas cumplen con suficiencia su finalidad, teniendo en cuenta que éstas nunca son absolutas.

Por otro lado, en el caso del deber de secreto, comentó el interviniente, normalmente suelen estar ligados la falta de medidas de seguridad y como consecuencia hay una violación del deber de secreto. Las historias abandonadas en la calle, aparte de una pésima medida de seguridad hay una vulneración del secreto. En este caso hay que tener en cuenta que "el deber de secreto es una infracción de resultado. Esto quiere decir que si las historias clínicas están en la basura y no las ha

visto nadie, habrá una infracción de las medidas de seguridad pero no violación del secreto porque no ha habido un tercero que haya tenido acceso a esa información".

Tras las palabras de **Carlos García Codina** fue **José Manuel Laperal González** quién habló a los participantes haciendo un rápido repaso de los ponentes que intervinieron en la cuarta sesión.

Como resumen empieza diciendo que está claro que de regulación o normativa no vamos mal. Sostuvo Lateral que "estamos en una situación madura y esperamos que sigamos así o incluso avanzando, aunque siempre habrá nuevas cosas que desarrollar. Pero pienso que debemos salir un poco, hablando dentro del ámbito de la seguridad, de ese aspecto regulador, fiscalizador e inspector con los que nos tenemos que ver cuando queremos sacar un proyecto, para que no nos pongan pegadas y para no tener problemas después. De esa situación deberíamos salirnos y cada vez poner más en estas mesas no solamente lo que perdemos de acuerdo con la manera de hacerlo, pero si insistiendo en lo que podríamos ganar, ya que con la seguridad podemos ganar muchas cosas. Si invertimos en seguridad nos haremos creíbles".

Reclamó como propósito pendiente está que la información, hablando del entorno sanitario, sea de la persona y se la pueda llevar sin que se lo niegue el centro en el que se encuentra su información.

### CLAUSURA



La mesa estuvo constituida por Luciano Sáez, Juan Santafé y Emilio Aced. Este último expresó el deseo de la SEIS de recoger todas las sugerencias e ideas que se le envíen para incluirlas o modificar algún aspecto del próximo Foro. Sáez, por su parte, tras agradecer la par-

ticipación de las Agencias de Protección de datos y la financiación de NGA reiteró importancia de las becas para posibilitar que todo aquel que lo desee participe en el Foro. El cierre fue para Juan Santafé que repasó los temas tratados hasta que dio por clausurado el acto.

## Actividades de la SEIS



**El mes de Junio para todos los miembros de la Junta Directiva de la SEIS, sus socios y las empresas patrocinadoras es el mes de las Jornadas en Andalucía. Es una fecha que estamos todos esperando porque estas Jornadas son diferentes a todos los demás actos que organiza la SEIS.**

El programa provisional de este año se publicó ya en el número anterior de I+S, en el número 80. Como se han introducido algunas modificaciones, aconsejamos a todos los que estén interesados que consulten el programa definitivo en nuestra web, <http://www.seis.es>. Únicamente queremos recordar aquí que el objetivo de estas XVII Jornadas de Informática Sanitaria en Andalucía es contribuir al desarrollo de los sistemas de Información de Salud, esta vez, desde la perspectiva de

**Organiza**  
SEIS  
SOCIOD. ESPAÑOLA DE  
INFORMÁTICA SANITARIA

**Colabora**  
SERVICIO ANDALUZ DE SALUD  
CONSEJERÍA DE SALUD

**MÁLAGA**  
16, 17, 18 de Junio de 2010  
HOTEL TRYP GUADALMAR  
Urbanización Guadalmar  
c/ Mobydick, 2 - 29004 MÁLAGA

**PROGRAMA PRELIMINAR**

**Patrocinadores tecnológicos**

hp INTERSYSTEMS ISOFT  
Microsoft SIEMENS

**Patrocinadores tecnológicos**

AGFA FUJITSU  
CITRIX EMC UNIVIS  
ORACLE



analizar qué efectos están produciendo en el Sistema de Salud. Estas Jornadas Nacionales se han convertido en un foro de análisis y debate sobre temas estratégicos para el futuro de los sistemas de salud. En esta edición, además, pretendemos consensuar una serie de recomendaciones al sector sanitario con el fin de poder medir el impacto que las TIC producen en el sistema, tanto desde la visión de la calidad y la eficiencia, como desde la optimización de recursos. En esta línea se realizará una sesión el viernes 18 de junio, de 9.30 a 11 horas, para presentar los resultados y recomendaciones a las autoridades sanitarias del Sistema Nacional de Salud.

Pero el mensaje que quieren llevar estas líneas no es actualizar el programa, que también, sino recordar que va a ser el segundo año que las Jornadas no cuentan con la presencia y la incansable labor de nuestro querido **Jaime Nieto Cervera**. Todos le echaremos de menos y, aunque ya no habrá ningún homenaje de cara a los asistentes, sí queremos ofrecerle el mejor recuerdo y homenaje con las palabras que el pasado año, durante un emocionado acto, le dedicó su amigo y nuestro admirado colega, **José Antonio Cobeña**.

A continuación van esas palabras de José Antonio Cobeña.

## En recuerdo de Jaime Nieto Cervera, compañero del alma

José Antonio Cobeña

*En Sevilla, su ciudad y la mía, se nos ha muerto como  
del rayo Jaime Nieto, a quien tanto queríamos*

**Queridos amigos, queridas amigas del alma: así comenzaba Miguel Hernández, en su fondo tan humano, tan de la tierra, su elegía a Ramón Sijé, su compañero del alma. Queridos compañeros, queridas compañeras de la Sociedad Española de Informática de la Salud ¡Qué oportunidad me ha brindado Jaime para reencontrarnos en lo que tanto quería, queríamos los dos: la búsqueda de la felicidad humana, en la salud, en la enfermedad, a través de la revolución digital! ¡Qué paradoja!**

¡Tantas veces le di la palabra en estos encuentros de inauguración y clausura de las Jornadas y ahora -esté donde esté- me la ha dado a mí, como otras veces, a través de Luciano, nuestro querido Presidente, en las XVI Jornadas de Informática Sanitaria en Andalucía! No puedo comenzar, por tanto, esta intervención, sin reiterar dos palabras, que se deben tornar en acontecimientos vitales permanentes hacia su vida y su obra: reconocimiento y agradecimiento, permanentemente activos. Para él. También, para todas las personas presentes. Para los ausentes, para todos.

Este tipo de actos se convierten a veces en panegíricos cargados de loas y alabanzas en los que se busca más el efecto de las palabras que el auténtico momento vital en el que no nos queda más remedio que aceptar que la vida pasa, que las personas mueren, que para algunos resucitan y que para otras, para otros, ocurre lo que no deseamos: enfrentarnos al principio de realidad de que nuestras amigas y amigos desaparecen, dejándonos un vacío existencial que cada persona mide y cubre en función de sus recursos, de sus creencias.

Hoy, no quiero ser llorando el hortelano del espacio que

ocupa Jaime entre nosotros. No nos debe doler el aliento de vivir sin él, porque él amaba la vida desesperadamente. Utilizando el símil del relámpago de la memoria que, a veces, ilumina los baldíos de nuestras conciencias sureñas, en clave de Mario Benedetti, en ausencia también reciente, recuerdo perfectamente una conversación con Jaime, de casi tres horas, volviendo con nuestra soledad sonora desde Baeza en el mes de junio de 2003, inmediatamente después de la clausura de las IX Jornadas de Informática Sanitaria en Andalucía. Intercambiamos hechos de vida, nuestra larga amistad desde el mes de junio de 1972, al conocernos en el Hospital Universitario San Pablo, en Sevilla, cuando él estudiaba a fondo el corazón, su razón, descubriendo posteriormente la dialéctica pascaliana, cuando la razón aparece en los momentos más difíciles que el corazón no entiende. Y al revés. Cuando yo me dedicaba a atender a las personas sin consuelo porque el dolor de la enfermedad y de la muerte estaba acechando sus vidas. En esas difíciles tareas nos conocimos, en las tareas del alma. Las ausencias mutuas, la desaparición de familiares queridos, las vivencias en los hos-

## Actividades de la SEIS

pirales públicos, los cargos públicos compartidos, el efecto 2000, la miseria humana, la verdad entera, la que duele, sin rodeos, como vivía Jaime, solo protegido por el casco de su moro viral. También, sobre la incorporación a las tareas directivas de la Sociedad Española de Informática de la Salud, de la SEIS, a la que seguimos perteneciendo, a la que tanto queremos, a la que le invité a participar desde el Sur para quedarse definitivamente, porque siempre creí en él, cuando el Sistema, a veces, no se lo ponía fácil, en esos momentos en los que se demuestra la amistad verdadera, aquella que es como la cuerda de tres hilos, que difícilmente se puede romper. Porque Jaime siempre estará entre las personas de bien, especialmente en estas Jornadas que hizo tuyas, especialmente nuestras, razonablemente vuestras, seguro que de ellas y ellos, así hasta conjugarse todos los tiempos del nuevo verbo hacer de todos. Quizá, ser de todas, de todos. Hasta donde alcance la quintaesencia de las vidas de las personas y profesionales de la salud con visión estratégica digital.

¿Sabéis por qué he hablado de la cuerda de tres hilos, como expresión de la auténtica amistad? Porque cuando he tenido que enfrentarme a la experiencia inexorable de la muerte, siempre encontré refugio en unas palabras del libro del Eclesiastés, ante tres preguntas rotundas que protagonizan el denominado síndrome de Qohélet, extraordinariamente presentado en el libro del Eclesiastés, 3, 1-22:

- *¿Qué gana el que trabaja con fatiga? ó en otra variación sobre el mismo tema: ¿Qué saca el hombre de todo su fatigoso afán bajo el sol?*
- *¿Quién sabe si el aliento de la vida de los humanos asciende hacia arriba y si el aliento de la bestia desciende hacia abajo, hacia la tierra?*
- *¿Quién guiará al hombre a contemplar lo que ha de suceder después de él?*

Estas preguntas demandan respuestas que se elaboran en el cerebro a lo largo de la vida, habiendo ocupado las religiones diversas que existen en el mundo, un papel estelar en el prontuario de soluciones, orientando a millones de seres humanos hacia una creencia específica alojada en el "alma": la de la existencia de Dios y sus diversas manifestaciones como solución integral e integrada a la lógica ilógica de la existencia humana resumida en las tres preguntas anteriores. Y curiosamente ya estábamos advertidos por Qohélet: la respuesta no la vamos a saber nunca porque "[Dios] también ha puesto el afán en sus corazones, sin que el hombre llegue [nunca] a descubrir la obra que Dios ha

hecho de principio a fin" (Eclesiastés 3, 11). Y cuando creíamos que ya no podíamos obtener la mejor respuesta en el libro citado, se inicia el capítulo siguiente con la referencia a la amistad y al caminar juntos, porque si uno se cae siempre habrá alguien que te levante, porque la amistad es como la cuerda de tres hilos: jamás se puede romper.

Y es que este mundo y yo, Jaime y yo, y nosotros, nosotras, en frase del poeta malagueño Rafael Ballesteros, estamos obligatoriamente obligados a entendernos, yendo todos los días del corazón a nuestros asuntos, como sucede al clausurarse unas Jornadas como éstas. El pasado 17 de mayo murió Mario Benedetti, al que le quiero dar las gracias siempre, como a Jaime, a los que la vida les ha regalado la posibilidad de afincarse en muchos cerebros de mujeres y hombres, entre los que nos encontramos, probablemente, los aquí presentes, a los que no nos importa soñar despiertos aún cuando nos aguardan muchos "sustos del azar". Por esta profunda razón no mueren, porque probablemente, con sus muertes, solo han dejado una brújula a los que les queremos, con la advertencia de que el norte es el sur y viceversa, a pesar del "relámpago de la memoria" que, a veces, ilumina los baldíos de nuestras conciencias sureñas. Decía Benedetti, en su obra "Buzón de Tiempo":

*En el buzón del tiempo hay alegrías  
que nadie va a exigir / que nadie nunca  
reclamará / y acabarán marchitas  
añorando el sabor de la intemperie  
y sin embargo / del buzón del tiempo  
saldrán de pronto cartas volanderas  
dispuestas a afincarse en algún sueño  
donde aguarden los sustos del azar.*

Ocasiones como ésta, Jornadas como éstas, nos ayudan a explorar la inteligencia digital. Llevo trabajando varios años en investigación aplicada de las estructuras del cerebro para trasladarla al mundo digital, convencido de que este tipo de inteligencia, que tanto utilizamos los aquí presentes por la naturaleza de lo que nos une profesionalmente, tiene que constituirse en un auténtico paradigma de investigación para la vida y para sus contrarios: muerte, enfermedad y fracaso humano en general. Creo en la inteligencia digital siempre que responda a cinco patrones, como variaciones sobre el mismo hilo conductor de estas Jornadas: decidir en clave de salud, es decir, siempre que se comprenda como 1. destreza, habilidad y experiencia práctica de las cosas que se manejan y tratan, con la ayuda de los sistemas y tecnologías de la información y comu-

## Actividades de la SEIS

nicación, nacida de haberse hecho muy capaz de ella. 2. capacidad que tienen las personas de recibir información, elaborarla y producir respuestas eficaces, a través de los sistemas y tecnologías de la información y comunicación. 3. capacidad para resolver problemas o para elaborar productos que son de gran valor para un determinado contexto comunitario o cultural, a través de los sistemas y tecnologías de la información y comunicación. 4. factor determinante de la habilidad social, del arte social de cada ser humano en su relación consigo mismo y con los demás, a través de los sistemas y tecnologías de la información y comunicación. 5. capacidad y habilidad de las personas para resolver problemas utilizando los sistemas y tecnologías de la información y comunicación cuando están al servicio de la ciudadanía, es decir, cuando ha superado la dialéctica infernal del doble uso. La que no comprendemos. Decía, finalmente, Miguel Hernández, en la ausencia

existencial de su gran amigo Ramón Sijé, que no se podía perdonar a la muerte enamorada, tampoco a la vida desatenta, ni a la tierra ni a la nada. Y con estas palabras, estos homenajes y estos recuerdos de reconocimiento y agradecimiento activos a Jaime, hacemos un esfuerzo para desamordarlo y regresarlo, si lo pudiéramos hacer así.

Porque Jaime, te requerimos, porque tenemos todavía que hablar de muchas cosas en la SEIS, de estas Jornadas, de la importancia de las decisiones críticas, a través de la inteligencia digital personal y corporativa, que se adoptan en encuentros individuales -persona-agente de salud- y también en la instauración de políticas de salud pública o en la gestión de Sistemas de Servicios de Salud. Te requerimos, porque tenemos todavía que hablar de las próximas Jornadas, todas. Y yo personalmente, para darte siempre las gracias, compañero del alma, compañero.



**UNIT4**  
BUSINESS SOFTWARE

**UNIT4** ekonSalus, el software de gestión  
más completo para la salud

Hospitales, clínicas y entidades sociosanitarias y de salud mental

[www.unit4.es](http://www.unit4.es) - [marketing.es@unit4.com](mailto:marketing.es@unit4.com) - 902 227 000

## FORO DE PROTECCIÓN DE DATOS

Coordinador: Emilio Aced

Entrevista

# Santiago Abascal

## Nuevo Director de la Agencia Madrileña de Protección de Datos

**Con motivo del nombramiento de Santiago Abascal como Director de la Agencia Madrileña de Protección de Datos, diversos miembros de la Junta Directiva de la SEIS, acompañando al Presidente, le han visitado para informarle de las actividades de nuestra sociedad y para manifestarle nuestro interés por la Protección de Datos de carácter personal, como lo demuestra el hecho de la celebración de foros sobre este tema que la SEIS viene realizando desde hace ya varios años.**

Santiago Abascal recibió con amabilidad y simpatía a los miembros de la Junta Directiva que le visitaron y demostró gran interés por todos los temas tratados. Dentro del conjunto de temas que va a tener que gestionar desde su nuevo puesto, ¿podría decirnos cuales son los que considera prioritarios?

Cualquier tratamiento de datos personales, por el hecho de suponer una cierta intrusión en la privacidad de las personas, merece la atención de la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid y su supervisión para asegurarse de que se adoptan las garantías adecuadas. Esto es incluso más cierto si tenemos en cuenta que la APDCM centra sus competencias en las AA.PP. de la Comunidad de Madrid y que éstas han de dar en todo momento ejemplo del respeto que les han de merecer los ciudadanos cuyos datos tratan.

*«Cualquier tratamiento de datos personales, por el hecho de suponer una cierta intrusión en la privacidad de las personas, merece la atención de la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid y su supervisión para asegurarse de que se adoptan las garantías adecuadas»*

miento de datos sensible y, especialmente, los datos de salud y, por otra parte, los que se producen como resultado de la publicación de datos de carácter personal en Internet y la posible posterior utilización de los mismos por cualquiera y para cualquier propósito, por lo que será en estos ámbitos donde se centren las prioridades de la APDCM.

Desde la experiencia que tenemos en la Sociedad Española de Informática de la Salud pensamos que uno de sus principales retos está en que la sociedad se interese por la Protección de Datos. Aunque se va avanzando creemos que todavía queda mucho camino por recorrer. ¿Estrá de acuerdo? ¿Cuáles son las principales medidas que está dispuesto a tomar? La formación y concienciación de los ciudadanos y de los responsables de ficheros es uno de los ejes vertebradores de la actuación de la APDCM y vamos a seguir invirtiendo muchos esfuerzos en este ámbito que consideramos esencial. En este sentido, las labores de consultoría de la APDCM son una herramienta perfecta para promover mejoras en los tratamientos de datos personales y para introducir los elementos esenciales de la protección de datos en las fases iniciales de los pro-



yectos informáticos. Como ejemplo de ello, se puede mencionar la colaboración de la Agencia con la Dirección General de Calidad de los Servicios y Atención al Ciudadano en todo el proceso de transformación de los procedimientos de la Comunidad de Madrid para su disponibilidad a través de medios electrónicos y telemáticos para cumplir con todos los requerimientos legales e implantar las garantías que la norma establece para los ciudadanos.

Igualmente, las continuas sesiones de formación, las jornadas y eventos, la producción de distintos elementos de difusión y concienciación en forma de carteles y folletos sectoriales y el uso cada vez mayor de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para cumplir estos objetivos son elementos clave para lograr cada vez una mayor eficiencia. Como muestra de esta línea de actuación, la APDCM ha puesto en marcha recientemente un curso de formación on-line cuya realización han solicitado en su primera edición casi mil cuatrocientas personas. Ello da idea de que existe una gran demanda de formación y la APDCM está dispuesta a dar respuesta a la misma.

**Las nuevas tecnologías, si bien facilitan mucho el trabajo en todos los sectores, crean tal cantidad de información que es difícil protegerla. ¿Cuál es su opinión sobre las TICS?**

Las TIC son unas herramientas extraordinarias que han

**«Los mayores riesgos para la privacidad se dan en dos ámbitos: el tratamiento de datos sensible y, especialmente, los datos de salud y, por otra parte, los que se producen como resultado de la publicación de datos de carácter personal en Internet y la posible posterior utilización de los mismos por cualquiera y para cualquier propósito».**

transformado nuestro mundo y que han abierto un número casi ilimitado de nuevas posibilidades de desarrollo personal, de acceso al conocimiento y de ejercicio de la libertad en todos los ámbitos. Personalmente le puedo decir que soy un usuario intensivo de la tecnología e intento aprovechar todas sus ventajas.

Dicho esto, es evidente que cuanto más avanza la tecnología más posibilidades existen de rastreo y seguimiento de las personas y, por ello, debemos estar atentos para que las posibilidades de invasión de la privacidad que pueda llevar consigo la utilización irrespetuosa de algunas tecnologías no se concreten a través de la existencia de las medidas legales adecuadas y de la actuación decidida de las autoridades de protección de datos que son los garantes del derecho a la privacidad de los ciudadanos.

## FORO TÉCNICO

Isabel Aponte Rivarola, Albert Martínez Aparisi, Cayetano Hernández Marín, Salvador Carreres Montell, Domingo Sánchez Ruiz, Rosa Valenzuela Juan, Fernando Bezares Pertica

Coordina: Miguel Chavarría Díaz

### Comunicaciones premiadas de las Sesiones Científicas de INFORS@ALUD 2010

#### I: EL NUEVO SISTEMA INFORMÁTICO DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES EN ESPAÑA SIVIES

DOMINGO SÁNCHEZ RUIZ

Como en años anteriores, el XIII Congreso Nacional de Informática de la Salud (INFORS@LUD 2010), que organizaba la SEIS y del que ya se incluyó un amplio reportaje en el anterior número de esta revista, ofrecía a los profesionales la presentación de comunicaciones, que una vez estudiadas y admitidas por el Área Profesional del Comité Científico del Congreso, fueron presentadas en 4 Sesiones Científicas. Las comunicaciones que resultaron finalmente premiadas fueron:

- *"La nueva plataforma informática para la vigilancia de enfermedades en España"*. A. Conde, G. Hernández y

P. Soler de la Unidad de Coordinación de Sistemas y Tecnologías de la Información y del Servicio de Vigilancia Epidemiológica del Centro Nacional de Epidemiología, ambos del Instituto de Salud Carlos III

- *"La virtualización de la Agencia Valenciana de Salud"*. D. Ferrando, L. Casanova, y J. M. Simón

Para ayudar en lo posible la difusión de estos merecidos trabajos, entre éste y el siguiente número de la revista presentaremos un resumen de ambas comunicaciones premiadas invitando a su completa lectura en el correspondiente Libro de Comunicaciones de INFORSALUD 2010.

#### LA NUEVA PLATAFORMA INFORMÁTICA PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES EN ESPAÑA

El Centro Nacional de Epidemiología [CNE] ha contado hasta el momento con diversos sistemas de información para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades, si bien dichos sistemas se centraban en campos y enfermedades concretos, no disponiéndose de un sistema integrado. El Sistema de Vigilancia en España (SIVIES) es la nueva plataforma tecnológica que integrará el seguimiento de todos los procesos de vigilancia epidemiológica, teniendo siempre presente una concepción moderna de la salud pública por la cual la forma de vigilar las enfermedades puede variar a lo largo del tiempo según la evolución de la propia enfermedad o las necesidades sociales.

SIVIES tiene como objetivo constituir una plataforma informática segura que dé soporte a la RENAVE (Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica) y que contemple:

- las diferentes formas de presentación de la enfermedad (casos, clusters, brotes)
- las diferentes definiciones de un caso de una enfermedad (sospechoso, probable, confirmado)
- las diferentes fuentes de información sobre enfermedades
- la elaboración de estudios para investigación
- la participación de Comunidades Autónomas [CCAA] y otros entes a través de un sistema completo de gestión de perfiles y servicios Web para la completa automatización
- la comunicación con otros organismos nacionales o

internacionales mediante la transformación y envío de datos en origen

- servicios de publicación de contenidos para compartir de forma pública informes y datos

El éxito de la plataforma requerirá además por la colaboración de todos los participantes, en especial las CC AA en la aceptación de este nuevo modelo.

La plataforma es de tipo Web, modular y flexible, basada en un modelo de tres capas (datos, negocio y presentación) formada por

- un portal público de trabajo colaborativo y gestión documental, en el cual se ofrece la posibilidad a los administradores y expertos de cada enfermedad de publicar informes, noticias, comunicados, etc.
- y un portal privado para la recogida de datos, tratamiento, transformación, consulta/análisis de la información epidemiológica, gestión y administración de la configuración del sistema, generación de documentación automática y administración de seguridad y permisos

La flexibilidad ha sido un requisito fundamental adoptándose una solución típica de un sistema ERP basada en un diseño de base de datos con tablas de configuración de las tablas de los valores funcionales que se desean realmente almacenar, dedicándose para su gestión de entre la amplia serie de módulos disponibles, los



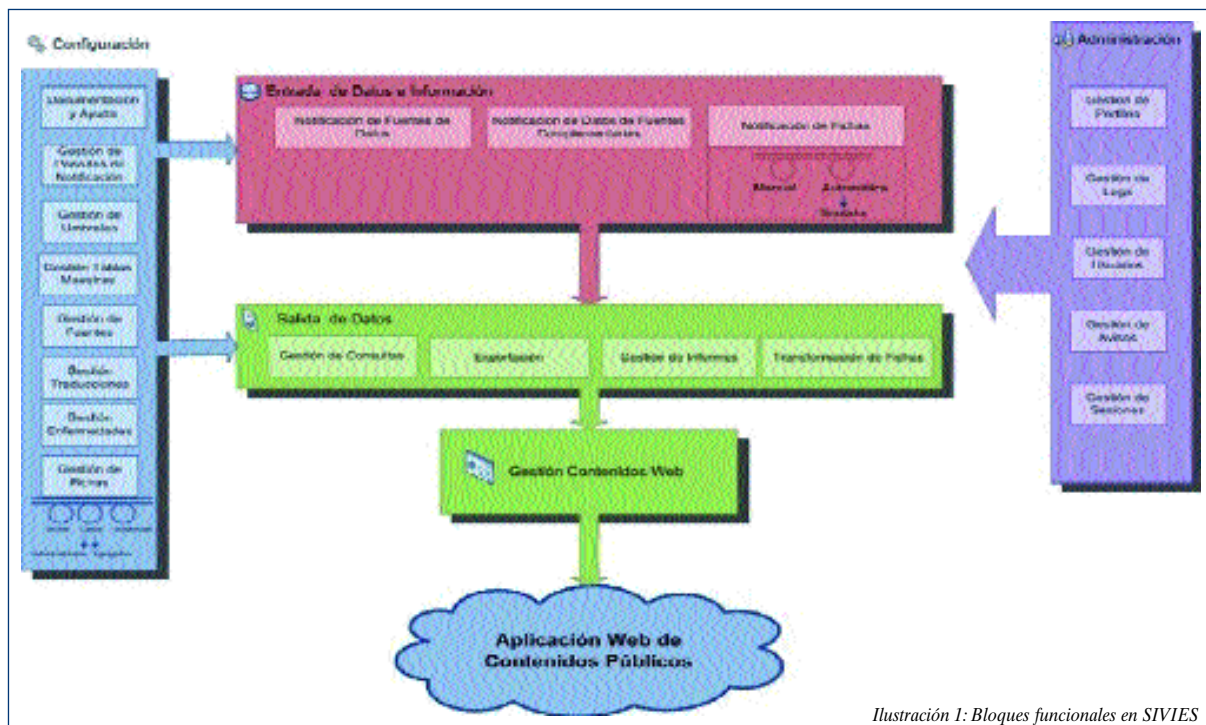


Ilustración 1: Bloques funcionales en SIVIES

módulos de configuración de tablas (por ejemplo de enfermedades) y el de configuración de las fichas o cuestionarios sobre cada enfermedad. Desde el punto de vista tecnológico la plataforma, aún sin implantar en su totalidad, se ha concebido con soporte de alta disponibilidad así como de seguridad lógica mediante el cifrado de todas las conexiones y accesos y un acceso autenticado mediante usuario/contraseña de servicios de directorio o bien mediante certificado digital, emple-

ándose los siguientes productos: Microsoft .Net para el desarrollo y servicio de las páginas web, Wcf (Workflow classes foundation) para el control de flujos de procesos, Microsoft SharePoint Portal para el portal público, Microsoft SQL Server 2008 como gestor de Base de Datos, Microsoft Team Server para el control de gestión de la configuración y trabajo en equipo y Microsoft Windows Server 2008 como sistema operativo de los servidores de bases de datos y aplicaciones.

**UNA ENCUESTA APUNTA QUE EL 88 POR CIENTO DE LOS MÉDICOS DE AP YA ACCEDE A LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA Y EL 46 POR CIENTO DISPONE DE RECETA ELECTRÓNICA**

ALBERT MARTÍNEZ APARISI

El 88 por ciento de los médicos de Atención Primaria tiene ya acceso a la historia clínica electrónica de sus pacientes y el 46 por ciento dispone de receta electrónica. Sin embargo, sólo el 16 por ciento hace uso de la telemedicina, según una encuesta realizada entre sus socios por la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC). Este estudio, realizado entre 2008 y 2009 revela que el 46 por ciento de los encuestados tenía acceso a la receta electrónica y el 40% a la historia clínica hospitalaria 'on line'. Además, el 98% de estos médicos de familia conocía el número de pacientes de su cartera. En comparación con 2008, aumentó el número de médicos que podían pedir directamente más pruebas complementarias (48% frente al 45% de 2008); que tenían acceso al resultado de más pruebas, aunque no se pudieran solicitar directamente (60% frente al 51% de 2008), y la capacidad para acceder a la historia clínica hospitalaria (44% frente a 28%).

Aunque la mayoría de esos profesionales considera que la evolución general de la Atención Primaria en su comunidad autónoma había 'empeorado' en los dos últimos años, los porcentajes revelan un ligero aumento de su satisfacción con el servicio entre 2008 y 2009. De hecho, en 2009 se redujo el porcentaje de médicos de familia que consideraban que la AP en su comunidad había empeorado (del 57 por ciento de 2008 al 40 por ciento de 2009) y el de los que auguraban un futuro en declive para su sector (del 56 por ciento de 2008 al 48 por ciento de 2009). En paralelo, aumentó el porcentaje que quienes pensaban que la AP estaba mejorando en su autonomía (del 20 por ciento de 2008 al 30 por ciento de 2009) y de quienes esperaban mejorar (del 20 por ciento de 2008 al 22 por ciento de 2009). Asimismo, aumentó el número de profesionales que advierten una desburocratización en las prescripciones (del 22% de 2008 al 26% de 2009).

Noticia publicada en [www.elmedicointeractivo.com](http://www.elmedicointeractivo.com)

# FORO DE NORMALIZACIÓN

Coordina: Adolfo Muñoz Carrero

## GRUPO DE TRABAJO PARA LA INTEROPERABILIDAD

**Recientemente se ha creado el Grupo de Trabajo para la Interoperabilidad (GTI) como un marco de colaboración entre las Comunidades Autónomas (CC AA), el Ministerio de Sanidad y Política Social (MSPS) y Red.es.**

El GTI es una iniciativa abierta a la participación de todas las CC AA, que tiene como objetivo la definición de un marco común para la colaboración en el área de las TICs en el ámbito sanitario. Esta iniciativa ha surgido, por un lado, de la necesidad de acometer el problema de la interoperabilidad de la información sanitaria, que cada vez más es un requisito indispensable para la sostenibilidad y buen funcionamiento de los sistemas públicos de salud en todo el mundo, y especialmente en España dada nuestra diversidad cultural, idiomática y administrativa y, por otro, de la conveniencia de no duplicar esfuerzos (ni gastos, cuestión muy importante en una situación como la actual) y aunar bajo un marco común los trabajos que varias CCAA han comenzado a emprender ya en este campo.

Por tanto, el objetivo del GTI se centra en la creación de un marco de colaboración abierto que haga posible la interoperabilidad de las CC AA dentro del área de las TICs en salud, facilitando el despliegue de las estrategias para la interoperabilidad definida en los órganos de representación del SNS. Este objetivo pretende plasmarse en las siguientes iniciativas:

- Compartir el conocimiento técnico y funcional generado en cada una de las CC AA en el área de las TIC: guías de integración, desarrollos, etc.
  - Aplicar los principios de la economía de escala a desarrollos y tareas comunes, consiguiendo que los costes asociados, actualmente asumidos por cada una de las CCAA, lo sean de manera conjunta.
  - Establecer los mecanismos para la adecuada financiación del Grupo y sus líneas de actuación, convirtiéndolo de esta manera en una plataforma efectiva para el desarrollo y colaboración en el ámbito de las TIC, en base a la participación igualitaria de las CC AA.
- Según sus objetivos fundacionales, el GTI busca integrar no sólo a las administraciones, sino también a los demás agentes con capacidad de I+D+i e interesados en coordinar esfuerzos para maximizar la interoperabilidad aplicada a las TICs en salud (centros tecnológicos, universidades, sociedades científicas, organismos públicos y privados, etc.). El órgano de gobierno del GTI (cuya estructura general puede verse en la figura adjunta) está constituido por su Comité de Dirección (CD), en el que participan los representantes del MSPS, las CC AA y de Red.es, y su misión es

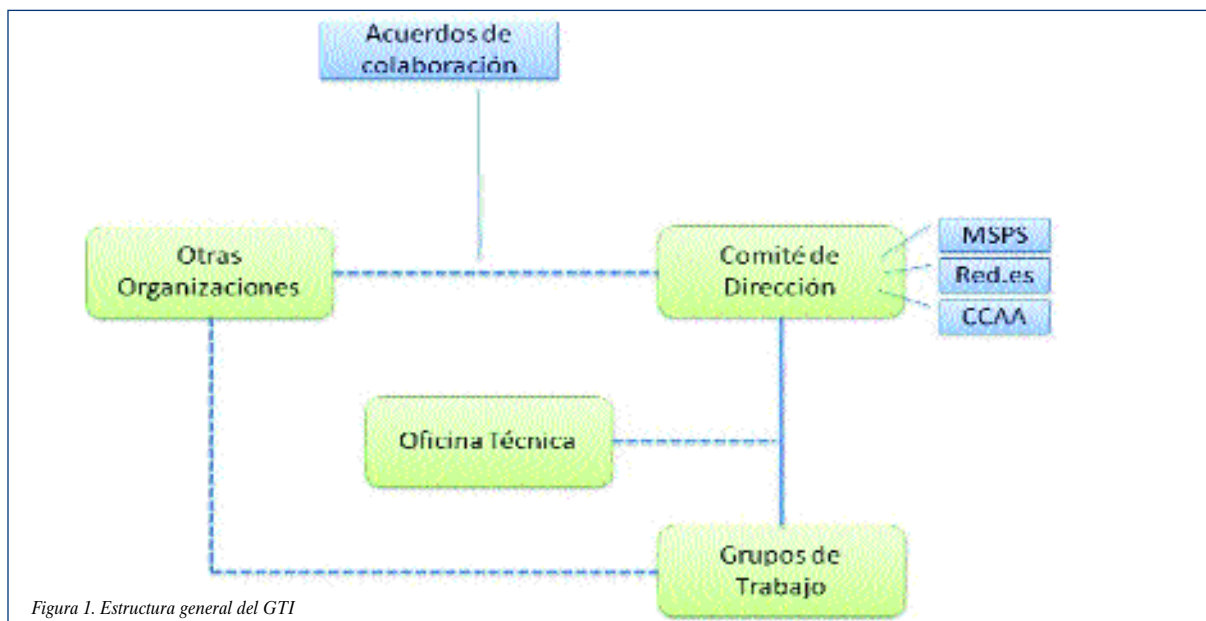


Figura 1. Estructura general del GTI

organizar, monitorizar y tomar decisiones sobre la actividad del GTI y su difusión. Para ello, el CD estará al cargo de la aprobación de nuevos miembros, de la aprobación anual del Índice Estratégico, de la creación de subgrupos de trabajo para analizar y tomar acciones sobre problemas u oportunidades para el GTI, de las acciones de difusión, del modelo de organización y del establecimiento de acuerdos de colaboración con otras organizaciones.

El Índice Estratégico, que marcará las actuaciones del GTI y los objetivos a alcanzar, tendrá una periodicidad anual y definirá los principales ejes de actuación (que delimitan el espacio y el ámbito de actuación de objetivos específicos) y las líneas de trabajo (que establecen los productos que el grupo obtendrá durante el periodo establecido). La propuesta de índice estratégico para 2010 tiene en cuenta que se trata del año de fundación del grupo y, por lo tanto, tiene que centrarse en los esfuerzos de creación y de definición de sus estructuras y relaciones. Para ello marca los siguientes ejes de actuación (EA) y líneas de trabajo (LT):

- EA01 Definición del diseño organizativo. Creación del GTI en el marco que permita su correcta regularización y la identificación de los recursos y la infraestructura necesarios para su funcionamiento:
  - LT01 Marco legal

- LT02 Estructura organizativa
- LT03 Regulación
- LT04 Líneas de colaboración
- LT05 Financiación
- EA02 Gestión del conocimiento. Trabajar sobre una economía de escala aprovechando las iniciativas de trabajo de las CCAA y del SNS:
  - LT06 Dotar de recursos y herramientas para la gestión del conocimiento
- EA03 Plan de implantación de SNOMED-CT. Uno de los objetivos a largo plazo es la implantación de una terminología que funcione como base a la interoperabilidad. Dado que el SNS dispone de SNOMED-CT, se pretende que las CC AA desarrollen planes para su implantación de forma coherente en sus centros:
  - LT07 Desarrollo de un plan de implantación de SNOMED-CT en una CC AA
- EA04 Normalización de la imagen médica. La imagen radiológica es uno de los ámbitos donde se dispone de un marco de normalización estable y ampliamente implantado: DICOM. Se pretende, por lo tanto, ampliar su ámbito al resto de la imagen médica así como normalizar la información que acompaña a la imagen:
  - LT08 Guía de implementación de la imagen médica.

**Fujitsu, tecnología al servicio de la Sanidad**

Desde su posición de proveedor de soluciones de TI, Fujitsu trabaja en estrecha colaboración con los CIO del sector Sanidad para aportar soluciones innovadoras y eficientes, a través de un portfolio end to end que incluye Consultoría, Aplicaciones, Servicios Gestionados e Infraestructuras Dinámicas.  
es.fujitsu.com

**FUJITSU**

# FORO DE TELEMEDICINA

Coordinador: O. Moreno

## ASISTENCIA SANITARIA SEGURA Y EFICIENTE A TRAVÉS DE LA SANIDAD ELECTRÓNICA (E-HEALTH)

CONCLUSIONES DEL CONSEJO DE LA UE (2009/C 302/06)

**A finales del año pasado tuvo lugar la reunión del Consejo de la Unión Europea en el que se definieron las conclusiones sobre la asistencia sanitaria segura y eficiente a través de la sanidad electrónica.**

En dicha reunión se tuvo en cuenta que uno de los objetivos de la estrategia comunitaria en materia de salud para el periodo 2008-2013 (LIBRO BLANCO: Juntos por la Salud: un planteamiento estratégico para la UE (2008-2013) [COM(2007) 630]) consiste en fomentar sistemas sanitarios dinámicos y nuevas tecnologías, en vista de que éstas pueden mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades, facilitar la seguridad del paciente y mejorar la coordinación de los sistemas sanitarios, la utilización de los recursos y la sostenibilidad. También recogieron las conclusiones de la Conferencia ministerial de Praga sobre sanidad electrónica (Febrero 2009), en la que los representantes de los Estados miembros de la Unión Europea formularon una declaración que reconocía que la sanidad electrónica podía redundar en un aumento de la seguridad y la eficiencia del sector de la sanidad e instaron a tomar medidas para construir un espacio de la sanidad electrónica para los ciudadanos europeos. Además, el Consejo también valoró las iniciativas que se han realizado y se están haciendo actualmente relacionadas con la sanidad electrónica, así como las diferentes colaboraciones entre algunos de los Estados miembros.

Dentro de este marco, el Consejo de la UE reconoce la importancia de la sanidad electrónica como herramienta para mejorar la calidad de la atención sanitaria y la seguridad del paciente para modernizar los sistemas sanitarios nacionales, aumentar su eficacia y hacerlos más accesibles para todos y mejor adaptados a las necesidades individuales de los pacientes, los profesionales de la salud y a los desafíos de una sociedad que está envejeciendo. Así mismo, reconoce la necesidad de asumir un mayor liderazgo político y de integrar la sanidad electrónica en la política sanitaria a fin de desarrollar servicios de sanidad electrónica que respondan a las necesidades de la salud pública.

Por todo ello, el Consejo ha elaborado una serie de Conclusiones a seguir sobre la asistencia sanitaria segura y eficiente a través de la sanidad electrónica, que se recogen en el Diario Oficial de la Unión Europea y que se definen a continuación:

1) El Consejo insta a los Estados miembros a que ideen y ejecuten iniciativas destinadas a permitir la implantación y utilización de servicios de sanidad electrónica, y concreta-

mente a que:

- Asuman el compromiso político y estratégico de desarrollar la sanidad electrónica como uno de los instrumentos principales para aumentar la calidad de la asistencia sanitaria, facilitar el acceso y hacerla más segura, por los siguientes medios:
  - a) Incluyéndola en los programas de reforma de la asistencia sanitaria y reflexionando sobre la posibilidad de crear sistemas de incentivos financieros específicos para su implantación.
  - b) Analizando de forma coordinada los obstáculos que dificultan la implantación de servicios de sanidad electrónica.
- Potencien la confianza en los servicios de sanidad electrónica y su aceptación por los siguientes medios:
  - a) Garantizando los máximos niveles de seguridad del paciente y de protección de sus datos y su intimidad.
  - b) Fomentando la sensibilización, la confianza y la aceptación entre las autoridades sanitarias, los profesionales de la salud, los pacientes y sus familias.
  - c) Garantizando, tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud, una evaluación adecuada de las necesidades y medidas de formación.
- Aporten claridad jurídica y garanticen la protección de los datos sanitarios:
  - a) Examinando las disposiciones nacionales vigentes en materia de autorización, acreditación y regulación de los servicios de sanidad electrónica e informando de las mejoras que puedan ser necesarias.
  - b) Examinando las prácticas actuales de identificación y autenticación del personal sanitario que consulta y emplea datos personales sobre la salud.
  - c) Reflexionando sobre los obstáculos jurídicos que dificultan el intercambio seguro de datos médicos a través de las fronteras nacionales, respetando la necesidad de proteger los datos sanitarios y la integridad personal del paciente y, por tanto, el derecho del paciente a autorizar o no la utilización de sus datos médicos.
- Resuelvan los problemas de carácter técnico y faciliten el

desarrollo del mercado:

- a) Velando por que, en las estrategias y planes de inversión nacionales, regionales y locales en materia de salud, se tenga en cuenta el objetivo de la interoperabilidad de los servicios de sanidad electrónica a través de las fronteras organizativas y nacionales.
- b) Garantizando que se adopten y se implanten terminologías médicas y normas técnicas comunes, en particular en lo referente a los datos susceptibles de ser intercambiados entre Estados miembros.
- c) Recurriendo a la contratación pública, con pleno respeto de la legislación vigente, para apoyar la implantación de servicios interoperables de sanidad electrónica.

2) El Consejo insta a la Comisión a que:

- Actualice el Plan de acción europeo sobre sanidad electrónica.
- Presente un informe sobre la evolución de las políticas y actuaciones existentes en la UE relativas a la gestión de la identificación electrónica en ámbitos conexos a fin de aprovechar las posibles sinergias.
- Organice, con la periodicidad adecuada, una evaluación de los beneficios para la salud y de la rentabilidad del empleo de diferentes servicios de sanidad electrónica, aprovechando los conocimientos adquiridos a escala europea y nacional;

3) El Consejo insta a los Estados miembros y a la Comisión a que:

- Aprovechen el impulso político que han creado las reuniones informales de secretarios de Estado y otras reuniones equivalentes para potenciar, por medio del mecanismo de alto nivel más eficiente y adecuado, dirigido por los Estados miembros, la gobernanza, la coordinación y la consolidación de las actividades existentes en materia de sanidad electrónica, en colaboración con la Comisión Europea, a fin de promover la implantación

de la sanidad electrónica y la utilización efectiva de servicios de sanidad electrónica interoperables dentro de los sistemas sanitarios nacionales y entre ellos.

- Se aseguren de que los principales objetivos de este mecanismo sean los siguientes:
  - a) Aunar y coordinar grupos, proyectos e instituciones a escala de la UE.
  - b) Promover la adaptación de la sanidad electrónica a las estrategias y necesidades a escala nacional y de la UE, mediante la participación directa de las autoridades sanitarias nacionales;
  - c) Difundir pruebas científicas de la rentabilidad y las ventajas socioeconómicas de los servicios de sanidad electrónica, a partir de la investigación realizada a escala nacional y comunitaria.
  - d) Informar regularmente de las actividades del mecanismo a las reuniones pertinentes del Consejo.
- Apliquen el mencionado mecanismo, en particular, a los ámbitos siguientes:
  - a) La cooperación para abordar problemas y desafíos comunes relacionados con la promoción de los servicios de sanidad electrónica a fin de alcanzar objetivos sanitarios.
  - b) La prestación de apoyo a los Estados miembros, mediante la formulación de un plan de trabajo que incluya un apoyo y unas directrices en materia decisoria para la implantación, aceptación y utilización de servicios de sanidad electrónica.
  - c) la cooperación con los interesados, en particular los pacientes y los profesionales de la salud, para garantizar que las herramientas y servicios de sanidad electrónica reflejen adecuadamente las necesidades clínicas y los objetivos generales de los sistemas sanitarios.

Más información:

- [http://ec.europa.eu/health/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/index_en.htm)

- Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE C302/12)

Resumen de las Conclusiones del Consejo sobre la sanidad electrónica (e-Health):	A los Estados miembros	A la Comisión	A los Estados Miembros A la Comisión
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar la calidad</li> <li>- Facilitar el acceso</li> <li>- Mayor seguridad</li> <li>- Potenciar la confianza y aceptación</li>   <li>- Claridad jurídica y garantía de la protección datos sanitarios</li>   <li>- Solucionar problemas técnicos y desarrollar el mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar el Plan de Acción</li>   <li>- Informe de políticas y actuaciones existentes</li>   <li>- Evaluación de los beneficios para la salud</li> <li>- Evaluación de la rentabilidad del uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovechamiento del impulso político para su potenciación</li>   <li>- Aunar y coordinar grupos de investigación, proyectos e instituciones</li> <li>- Adaptarla a las estrategias y necesidades nacionales y de la UE</li> <li>- Difundir pruebas sobre la rentabilidad de uso</li> <li>- Cooperación por parte de los Estados</li> <li>- Apoyo a los Estados por medio de un plan de trabajo</li> <li>- Cooperación con los pacientes y profesionales de la salud</li> </ul>

## → MEDICINA

**Marcial García Rojo**

Jefe de Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General de Ciudad Real. Junta Directiva de la SEIS.

marcial@cim.es

**Jose Sacristán País.**

Coordinación y Sistemas Información. Área de Tecnologías de la Información. SESCOAM. jsacristan@sescam.org

### HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

#### **No todas las HCE cumplen los requisitos para su plena utilidad**

La historia clínica electrónica (HCE) permite reducir errores diagnósticos de varias formas. Un estudio dirigido por Gordon Schiff, del Hospital Brigham and Women, de Boston (Estados Unidos) y publicado en el último número The New England Journal of Medicine, destaca siete retos necesarios para este objetivo. En primer lugar, la HCE debe filtrar y organizar el acceso a la información. Según los autores, el exceso de información, más que su escasez, se convierte a veces en obstáculo, y cada vez es más difícil revisar todos los datos disponibles electrónicamente. Las fórmulas informatizadas deberían ofrecer la información en varios formatos o de acuerdo con distintos criterios.

En segundo lugar, la HCE tendría que permitir que el médico, y el propio paciente, puedan incorporar información sin límite de espacio, lo que después ofrece información superior a la que proporcionan los formularios simples de pregunta y respuesta. Sin embargo, esta última forma también debe existir en los soportes para garantizar que determinada información básica está incluida en la HCE, y por tanto se incluye en el estudio como un requisito más de la herramienta.

En cuarto lugar, los autores explican la ventaja de la información acumulativa, es decir, no sólo la que se va añadiendo desde el principio sino también las interpretaciones posteriores.

El quinto reto es disponer de los sistemas que permitan el manejo de la HCE por parte de todos los que tengan que utilizarla.

La condición número seis que debe tener la HCE es permitir la comunicación para pedir pruebas diagnósticas e incorporar sus resultados, es decir, funcionar como herramienta de comunicación y no sólo de almacenaje de información. Por último, estas fórmulas deberían facilitar el seguimiento. (N. Engl JMed 362;12 25 mar 2010, 1066-1069)

*Diario Médico, 5 de abril de 2010. <http://tecnologia.diariomedico.com/>*

### RECETA ELECTRÓNICA

#### **Los médicos de Osakidetza emiten más de 62.500 recetas electrónicas en los tres primeros meses del año**

Los médicos del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza prescribieron el pasado año 240.788 medicamentos a través del sistema de receta electrónica, cifra que en los tres primeros meses de 2010 ha llegado a 62.502. El proyecto de receta electrónica, que se puso en marcha en País Vasco en 2005 como experiencia piloto, seguirá desplegándose este año, después de que en octubre de 2009, el Gobierno vasco destinara 1,2 millones de euros a este objetivo.

El 'despliegue parcial' aprobado por el Ejecutivo define nuevas líneas de actuación para incidir en la gestión del proyecto base de la receta electrónica, a través de la creación de una oficina técnica que realice un control y seguimiento del proyecto, la absorción del sistema manteniendo sus prestaciones e incidiendo en el modelo de datos de sanidad y en el modelo de recogida de Osabide.

*El Médico Interactivo, 26 de abril de 2010. <http://www.elmedicointeractivo.com/>*

#### **La consejería de Sanidad de Galicia destaca que más del 66 por ciento de los gallegos tiene acceso a la receta electrónica**

La Consejería de Sanidad de la Xunta de Galicia prevé que el cien por cien de las farmacias gallegas estén operativas para trabajar con receta electrónica en el primer semestre de este año, según avanzó en Lugo la titular de este departamento, Pilar Farjas, quien destacó que el 66 por ciento de los gallegos ya tiene acceso a la e-receta. En declaraciones a los medios, Farjas precisó que a día de hoy más de 1,8 millones de gallegos de 259 centros de salud de Galicia pueden acceder a la adquisición de medicamentos electrónicamente, lo que representa más de 66 por ciento del conjunto de la población gallega.

*El Médico Interactivo, 20 de abril de 2010. <http://www.elmedicointeractivo.com/>*

## ANÁLISIS CLÍNICOS

### Historia clínica electrónica y laboratorios clínicos

En la XIV Reunión de la Sociedad Española de Dirección y Gestión de los Laboratorios Clínicos (Sediglac), celebrada en Sevilla, centros de las diversas comunidades autónomas dieron a conocer la experiencia en sistemas de información de laboratorios clínicos. Arturo Fernández de los Ríos, del Hospital de Mérida, explicó que el proyecto de historia clínica electrónica (HCE) de Extremadura, Cornalvo, "permite integrar los sistemas de información, acabando con la Torre de Babel que habíamos construido". En cuanto al catálogo, el Servicio Extremeño de Salud (SES), como en el País Vasco, optó por el estándar internacional Loinc, "que es un proyecto colaborativo que crece continuamente, permite la inclusión de nuevos términos, es gratuito, ágil y muy libre en sus condiciones de uso". Como la versión disponible era argentina, el SES se hizo cargo de la traducción junto a una empresa externa, Bitac, "para evitar duplicidades en el mapeo".

Antonio López-Urrutia, del Hospital de Cruces, en Bilbao, explicó que el País Vasco unificó hace años su sistema de información de laboratorio (SIL), que está integrándose en los sistemas de información asistenciales. Asimismo se están diseñando "aplicaciones multicéntricas corporativas para programas de salud específicos". Una de las ventajas que ofrece la estandarización es "la posibilidad de que la base de datos se pueda explorar desde cualquier punto", según Félix Gascón, responsable del laboratorio del Hospital Valle de los Pedroches, en Pozoblanco (Córdoba), que considera que el SIL de su región tiene como gran ventaja "la participación en su diseño de los profesionales del laboratorio con una relación transparente con los informáticos".

*Diario Médico, 20 de abril de 2010. <http://tecnologia.diariomedico.com/>*

## FARMACIA HOSPITALARIA

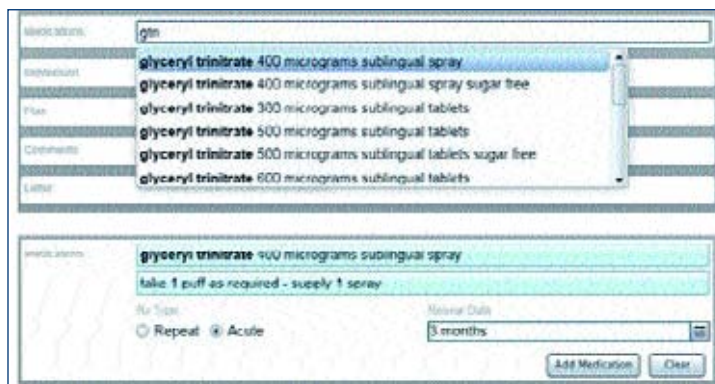
### El uso de SNOMED CT en la farmacia hospitalaria permite reducir errores de medicación

Aplicar una terminología clínica estandarizada como Snomed CT en la farmacia hospitalaria permite reducir duplicidades, interacciones y errores de medicación, según el proyecto que se está desarrollando en el Hospital Universitario de Fuenlabrada, en Madrid.

Según ha explicado a Diario Médico Francisco Farfán, jefe del Servicio de Farmacia del centro, "hasta ahora trabajábamos con códigos nacionales de medicamentos, que no son exportables. Lo que hemos hecho es transformar esos códigos en conceptID, que define el fármaco de uso clínico, es decir, el principio activo, la dosis y la forma farmacéutica". Gracias a Snomed, a estos datos puede añadirse la vía de administración.

Después de mapear más de 800 códigos nacionales, el sis-

tema permite traducir automáticamente los conceptos de modo que "para los proveedores podamos seguir usando los códigos y para los prescriptores los nombres comerciales". Ésta es precisamente una de las principales ventajas del proceso de mapeado: "Los fármacos se codifican por descripción genérica inequívoca, lo que reduce variables comerciales y optimiza la gestión de las compras".



El problema es que, al contar con una versión de SNO-MED traducida en Argentina, "las diferencias entre el mercado estadounidense y el nuestro hacen que sea necesario desarrollar una extensión específica".

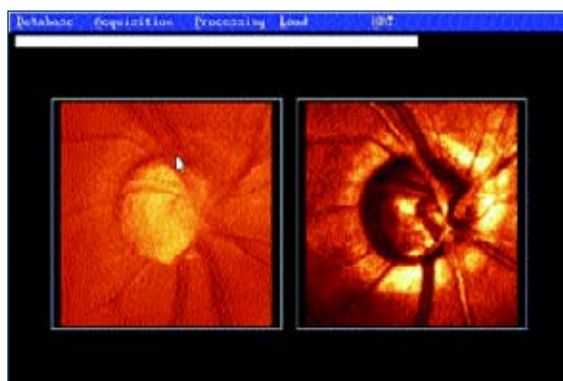
*Diario Médico, 5 de abril de 2010. <http://tecnologia.diariomedico.com/>*

## OFTAMOLOGÍA

### Detección precoz de la retinopatía diabética

Mediante una cámara digital que toma imágenes de la retina en la consulta de atención primaria y el procesamiento de imágenes y datos clínicos en un servidor central, es posible detectar si existe alguna anomalía. Esta tecnología, llamada Telemedical Retinal Image Analysis and Diagnosis (TRIAD), ha sido desarrollada por Automated Medical Diagnostics (AMD), una compañía de reciente creación con sede en Memphis, Estados Unidos, con el fin de proteger la visión de personas en riesgo de pérdida de la visión por retinopatía diabética. La ventaja frente a los métodos tradicionales es que esta tecnología permite realizar un diagnóstico instantáneo, de forma que el paciente conoce los resultados antes de salir por la puerta.

*Diario Médico, 7 de mayo de 2010. <http://tecnologia.diariomedico.com/>*



Dr. Vicente Hernández Vázquez

## LA RECETA ELECTRÓNICA COMO ELEMENTO ESTRATÉGICO PARA EL FARMACÉUTICO EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

**La Tarjeta Sanitaria supone uno de los principales avances al trabajo diario de los profesionales sanitarios que las nuevas tecnologías están aportando al manejo de los recursos de asistencia sanitaria a la población española. Permite conocer en tiempo real toda la información sanitaria de un paciente, tanto desde el punto de la asistencia médica como desde el punto de vista farmacológico y diagnóstico. Toda esta información que reside en el Sistema Sanitario es fácilmente accesible a través de la tarjeta sanitaria. Su implantación facilita la realización de pruebas diagnósticas, evita duplicidades, ahorra tiempo de consulta y evita visitas repetidas de los pacientes a los servicios de atención primaria cuando únicamente se requiere retirar prescripciones de continuación.**

La introducción de la receta electrónica constituye un paso más de integración de niveles asistenciales y completa el ciclo de diagnóstico-prescripción-dispensación, incorporando de forma automática a una base de datos toda la información farmacoterapéutica de un determinado paciente. Con ello se genera de forma totalmente automatizada el historial farmacoterapéutico integral del paciente el cual estará siempre disponible y accesible en cualquier momento que el paciente necesite acceder al Sistema Nacional de Salud, en cualquiera de sus niveles asistenciales, para resolver un problema de salud que le afecte. En definitiva mejora la movilidad del paciente por el sistema sanitario español.

Por descontado este sistema debe de garantizar la confidencialidad y la privacidad de los datos clínicos, que son altamente sensibles, y mantener intacto el secreto profesional de médicos y farmacéuticos así como el acceso a los datos por parte de la administración sanitaria, oficinas de farmacia y demás estamentos de gestión de la prestación sanitaria en general y farmacéutica en particular.

Los diferentes modelos de receta electrónica, actualmente la mayoría en fases finales de pilotaje, deben de permitir la posibilidad de la dispensación de medicamentos y productos sanitarios a medida que el

paciente los va necesitando, para permitir un adecuado cumplimiento terapéutico, evitando molestias y desplazamientos innecesarios a los centros sanitarios.

La receta electrónica debe de incluir un sistema ágil y rápido de visado o de cualquier otro procedimiento de control previo a la dispensación que pudiera establecerse ya que la finalidad de éstos es la adecuación de la prescripción a la patología del paciente y su financiabilidad por el Sistema Nacional de Salud. En tanto en cuanto la receta electrónica se integre en el historial farmacoterapéutico, será posible integrar en un solo sistema toda la información sanitaria del paciente y con ello la validación automática de cada prescripción y dispensación.

Pero es más; la receta electrónica tiene que ser un elemento vertebrador de la comunicación entre profesionales sanitarios. Entre el médico y el farmacéutico en aras del beneficio del propio paciente y la mejor adaptación del tratamiento a las condiciones particulares del paciente evitando cualquier tipo de error de medicación. El farmacéutico necesita tener acceso al todo el historial farmacoterapéutico del paciente para poder hacer una correcta atención farmacéutica a través del conocimiento de todas aquellas circunstancias que pudieran contraindicar el uso de determinados medicamentos o proyectar un mejor asesoramiento e infor-





mación para un mejor uso del medicamento prescrito. En definitiva, el farmacéutico debe tener acceso a cuanta información precise para una efectuar una dispensación éticamente responsable y siguiendo las pautas de un uso racional del medicamento. El acceso al historial farmacoterapéutico debe de hacer siempre con el correspondiente consentimiento del paciente.

La implantación de la receta electrónica es un hecho en algunas Comunidades Autónomas (p. ej. Andalucía o Extremadura) si bien en otras áreas geográficas aún está en fases piloto de implantación. Lo cierto es que la implantación de la receta electrónica conlleva unos costes que en muchos casos son sufragados por el propio estamento farmacéutico, olvidándose que la receta electrónica a quien beneficia, fundamental y eminentemente, es al paciente; y el paciente es un asunto de todo el Sistema Sanitario en su conjunto.

La dispensación a través de receta electrónica debe de disminuir o incluso eliminar en muchos casos tareas burocráticas que no aportan valor y favorecerá la libre elección de facultativo y el mejor acceso de los pacientes crónicos a su tratamiento. La tarjeta sanitaria debe de incluir toda la información relevante del paciente que le ayude a gestionar las actividades administrativas cuando el paciente requiera los servicios sanitarios ofertados por los poderes públicos. Conjuntamente con la receta electrónica integrada permitirá al paciente evitar trámites burocráticos tales como los visados de inspección o las visitas a los centros de salud para repetición de recetas y largas colas de espera para actividades que no conllevan ningún valor sanitario añadido.

Además la receta electrónica es un elemento de garantía adicional para el paciente que asegura que la dispensación se ha efectuado por un profesional sanitario cualificado y habilitado para la dispensación de medicamentos. Permite además identificar claramente los medicamentos prescritos con cargo a fondos públicos de los dispensados a través de la red sanitaria privada.

La receta electrónica también puede suponer un elemento importante para mejorar y optimizar la gestión administrativa de la propia oficina de farmacia, ya que supone de facto hacer una facturación instantánea, dispensación a dispensación. El farmacéutico puede saber día a día sus elementos de facturación y podrá planificar así de una forma más adecuada la gestión económica de su establecimiento sanitario.

La receta electrónica debe de llevar asociado un siste-

ma de comunicación médico-farmacéutico que permita en todo momento una comunicación directa con todos los profesionales sanitarios y el paciente, y que han intervenido en el ciclo de diagnóstico-prescripción-dispensación y seguimiento farmacoterapéutico. De hecho la receta electrónica puede ser una herramienta muy útil para contactar de forma directa con el paciente en determinados casos (p. ej. Errores de dispensación, prescripción, seguimiento de la efectividad farmacoterapéutica etc). Incluso debe de contemplar la no dispensación por motivos excepcionales de objeción de conciencia o motivos farmacológicos.

La receta electrónica debe de contemplar todas las operaciones farmacéuticas que se realizan en la oficina de farmacia relacionadas con la dispensación de medicamentos, incluida la sustitución legal del medicamento prescrito, la dispensación de genéricos en el ámbito de la política de precios de referencia o la implantación de la política de prescripción de precios menores. También debe de servir como herramienta clave para la realización de campañas de educación sanitaria y fomento de la salud pública.

El sistema de receta electrónica debe llevar parejo un sistema de identificación individual de cada envase o elemento prescrito y dispensado, lo que ayudaría al control más exhaustivo de la integridad del canal de distribución y autenticación de la legitimidad del medicamento dispensado.

La implantación de la receta electrónica debe llevar asociado un plan de contingencia en caso de caída de la red de datos, fallo de suministro eléctrico, fallo de software y/o hardware etc. La prescripción y dispensación a través de sistemas manuales tradicionales deben de permanecer siempre disponibles.

Un tema muy conflictivo es la tipología de la información que debe de quedar almacenada en el sistema de receta electrónica. La información básica imprescindible para una adecuada gestión debe de incluir: identificación del paciente, edad, sexo, medicamento prescrito, concentración, posología, indicación terapéutica e identificación del prescriptor, elementos de diagnóstico e indicaciones para el paciente que habría de transmitirle en el momento de la dispensación.

Para el paciente la receta electrónica supone un importante avance en cuanto a su accesibilidad al medicamento o producto sanitario prescrito. Para los pacientes crónicos o de edad avanzada facilita la obtención

## Noticias por Sectores

del tratamiento, asegura el seguimiento del tratamiento prescrito, evita errores, evita un acumulo innecesario de medicamentos en los domicilios y promueve la continuidad de la marca en tratamientos crónicos, lo que ofrece mayor seguridad al paciente.

Para el prescriptor la receta electrónica permite una prescripción asistida, lo que supone posologías predefinidas, control de interacciones, alertas en los casos en los que se produzcan duplicidades y un cálculo automático del tamaño del envase y del medicamento a dispensar por el farmacéutico. Ofrece al médico información de las dispensaciones realizadas y efectivamente dispensadas en la oficina de farmacia. Genera una importante reducción de la actividad burocrática, al no imprimirse las recetas y una disminución real de la frecuentación al centro de salud. Por otra parte, es muy importante destacar que el médico tiene, con el nuevo sistema informático, acceso a una serie de bases de datos sobre medicamentos que le ayudan a tomar una mejor decisión clínica basada en la mejor evidencia disponible. Para ello es fundamental que la información farmacológica disponible en las herramientas de prescripción asistida sea de calidad científica contrastada y objetiva, de manera que permita al clínico por sí mismo valorar la información y prescribir el

medicamento o producto sanitario más adecuado para su paciente. De este modo se mejora mucho la calidad de la prescripción.

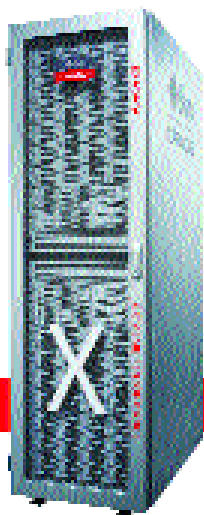
Por último cabría recordar que la receta electrónica debe ser de calidad uniforme dentro de todo el territorio nacional con una interoperabilidad asegurada independientemente del área geográfica de diagnóstico, tratamiento o dispensación.

En definitivas cuentas la receta electrónica permite una mayor participación y responsabilidad por parte del paciente en el proceso asistencial, al tiempo que optimiza los resultados, mejorando el tratamiento con los medicamentos y reduciendo errores en su prestación. La receta electrónica mejora los trámites de prescripción, su calidad e integridad mediante controles administrativos "online", y refuerza la coordinación entre el proceso asistencial y la orientación a los resultados.

Esta herramienta posibilita una actuación multidisciplinar, facilitando la participación de los farmacéuticos en el proceso clínico-terapéutico, y les permite dispensar el valor añadido de la dispensación activa y el seguimiento farmacoterapéutico.

*Announcing*

### The First OLTP Database Machine



**Exadata V2**

**Hardware  
by Sun**

**Software  
by Oracle**

**ORACLE**

**Oracle Corporation es la primera compañía mundial proveedora de soluciones de software al mundo de la empresa.**

**El objetivo de Oracle es ofrecer productos y servicios tecnológicos que simplifiquen, automaticen, centralicen y protejan la gestión de información de las empresas y las instituciones.**

**[www.oracle.com/es](http://www.oracle.com/es)**

# ENFERMERÍA

Coordinadora: Cristina Cuevas

## TECNOLOGÍA Y ENSEÑANZA: una reflexión sobre este enlace

Joaquín Chaves Gragera.

Enfermero. Profesor de Enfermería Médico-Quirúrgica.

Pepa Benavente Sanguino.

Enfermera. Profesora de Teoría del Conocimiento.

Escuela de Enfermería de la Consejería de Sanidad y Dependencia de Extremadura. Badajoz.

El auge y la presencia cada vez mayor de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTICs) en las diferentes esferas de la sociedad a escala mundial, así como el vertiginoso desarrollo de la ciencia y la tecnología, nos ha llevado en este nuevo milenio, a entrar en la era de la información e instalarnos en la denominada "sociedad de la información". Vivimos una situación que constituye una revolución tecnológica y cultural de alcance extraordinario, que cambia y avanza permanentemente y de la que es difícil o imposible sustraerse, pues afecta a todos los ámbitos de la vida.

En nuestro caso, en el sector salud, las TICs son una realidad ya impuesta, que constituye un extraordinario avance de futuro, que está transformando la gestión de la asistencia, la investigación y la docencia en un nuevo modo de hacer, en un nuevo paradigma en el que ningún colectivo profesional quedará ajeno.

Esta realidad incontrovertible en el campo de las enseñanzas de las Ciencias de la Salud, y en concreto de la Enfermería, debería constituir la gran oportunidad para avanzar en proyectos innovadores de cambio, no sólo como herramienta metodológica sino como motor motivacional para el crecimiento y desarrollo del conocimiento enfermero.

Su utilización permite incrementar la calidad de las enseñanzas enfermeras -como demuestran numerosos estudios a nivel internacional<sup>2</sup>- al mismo tiempo que se amplían y optimizan los recursos pedagógicos acordes con las características y avances de nuestro tiempo. La irrupción de estas tecnologías en el ámbito docente ha sido tan impactante, que se han convertido en los elementos caracterizadores del proceso de enseñanza-aprendizaje contemporáneo.

En el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el uso de las NTICs resulta imprescindible,



no solo para introducir cambios conceptuales, sino como herramienta que permite utilizar los recursos de tiempo, espacio y materiales de manera mucho más eficiente, tanto para el estudiante como para el profesor.

Sin embargo, es evidente que el aprovechamiento eficaz de estos recursos sólo puede darse si los actores implicados en el proceso están dispuestos a acometer las nuevas responsabilidades: por parte de los estudiantes, en su propio aprendizaje; por parte de los docentes, en la motivación y capacitación suficientes y, por supuesto, la disponibilidad y el acceso de ambos a los recursos organizativos y tecnológicos que requiere la enseñanza virtual.

Docentes y estudiantes estamos viviendo un tiempo irreparable, donde la integración de las TICs en la ense-



ñanza añade un importante atractivo de renovación al sistema de docencia clásico.

Pese a todas estas ventajas, los profesores que hemos utilizado los métodos educativos tradicionales nos preguntamos si este nuevo paradigma sustituirá al modelo tradicional. Desde luego, se reconocen las numerosas ventajas que ofrecen los nuevos instrumentos y la enseñanza on-line: acceso a la educación para estudiantes sin dedicación exclusiva, contacto y aprendizaje de tecnologías que serán un pilar importante de su práctica profesional, desarrollo de actitudes de aprendizaje autónomo para toda la vida, trabajo colaborativo entre pares, facilidad para el trabajo interdisciplinar, etc.

No obstante, los entornos de aprendizaje on-line no pueden llegar a sustituir la adquisición de habilidades del ámbito psicomotor, que son imprescindibles para la consecución de las competencias profesionales. Por tanto, la enseñanza on-line puede constituir un complemento con una presencia importante en la actual enseñanza, ya que configura un medio de aprendizaje más dinámico y creativo, pero que no puede sustituirla al menos en los estudios de grado.

En las últimas décadas, impartir docencia utilizando los sistemas tradicionales y satisfacer las múltiples demandas formativas de la sociedad, se ha ido haciendo cada vez más inviable por diferentes motivos. Destacan, la masificación de la formación y los siempre cuestionados recursos económicos para la dotación suficiente de

personal, medios e instalaciones de la docencia tradicional, sobre todo en una época de crisis como la actual. Estos y otros factores justifican la necesidad de impulsar el desarrollo de estas nuevas formas de enseñar y aprender menos exigentes con el espacio y el tiempo.

Así pues, la formación on-line se constituye en alternativa que ofrece la gran ventaja de permitir el acceso a los contenidos educativos en cualquier momento y desde cualquier lugar, gracias a diversos sistemas entre los que destacan las plataformas e-learning que se brindan a través de las NTICs.

En la práctica, para llevar a cabo programas de formación basados en la enseñanza e-learning, se hace uso de las mencionadas plataformas o sistemas de software que permiten la comunicación e interacción entre profesores, alumnos y contenidos. Se utilizan principalmente dos tipos de plataformas: las LMS (Learning Management Systems) y las LCMS (Learning Content Management Systems).

Las LMS, también conocidas como plataformas de aprendizaje, son en realidad un software basado en un servidor web que provee módulos para los procesos administrativos y de seguimiento que se requieren para un sistema de enseñanza, simplificando el control de estas tareas. Los módulos administrativos permiten, así mismo, configurar cursos, matricular alumnos, registrar profesores, asignar cursos a un alumno, llevar informes



de progreso y calificaciones y autoevaluaciones. También facilitan el aprendizaje distribuido y colaborativo, utilizando los servicios de comunicación de Internet como el correo, foros, videoconferencias o chat. Los Sistemas de Administración de Contenidos de Aprendizaje o LCMS tienen como objetivo simplificar la creación y la administración de los contenidos en línea. Los LCMS siguen el concepto básico de la administración de contenidos, pero enfocados al ámbito educativo, administrando y concentrando únicamente recursos educativos y no todo tipo de información.

Entre las plataformas comerciales más comunes se encuentran Blackboard (<http://www.blackboard.com>) y WebCT (<http://www.webct.com>), mientras que las más reconocidas por parte del software libre son Moodle (<http://moodle.org>) y Claroline (<http://www.claroline.net>).

Se puede afirmar que tanto los LMS como los LCMS se pueden generalizar como sistemas de gestión de aprendizaje ya que los primeros gestionan la parte administrativa de los cursos, así como el seguimiento de actividades y avance del alumno; mientras que los segundos gestionan el desarrollo de contenidos, su acceso y almacenamiento. En el mercado, los más comunes son los LMS dado que la complejidad de los LCMS los ha llevado a un grado de implementación más lento.

Las TICs como herramienta de apoyo en la adquisición del conocimiento:

- Ofrecen la posibilidad de una educación sincrónica y asincrónica.
- Constituyen herramientas eficaces de compilación, análisis y procesamiento de información.
- Favorecen el trabajo cooperativo.
- Incorporan el mundo al aula y llevan el aula al ámbito global.
- Facilitan la creación de nuevos esquemas de gestión de conocimiento.
- Permiten implementar nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje e investigación.

En el debate que se plantea sobre la forma más efectiva de enseñar la titulación de Enfermería existen numerosas publicaciones, tanto en nuestro país como fuera de él, que relatan experiencias de aprendizaje enfermero utilizando recursos de la web. Son experiencias en el ámbito de las enseñanzas tanto de grado como de postgrado, en las que se muestran las distintas tecnologías empleadas y los resultados obtenidos. Las áreas de aplicación son diversas (nutrición, diabetes, dermatología, ginecología, prescripción, ventilación mecánica,...) así como la metodología educativa

empleada (tutorías, aprendizaje autorregulado, autoevaluación, seminario virtual,...). En algunas de ellas se describen los resultados obtenidos, tras impartir el mismo curso o conferencia de manera tradicional y en modalidad totalmente on-line, medidos a través de calificaciones finales y cuestionarios de satisfacción. Gran número de experiencias reflejan resultados que mejoran los de la docencia tradicional y otros informan sobre resultados desfavorables.

De todos modos es necesario resaltar la necesidad no sólo de un alto grado de motivación sino también de capacitación y cierta experiencia tanto por parte del profesor como de los alumnos para la utilización de los recursos de las webs y las NTICs.

Para que la utilización de estos recursos no se convierta en una fuente generadora de estrés, es necesario llevar a cabo un plan de actuación que contemple tres puntos fundamentales:

- La enseñanza de la informática para estudiantes desde niveles de pregrado como medio aprendizaje y como herramienta de trabajo.
- Una política educativa que implemente e integre los recursos de las NTICs en el proceso educativo.
- Programas para la capacitación de los docentes a través de cursos de entrenamiento en el manejo de estas tecnologías.

Finalmente, hay que tener en cuenta que cualquier innovación basada en las NTICs no debe ser sólo un recurso metodológico sino que ha de tener una finalidad educativa, sin olvidar que el sujeto principal es el estudiante y su aprendizaje.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Benavente Sanguino, P. Experiencias en formación on-line para formación postgraduada. VI Congreso Nacional de Informática en Enfermería. INFOREN 2009. Santiago de Compostela, 2009.
2. Fernández Alemán, JL. Carrillo de Gea, JM. Una revisión de las enseñanzas de la Enfermería basada en las TIC. *Revistasalud.com*, Vol. 6, Nº 22, 2010.
3. León Ramírez, M. González Maunteca, JM. Los métodos de Enseñanza Aprendizaje y la Informática. <http://www.monografias.com/trabajos15/metodos-informatica/metodos-informatica.shtml>
4. López Ortega, J. López Sánchez, FJ et col. "El uso del portafolio para la enseñanza en Enfermería. Experiencia de tres cursos académicos". *Iniciación a la Investigación*. Revista electrónica. Universidad de Jaén. <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/iniv/article/viewFile/286/267>
5. Rozas, MR. Costa, J. et col. Autoevaluación del aprendizaje en enfermería con ejercicios interactivos del programa Hor Potatoes. *Educación médica*. v.11 n.1 Barcelona mar. 2008.

## INFORMÁTICA BIOMÉDICA

Dr. Fernando Martín Sánchez y Laura Salamanca Rodríguez  
Área de NanoBioinformática Médica del Instituto de Salud Carlos III

**En esta sección se revisan los hechos más relevantes acontecidos en el área de la Informática Biomédica. Esta disciplina comprende aquellos trabajos orientados a la integración de información proveniente del laboratorio de experimentación biológica (genómica, proteómica) con la información existente en el entorno clínico y en salud pública. El análisis de estos datos permite avanzar en el conocimiento de las causas moleculares de las enfermedades y descubrir el modo en el que la variación genética individual afecta a nuestra susceptibilidad a contraer enfermedades o al modo en el que respondemos a la administración de un fármaco o a otros factores ambientales. Tiene, por tanto, como fin último, facilitar los desarrollos de la Medicina Personalizada mediante el apoyo a la investigación translacional en Biomedicina. Se prestará pues, especial atención a los desarrollos en Bioinformática y Biología Computacional aplicables en Medicina, así como al impacto de la introducción de datos genéticos y moleculares en los sistemas de información médica y epidemiológica. Finalmente, se recogen proyectos representativos relacionados con el procesamiento de información en las nuevas tendencias en medicina (Medicina Regenerativa y Nanomedicina).**

### PROYECTOS NACIONALES

#### Medicina personalizada gracias a la imagen

El programa CÉNIT (Consortios Estratégicos Nacionales de Investigación Tecnológica) que tiene como objetivo estimular la colaboración en I+D+I entre las empresas, las universidades, los organismos y centros públicos de investigación, los parques científicos y los centros tecnológicos, aumentando la cooperación público-privada en I+D+I, incluye el proyecto cvREMOD, un consorcio integrado por nueve empresas privadas y diez centros de investigación y hospitales cuyo objetivo es conseguir, en los próximos cuatro años, avances en la obtención de nuevas técnicas de diagnóstico para la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares. Está liderado por la Universidad Pompeu Fabra (UPF) como coordinador científico-técnico y por el Grupo Hospitalario Quirón como coordinador científico-clínico, y se dividirá en cinco paquetes: mecanismos básicos implicados en el remodelado cardiovascular, monitorización e imagen avanzada, técnicas de análisis computacional de imágenes, modelado fisiológico y plani-

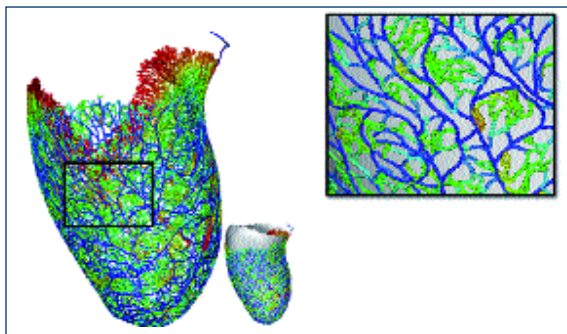
ficación de intervenciones, y validación de escenarios clínicos. Según Luis Martí-Bonmatí, director del Servicio de Diagnóstico por Imagen del Centro Quirón Valencia "uno de los grandes retos del proyecto es "reducir la brecha entre computación y medicina integrando la información". Además de la coordinación Quirón aportará la base de datos de imágenes médicas. Por su parte la UPF, procesará las imágenes para extraer toda la información cualitativa y modelizará y simulará la fisiología y anatomía de los órganos implicados.

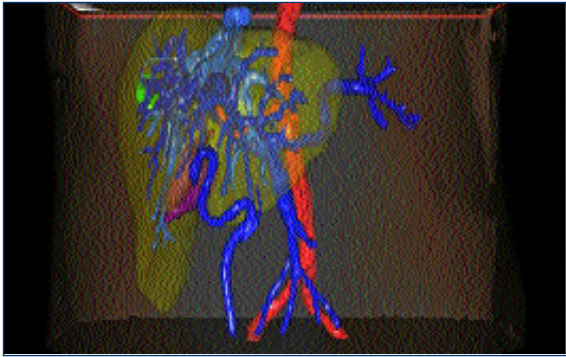
Fuente: [www.diariomedico.com](http://www.diariomedico.com)

### PROYECTOS INTERNACIONALES

#### Un hígado tridimensional para el diagnóstico y la cirugía personalizada

El proyecto Passport, que pertenece al VII Programa Marco de Investigación está financiado por la Comisión Europea dentro de la iniciativa Virtual Physiological Human, que pretende desarrollar herramientas de modelado y simulación de gran parte de la fisiología humana y de los procesos relativos a las enfermedades. Dentro de este programa se encuentra el proyecto Odysseus, desarrollado por el Instituto de Investigación contra el Cáncer del Aparato Digestivo (IRCAD) en Estrasburgo (Francia). Este centro, en colaboración con otras instituciones, ha creado un software de tratamiento de imágenes en tres dimensiones de los vasos sanguíneos del hígado de los pacientes que ayuda a comprender mejor cómo está segmentado este órgano. El proceso comienza con una imagen de resonancia magnética (RM) o tomografía computerizada (TC). Después se desarrolla un modelado en 3D del paciente





mediante el software Virtual "Patient Modelling", que permite una evaluación prequirúrgica. Por otro lado, la aplicación "Diagnosis and Virtual Planning" permite la navegación y la localización de las imágenes, que pueden ser reconstruidas desde cualquier ordenador multimedia. Ambas aplicaciones han sido desarrolladas por el IRCAD en colaboración con el Instituto Nacional de Investigación en Informática y Automática (INRIA). Por último, la imagen médica y la imagen tridimensional se visualizan y comparten en tiempo real y a distancia gracias al software cooperativo "Argonaute". Según Luc Soler, profesor del IRCAD, "Gracias a las tres dimensiones, el futuro de la cirugía hepática apunta hacia una mayor precisión, posibilitada por una definición más exacta de las venas del hígado". Una vez que los ensayos y la validación de Odysseus se completen, "su uso permitirá un diagnóstico más preciso de los tumores hepáticos secundarios, de forma que se puedan extirpar completamente, y también se reducirá el tamaño de los segmentos que se necesitarán extraerse, aumentando el éxito de la cirugía" señaló el profesor Soler.

Fuente: [www.diariomedico.com](http://www.diariomedico.com)

## Nanopartículas que suministran terapia génica a través de la sangre

Un equipo del Instituto Tecnológico de California ha empleado la nanotecnología para fabricar robots de polímeros cargados con la proteína transferrina. Estos robots pueden viajar a través de la sangre buscando un receptor molecular en diferentes tipos de tumores y cuando lo encuentran se acoplan a ellos. Entonces un sensor químico



co incorporado en la misma partícula, al detectar que ha entrado en la célula, informa que es momento de romperse y liberar pequeños ARN de interferencia (siRNAs). De esta manera, se bloquea un gen que produce una proteína implicada en el desarrollo del cáncer, la ribonucleótido reductasa. "El hallazgo ofrece pruebas de que un nuevo enfoque médico llamado interferencia por ARN podría funcionar en los humanos", afirmó Mark Davis, profesor de ingeniería química y director del estudio publicado en la revista Nature. El estudio será presentado en la reunión de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica el próximo mes de junio.

Fuente: [www.e-medicum.com](http://www.e-medicum.com)

## Secuenciado el ADN de una familia (padres e hijos)

La empresa Illumina acaba de secuenciar el genoma de todos los miembros de la familia West (padre, madre y dos hijos de 14 y 17 años respectivamente). Esta información se va a emplear para predecir el riesgo a determinadas enfermedades y la respuesta a fármacos. También para contribuir a investigaciones médicas y genéticas. La familia sólo aportará un genoma a la base de datos pública GenBank para mantener su privacidad. En cuanto al genoma de los dos hijos, no se hará público hasta que cumplan la mayoría de edad y ellos mismos decidan qué hacer al respecto. Numerosos expertos creen que cuando la secuenciación del genoma no aporta beneficios médicos inmediatos, la prueba no debería hacerse antes de la edad adulta. Actualmente, la Fundación PHG (Public Health Genetics) del Reino Unido está desarrollando un nuevo programa de trabajo para examinar las consecuencias de la secuenciación del ADN para los individuos y la sociedad. Estos expertos están trabajando también con un grupo de investigadores y clínicos que esta revisando las pautas actuales para profesionales en el Reino Unido sobre los test genéticos en los menores. Según Alison Hall de la Fundación PHG, "Hasta que el balance de beneficios y los riesgos no esté claro, el punto de inicio debería de ser hacer un enfoque prudente, abordando cada caso de forma individual. En este caso, parece que la familia era consciente de los riesgos potenciales que conlleva".

Fuente: [www.phgfoundation.org](http://www.phgfoundation.org)

## Primera anotación clínica de un genoma personal

Los investigadores en Informática Biomédica Russ Altman y Arul Butte, de la Universidad de Stanford (California), acaban de publicar un artículo en la revista médica The Lancet en el que analizan el genoma de un profesor de la misma universidad que recientemente



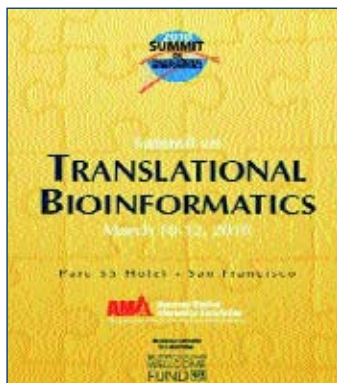
# Noticias por Sectores

te se había "auto-secuenciado" su ADN empleando tecnologías de última generación. Este análisis trata de identificar variaciones genéticas relacionadas con enfermedades raras, la tendencia a padecer enfermedades complejas y la posible respuesta específica a determinados fármacos. Para desarrollar la investigación, se cruzó la información genética personal del Profesor S. Quake con fuentes de conocimiento disponibles, por ejemplo, bases de datos, historia clínica y antecedentes familiares.

En el último congreso AMIA Summit on Translational Bioinformatics, celebrado el pasado mes de marzo, se presentó por primera vez este trabajo en la sesión que tenía como título "Clinical Analysis of a Complete

Human Genome: A Glimpse of the Future".

Fuente: <http://fmartinsanchez.wordpress.com>



## INICIATIVAS INTERNACIONALES

### Sistemas de Segunda generación que correlacionan datos genómicos y clínicos

Uno de los grandes desafíos de la medicina translacional consiste en integrar la información genómica con los datos clínicos. Para ello, los proveedores de Tecnologías de la Información en Salud están concentrando todo su esfuerzo en aumentar la funcionalidad de los sistemas ya existentes. Por ejemplo, GE Healthcare en colaboración con Utah's Intermountain Healthcare y la Clínica Mayo, están desarrollando Qualibria, una plataforma de gestión de conocimientos clínicos que puede correlacionar información genómica con datos clínicos o fenotipos. Brandon Savage, director médico comercial para soluciones integradas de IT de la firma, dijo que GE está intentando mejorar las ontologías médicas existentes tales como SNOMED (Systemized Nomenclature of Medicine Clinical Terms) o LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes), para almacenar y extraer la información molecular sobre un paciente de una forma que sea clínicamente relevante para un médico.

Cerner, por otra parte, está desarrollando una Ontología en Bioinformática Clínica que tiene por objeto cubrir los vacíos existentes en el vocabulario médico cubriendo la genética molecular, patología molecular, citogenética, y las enfermedades infecciosas. Según Mark Hoffman, vicepresidente para soluciones en ciencias de la salud, "la ontología tiene actualmente 14.000 conceptos, que están semánticamente relacionados" y además "ofrecen una serie de capacidades que son útiles para los investigadores,

por ejemplo, la seguridad esta garantizada en el manejo de los datos clínicos". Y aunque algunos investigadores clínicos se han posicionado en contra de estos sistemas electrónicos de salud, alegando que son inadecuados para la investigación translacional, no son pocas las expectativas generadas en torno a estos sistemas de segunda generación. Según dijo Joyce Mitchell, vicepresidenta asociada para las tecnologías de la información de las ciencias de la salud de la Universidad de Utah, en la reciente reunión de AMIA, "para que los sistemas electrónicos puedan tener aceptación en el mercado, necesitarán proporcionar resultados sobre los que se pueda actuar y proporcionar sistemas de soporte a la decisión para los médicos".

Fuente: [www.genomeweb.com](http://www.genomeweb.com)

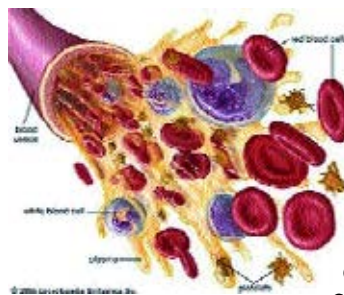
### Avances significativos del Proyecto Genoma de la leucemia linfática crónica

El International Cancer Genome Consortium (ICGC), es una organización sin ánimo de lucro que impulsa y coordina un gran número de proyectos de investigación con el objetivo común de secuenciar un total de 25.000 genomas de los cincuenta tipos de cáncer más importantes en la población mundial, y con ello, contribuir a un mejor conocimiento y tratamiento del mismo. El consorcio cuenta con la participación de diez países: Alemania, Australia, Canadá, China, España, Francia, India, Japón, Reino Unido y Estados Unidos.

En España, concretamente, se desarrolla el Proyecto Genoma de la leucemia linfática crónica (Proyecto LLC), que es la forma de leucemia más frecuente en los países occidentales y que presenta un comportamiento clínico muy heterogéneo. En dicho estudio, que tiene como objetivo descifrar el genoma de esta enfermedad, ya se han "secuenciado" y analizado con éxito los primeros cinco genomas completos de cinco pacientes. El proyecto está financiado por el Ministerio de Ciencia

e Innovación a través del Instituto de Salud

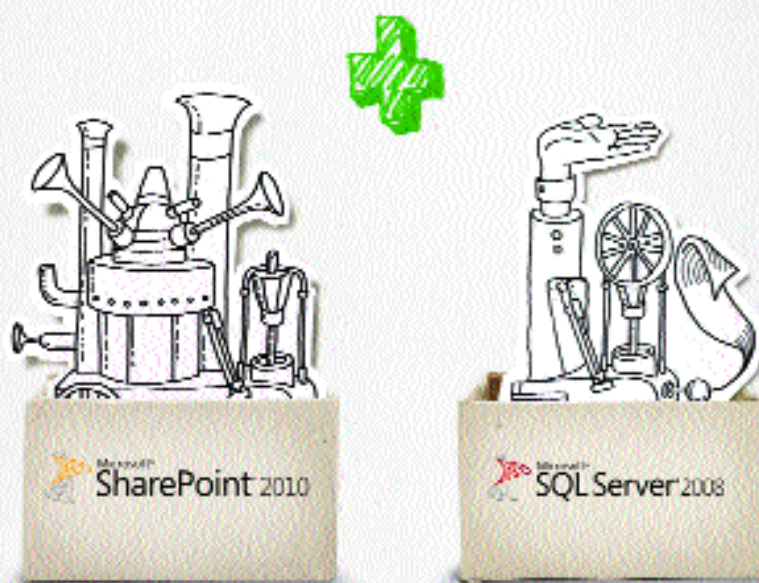
Carlos III, y han participado más de doscientos científicos, de los cuales más de veinte son españoles y trabajan bajo la dirección científica del Dr. Elías Campo, catedrático del



Departamento de Anatomía Patológica, Farmacología y Microbiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona e investigador del Hospital Clínico, y del Dr. Carlos López-Orlín, de la Universidad de Oviedo.

Fuente: [www.elpais.com](http://www.elpais.com)

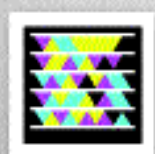




Personas preparadas  
Decisiones inteligentes  
Negocios eficientes.

¿Qué ocurre cuando combinamos las herramientas de Microsoft® Office con el análisis y la creación de informes de SQL Server® 2008, así como con la capacidad para acceder y compartir información de SharePoint®? Pues que conseguimos analizar datos desde distintas fuentes y crear informes sin necesidad de ayuda. ¿Una toma de decisiones en tiempo real y bien informada sin la intervención de sistemas? Una fórmula excelente, se mire por donde se mire.


Para saber más sobre cómo podemos ayudarte a ser más eficiente, visita [www.elxitoescuestiondetodos.com](http://www.elxitoescuestiondetodos.com)



Hazle una foto a esta imagen y descubre lo último en negocios eficientes.

Manda TAG al 7015 para conseguir la aplicación o hazlo gratis\* en <http://gettag.mobi>

Costo del mensaje: 0.15 C + IVA. \*Costo de navegación WAP: consultar con su operador.

El éxito  es cuestión de todos.

# Foro Consultor: innovación en la coordinación entre Atención Primaria y Especializada

Ramos-López, J.M.<sup>1</sup>; Cuchí Alfaro, M.<sup>2</sup>; Vázquez Araujo, S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médico de Admisión y Documentación del Servicio Admisión del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

<sup>2</sup>Subdirección Gerencia de Sistemas de la Información y Gestión de pacientes del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

<sup>3</sup>Ingeniero Técnico de Informática del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

## RESUMEN

**Introducción.** La Atención Primaria actúa como filtro de entrada al sistema sanitario y evita el encarecimiento diagnóstico. La coordinación entre los niveles asistenciales de Primaria y Especializada otorga continuidad asistencial al paciente y mejora la calidad de la atención sanitaria. Se ha evolucionado desde llamadas telefónicas, pasando por el correo electrónico y ahora la comunicación vía Intranet (Foro Consultor), donde la información es bidireccionalidad.

**Material y Métodos.** Se inicia el proyecto piloto con el servicio de Ginecología y Atención Primaria. Se aprovecharon las infraestructuras de red de la Comunidad de Madrid. Se instaló un servidor con servicio Web, tecnología .net y base de datos SQL. El software se desarrolló con recursos humanos propios del Hospital. El sistema

de acceso se gestionó en cada nivel asistencial en su Gerencia correspondiente.

**Resultados.** Colaboraron 420 Médicos de familia, con acceso a consultar cualquier foro de los abiertos. El 35,65% de los médicos especialistas eran de áreas médicas y el 21,75% de quirúrgicas. Respecto a los tiempos de respuesta, el facultativo especialista responderá dentro del período que se pactó como obligación de contestación inferior a 48 horas.

**Conclusiones.** Las expectativas del paciente referentes al acceso al sistema sanitario y su continuidad asistencial son satisfactorias debido a la coordinación entre Atención Primaria y Atención Especializada. Las consultas o preguntas realizadas en el foro se adaptan al contenido estructurado recomendado.

El facultativo Especialista desempeña un papel de asesor en un nuevo concepto de lugar de trabajo, la red.

## PALABRAS CLAVE

Organización y administración; Continuidad de la Atención al Paciente; Garantía de la Calidad de Atención de Salud; Sistemas de Comunicación en Hospital; Relaciones Médico-Hospital

## INTRODUCCIÓN

La Atención Primaria se caracteriza por ser el primer nivel asistencial. Nivel de entrada al sistema sanitario con capacidad para resolver la mayoría de los problemas que presentan los pacientes. Ejerce a su vez de filtro y evita el encarecimiento diagnóstico y terapéutico. Mitiga las dependencias que generan los Especialistas y encauzan el consumo de recursos del hospital (1).

El modelo de relación entre la medicina de Atención Primaria y Especializada está en continua evolución con el fin de mejorar los dos niveles asistenciales. La falta de penetración y distanciamiento de ambos niveles, se hace más evidente y tiene más repercusión en las

enfermedades de alta prevalencia y gravedad, como pueden ser las afecciones crónicas (2).

El objetivo de mejorar esta coordinación de los niveles asistenciales es alcanzar una continuidad en la asistencia del paciente, reducir costes y mejorar la calidad de atención sanitaria. Para ello es muy importante establecer los mecanismos de normalización del flujo de trabajo (3) y establecer los tiempos de respuesta apropiados y eficaces.

La capacidad de respuesta del médico de Atención Primaria genera confianza en el paciente y repercute en los pilares fundamentales en la organización de los pacientes en el entorno sanitario. La descoordinación entre Atención Primaria y Especializada provoca una

percepción negativa al ciudadano y favorece la aparición de errores diagnósticos (1).

El paciente aprecia la organización hospitalaria como compartimentos fragmentados y sin continuidad asistencial.

A pesar de la importancia que desde los años 70 viene pregonando la Sanidad Estadounidense referente a la coordinación entre Atención Primaria y Especializada, no ha sido hasta el siglo XXI cuando en España ha tenido repercusión el implantar modelos de coordinación asistencial (4).

En pacientes con enfermedades múltiples, la estructura segmentada del Hospital, impide ver al sistema como un único proveedor de servicios. Por esta razón Atención Primaria, dada su visión global del enfermo, debe ser quien mediante un sistema estructurado y de consultoría, trabaje en este tipo de pacientes.

Al ciudadano le interesa que se le solucione favorablemente su problema de salud pronto, por lo que hace tan importante la coordinación de los profesionales de la salud. Las respuestas rápidas y resolutivas desde Atención Primaria generan seguridad en la población referente al sistema sanitario en su globalidad. Además esta confianza entre profesionales beneficia al disminuir pruebas repetidas y asistencias hospitalarias innecesarias. El grado de inseguridad del paciente se ve reflejado y repercute negativamente en la saturación de las consultas externas del Especialista y en la asistencia en urgencias hospitalarias (5).

No hay claros esquemas de relación entre ambos niveles asistenciales. No existen estudios suficientes validados que comprueben la eficacia, eficiencia o grado de aceptación entre profesionales. Por lo tanto es difícil recomendar la aplicación de un modelo de relación en particular.

Hasta hace poco tiempo el flujo de la información era unidireccional, es decir, existían múltiples páginas Web dedicadas a la Salud. Era información de consulta donde al médico tras una búsqueda específica y mediante un criterio propio encontraba la información para resolver sus dudas.

Una nueva era está emergiendo en el entorno Web, donde ahora la comunicación es bidireccional, donde la búsqueda de información es dinámica, donde se evoluciona a sistemas del conocimiento y las respuestas se resuelven entre equipos de profesionales (6).

Las iniciativas para mejorar la innovación en la relación entre Atención Primaria y Especializada se han basado a lo largo de los tiempos en al cambio de las estructuras organizativas, en la integración de los sistemas de información, en el incremento de la capacidad resolutiva, y en el aumento de la autonomía del médico (1).

En el tiempo han evolucionado las formas de realizar esta coordinación. En sus orígenes se estableció mediante accesibilidad telefónica con el especialista designado para esas funciones (4).

Posteriormente se apostó por potenciar la coordinación entre Atención Primaria y Especializada mediante el correo electrónico (7).

Sin embargo en países más innovadores han apostado por la comunicación mediante Intranet, demostrándose la eficiencia de este vehículo de transmisión del conocimiento y la accesibilidad a bajo coste (8).

Como cualquier protocolo de comunicación entre seres vivos es importante que el mensaje que se quiere transmitir tenga un buen contenido estructurado. Existen estudios donde se demuestra que dependiendo del tipo de pregunta que realicen los facultativos de Atención Primaria, se evitan las derivaciones a las consultas de los médicos Especialistas (7). Además en este estudio se observó que la eficacia de las preguntas no dependía de la extensión de las mismas, sino de la buena formulación.

Dado que existen estudios donde demuestran que uno de los Servicios Médicos a los cuales se reciben más derivaciones desde Atención Primaria es ginecología (9), nuestro proyecto estableció como Servicio piloto para la apertura de este nuevo flujo de comunicación y trabajo en equipo, al servicio de Ginecología del Hospital Ramón y Cajal.

En este artículo se describen la planificación y resultados de un proyecto ideado para coordinar ambos niveles asistenciales mediante tecnología Web (Foro Consultor) y un organigrama estructurado de responsabilidades, así como todo el proceso de implantación y gestión de contenidos de un foro consultor.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Aprovechando las infraestructuras (Macrolan) ya implantadas de la Comunidad de Madrid en el entrono sanitario, se llevó a cabo la conectividad de red Ethernet entre ambas estructuras, Atención Primaria y Atención Especializada.

Aunque los requisitos del servidor, donde se albergarán las estructuras de software necesarias para la creación de este foro, no deben ser muy exigentes respecto a la capacidad de almacenamiento y memoria del mismo, se debe su importancia al ser un recurso imprescindible. Para ello se dispuso un ordenador HP DC7700 ubicado en el Centro de Proceso de Datos del Servicio de Informática del Hospital Ramón y Cajal, cuyo software consistía en Windows con IIS y tecnología .net y una base de datos SQL. El producto se desarrolló con

# Originales

Recursos Humanos totalmente internos (propios del Hospital).

Al estar pensado el desarrollo del proyecto en página Web, las estaciones cliente no precisan ningún requisito especial, nada más que estar conectado en red y disponer de un navegador. Al prever unos tiempos de respuesta o contestaciones a las consultorías que no sean inmediatas, no es necesaria la presencia de infraestructuras o PCs en el mismo lugar de la consulta, aunque éstas están informatizadas en un alto porcentaje.

Para establecer los mecanismos de Seguridad de páginas Web que garanticen la confidencialidad de los contenidos se eligió como protocolo la identificación mediante usuario y contraseña.

En el ámbito de Atención Especializada, con el fin de procurar tener una clave única, el acceso se controló mediante la clave otorgada en otra aplicación ya implantada (Cajal) que además de cumplir los requisitos de identificación y vigencia de contrato, establece una vinculación del Servicio Especialista consultado.

En el ámbito de Atención Primaria el criterio para establecer la identificación al sistema de forma unívoca ha sido mediante el Código de Identificación de Asistencia Sanitaria (CIAS), nombre y apellidos, número de colegiado y fecha caducidad del contrato.

Subyacentemente sea visible o no al usuario, todas las preguntas quedarán registradas e identificadas, pero respecto a la visualización de la identificación no será visible para todas aquellas preguntas de Atención Primaria, considerándose así su utilidad para todo el equipo de Atención Primaria.

Quedarán visualmente reflejado el Especialista Facultativo que responda a cada pregunta.

En cumplimiento de la legislación actual y dada la tecnología de implantación, en ningún momento se reflejará dato alguno que pudiese identificar al paciente.

El trasiego de la información se realizará en formato texto, no permitiéndose el envío de preguntas con material multimedia, ni fotografías. Dentro de cada foro (información por Servicio) se mostrarán las preguntas enumeradas cronológicamente y descendente. Se visualizará el título de la pregunta, el número de respuestas y la fecha de creación.

El tiempo de contestación se entiende desde que se inicia una hebra o hilo, hasta su respuesta pertinente por el facultativo Especialista del Servicio solicitado. Si Primaria tuviese que volver a aclarar algo respecto a las preguntas contestadas se considerará de nuevo el tiempo establecido, dado que se inicia una nueva hebra.

El análisis estadístico descriptivo se realizó con el software SPSS ver. 15 para Windows adoptando un nivel de significación del 5% en los intervalos de confianza.

## RESULTADOS

El área sanitaria 4 tiene en la actualidad 21 Centros de Atención Primaria, con 1 Hospital de Referencia, el Hospital Ramón y Cajal, y 2 centros de Atención Especializada. Cubre a una población según los datos de padrón continuo de 2008 de 592.576 habitantes.

El Flujo de información se inicia desde los usuarios de Atención Primaria, actualmente 420 registrados. La característica primordial es que solamente este colectivo podrá enviar el comienzo de una pregunta y por otro lado, tendrá acceso a todos los foros en estado abierto. El médico de Primaria creador de la pregunta, pueda contestar en dicha pregunta creada por él, por si tiene alguna duda sobre lo expuesto por el médico de Especializada.

331 Facultativos especialistas de área colaboran en el proyecto, siendo el 35,65% de especialidades médicas, el 21,75% de quirúrgicas, 42,60% de laboratorios y otros servicios. Los usuarios de atención especializada solamente pueden contestar en aquellos foros abiertos para los que tienen permisos, es decir, a su servicio vinculado laboralmente. En el periodo de arranque del proyecto solamente intervendrá el servicio de Ginecología. Tras un periodo de tiempo se evaluará las acciones preventivas o correctivas y se procederá a la incorporación del resto de los servicios paulatinamente, teniendo como objetivo extender a lo largo de este año a 6 Servicios médicos más.

Respecto a los tiempos de respuesta, el facultativo especialista respondió dentro del período que se pactó como obligación de contestación inferior a 48 horas (2 días laborales). La media fue de 1 día, 8 horas, 4 minutos (intervalo de confianza 95% 18 horas y 53 minutos; 1 día 21 horas 15 minutos)

## CONCLUSIONES

Las nuevas expectativas del paciente se centran en la accesibilidad al sistema y la continuidad asistencial, hecho que no es posible hoy en día sin la integración del flujo de trabajo entre Atención Primaria y Atención Especializada.

La comunicación entre estos niveles asistenciales, mejora la prevención y resolución de las patologías principalmente las de pacientes crónicos y con problemas multisistémicos.

Un buen lazo de colaboración entre el Médico de Familia y el Especialista, mejora los circuitos y el número de pacientes derivados innecesariamente, y por último mejora la coordinación entre profesionales de ambos niveles asistenciales (5).

Simplemente para la puesta en marcha de esta solución de mejora, basta con la implementación de simples consultas estructuradas y protocolos adecuados. Un gran número de patologías ahora pueden ser resueltas por el médico de Familia (9).

Este trabajo en equipo entre Primaria y Especializada se ve premiada en la disminución de la tasa de revisiones y de exámenes complementarios, sin penalizar los tiempos de demora de la asistencia Hospitalaria (4).

Será objeto de estudio la evolución de las consultas externas de Atención Especializada y pacientes derivados a lo largo del tiempo, cuando la muestra poblacional sea suficiente para aclarar estadísticamente la repercusión de este modelo a seguir.

No olvidemos que desde el punto de vista organizativo-funcional la población sólo puede llegar al Médico Especialista (al hospital) por referencia de un Médico de Primaria (1).

Existe una clara tendencia a representar al Médico Especialista como asesor en la asistencia del paciente por parte del Médico de Atención Primaria. Esta modalidad optimiza los recursos humanos, poniendo a disposición los conocimientos de un Facultativo Especialista a toda la comunidad de Facultativos del Área o entorno de trabajo para el cual se habilite el acceso a la información.

El lugar de trabajo ahora es la red y el actor principal es el usuario en contraposición con las antiguas tecnologías donde el lugar de trabajo era el ordenador y el protagonista el productor de la información (6). Se crean entonces entornos enriquecedores del conocimiento, donde la aportación de la experiencia, alcanza su máximo beneficio.

La estructura de la consultoría a seguir debe ser similar a la estructura de realización de los partes de interconsulta (PIC). Para alcanzar esta calidad, existen estudios que proponen al menos el reflejo de datos como edad, sexo, antecedentes personales y familiares, tratamiento actual, datos de enfermedad actual y motivo interconsulta. (9).

Como conclusión, los objetivos a alcanzar son: ofrecer un apoyo constante al Médico de Atención Primaria, lo que repercute en la atención al paciente y evitar las visitas innecesarias al Especialista. Optimizar los recursos hospitalarios y mejorar la asistencia en Primaria. Además mejorar el papel de filtrado que realiza el Médico de Atención Primaria al acceso de los recursos hospitalarios por parte del paciente.

Gracias a las nuevas tecnologías de Internet o Intranet la Medicina ha sido una de las grandes beneficiadas de este proceso de modernización.

Aunque no existen estudios concluyentes que demues-

tran cuál de todas las tecnologías innovadoras emergentes, para mejorar la coordinación, es la más eficaz respecto a su coste (10), en nuestro caso hemos apostado por la comunicación por Intranet dado que involucra a todo el departamento. A diferencia de la comunicación mediante correo electrónico, que establece un canal más personalizado y no accesible a todos los profesionales.

Por último, esta tecnología Web satisface con creces nuestras necesidades de información y comunicación a un coste económico y de aprendizaje muy bajos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ojeda Feo JJ, Freire Campo JM, Gervas Camacho J. La coordinación entre Atención Primaria y Especializada. ¿Reforma del sistema sanitario o reforma del ejercicio profesional? *Rev Adm Sanit* 2006; 4(2):357-82.
- Plaza Moral V. Médico de familia y neumólogo: ¿coordinación o confrontación? Propuesta de un esquema de relación entre atención primaria y neumología. *Arch.Bronconeumol.* 2004; 40(Supl. 3):15-7.
- Vargas Lorenzo I, Vazquez Navarrete ML. Barreras y facilitadores de la coordinación asistencial en dos organizaciones sanitarias integradas en Cataluña. *Gac.Sanit.* 2007; 21(2):114-23.
- Fernandez Moyano A, Garcia Garmendia JL, Palmero Palmero C, Garcia Vargas-Machuca B, Paez Pinto JM. Continuidad asistencial. Evaluación de un programa de colaboración entre Atención Hospitalaria y Atención Primaria. *Rev Clin Esp* 2007;207(10):510-20.
- Gérvas J, Pané Mena O, Sicras Mainar A. Capacidad de respuesta de la atención primaria y buena reputación profesional, algo más que buen trabajo clínico. *Med.Clin.* 2007; 128(14):540-4.
- Blanco Pérez A, Bravo Acuña J. Los pediatras y la Web 2.0. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2008; 10:203-6.
- Bergus GR, Emerson M, Reed DA, Attaluri A. Email teleconsultations: well formulated clinical referrals reduce the need for clinic consultation. *J.Telemed.Telecare* 2006; 12(1):33-8.
- Harno K, Paavola T, Carlson C, Viikinkoski P. Patient referral by telemedicine: effectiveness and cost analysis of an intranet system. *J.Telemed.Telecare* 2000; 6(6):320-9.
- Esteban Tudela M, Sánchez Ramiro A, Rodríguez Alcalá FJ, Chacón Fuertes J, López de Castro F. Motivos de interconsulta entre atención primaria y el segundo nivel. *Aten Primaria* 2005; 36(3):137-43.
- Hailey D. The need for cost-effectiveness studies in telemedicine. *J.Telemed.Telecare* 2005; 11(8):379-83.

# III Informe de Situación de los Profesionales TIC en la Sanidad Pública Española

Cayetano Miguel Hernández Marín (AVISA)

**Desde el año 2007 se viene realizando, anualmente, este informe por parte de las Asociaciones Profesionales de Informáticos Sanitarios de la Comunidad Valenciana (AVISA) y de Extremadura (AEXISA). Es la primera vez en que disponemos de los datos de 10 Comunidades Autónomas, motivo por el cual, hemos considerado que los datos comienzan a ser ya bastante significativos y que, el hecho de publicarlos en la revista I+S, podría favorecer que para 2010, dispongamos de información de más Comunidades Autónomas.**

De este modo, por una parte, conseguiríamos ir afinando más en las conclusiones de este trabajo; por otra parte, nos ayudaría a definir los parámetros encaminados a calcular el dimensionamiento de las plantillas en los diferentes escenarios TIC que se dan en la Sanidad española.

Los objetivos que nos propusimos allá por el año 2006 y cuyos frutos comenzaron a verse en 2007 son:

- 1º) La elaboración de un Censo de Profesionales TIC en Sanidad, que se realiza anualmente desde el año 2007 (San Pedro del Pinatar). Dentro de este objetivo, perseguimos el llegar a disponer de los datos de todas las Comunidades Autónomas. Aunque año tras año vamos consiguiendo tener datos de más CCAA, cuesta un gran esfuerzo conseguir recopilar esta información.
- 2º) A través del resultado de la encuesta, tratamos de analizar, en función de los diferentes datos que se recogen, cuál es el estatus de los profesionales TIC, tratando, así mismo, de identificar o diferenciar el del personal propio frente al del personal subcontratado. Evidentemente, esta es una labor muy compleja, sobre todo, teniendo en cuenta la carencia de datos. Esto propicia que, de un año a otro, en función de la cantidad de datos recogida, la percepción pueda ir cambiando. No obstante, consideramos que, cuando hayamos conseguido elaborar un censo en el cual dispongamos de información de todas las CC AA, seremos capaces de afinar mucho más en la consecución de este objetivo.
- 3º) Algo muy importante de cara, entre otras muchas cosas a poder confeccionar Planes Estratégicos mul-

trianuales, es conocer cuál es el grado de estabilidad del personal TIC en Sanidad.

- 4º) Por último, y, por descontado, como objetivo a medio / largo plazo, es la Elaboración de una Guía que permita la correcta Configuración de un Órgano encargado de las TIC en Sanidad, ya sea este, SSCC, un hospital, atención primaria, departamentos de salud (que incluyen uno o varios hospitales y centros de atención primaria), direcciones territoriales y hospitales de larga estancia. Somos plenamente conscientes de que no podremos disponer de dicha Guía en tanto en cuanto no dispongamos de la información de todas y cada una de las CC AA.

La encuesta preparada por parte de AVISA para la recogida de datos en el año 2009 y que ha servido para la obtención de estos resultados, es la que se muestra a continuación:

Las CC AA que han proporcionado sus datos (aunque

	DIR	A	B	C	D
Andalucía	5	145	210	28	0
Aragón	1	20	23	40	11
Canarias	1	51	80	10	0
Castilla La Mancha	0	19	290	77	0
Castilla León	0	11	41	41	12
Comunidad Valenciana	5	104	170	111	7
Extremadura	1	7	17	48	9
Galicia	0	16	30	50	0
Madrid	0	53	89	98	44
La Rioja	2	11	3	13	8
<b>TOTALES</b>	<b>15</b>	<b>437</b>	<b>933</b>	<b>516</b>	<b>91</b>

Tabla 1. Número de profesionales agrupados por categorías



### Datos Generales

1.- Comunidad Autónoma:

2.- Servicio de Salud Denominación:

3.- Área de Salud o Departamento:

4.- Hospitales y Nº de Camas:

<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.1.- Compuesto por:

- Sólo Hospital
- Sólo Centro de Salud
- Hospital + Centro de Salud
- Servicios Centrales
- Otros

5.- Nº Centros de Salud:

6.- Nº de Tarjetas Sanitarias del Área:

7.- Plantilla RRIIIH

	Facultativo	Sanitario No Facultativo	De Gestión y Servicios
Especializada	<input type="text"/>	Especializada <input type="text"/>	Especializada <input type="text"/>
Primaria	<input type="text"/>	Primaria <input type="text"/>	Primaria <input type="text"/>

### Datos Específicos de Informática

Se exige titulación específica en Informática...  SI  NO

	Directivos Contratos de Alta Dirección	Grupos A/A1 Licenciados Universitarios	Grupos B/A2 Diplomados Universitarios	Grupos C/B Bachillerato o FP	Grupos D/C1 Graduado Escolar
Tipo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Eventual	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Empresa Externa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

9.- Situación Contractual del Personal de Informática

	A	B	C	D
¿Existe categoría Informática?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuál es la relación laboral?				
Estatutario.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funcionario.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboral.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Denominación de la Categoría de Informática si Existe:

Grupo A / A1	<input type="text"/>
Grupo B / A2	<input type="text"/>
Grupo C / B	<input type="text"/>
Grupo D / C1	<input type="text"/>

algunas no de forma completa) hasta ahora son las siguientes: Andalucía, Aragón, Canarias, Castilla La Mancha, Castilla y León, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid y la Comunitat Valenciana. Se presenta, en la primera tabla (ver página anterior),

el número de profesionales globales por categoría en cada una de las CC AA de las que disponemos de información, así como los totales a nivel nacional. A la vista de estos datos, llama mucho la atención el hecho de que haya 4 comunidades autónomas en las

# Originales

	INTERNOS					EXTERNOS				
	DIR	A	B	C	D	DIR	A	B	C	D
Andalucía	5	145	210	28	0	0	0	0	0	0
Aragón	1	19	23	36	11	0	1	0	4	0
Canarias	1	51	80	10	0	0	0	0	0	0
Castilla La Mancha	0	15	69	77	0	0	4	221	0	0
Castilla León	0	11	40	36	12	0	0	1	5	0
Comunidad Valenciana	5	85	96	57	7	0	19	24	54	0
Extremadura	0	3	27	13	8	1	4	20	33	1
Galicia	0	16	30	42	0	0	0	0	8	0
Madrid	0	48	68	65	44	0	5	21	33	0
La Rioja	2	5	3	13	8	0	6	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>398</b>	<b>646</b>	<b>379</b>	<b>90</b>	<b>1</b>	<b>39</b>	<b>287</b>	<b>137</b>	<b>1</b>

Tabla 2. Número de profesionales propios y externos agrupados por categorías

que no haya ni un solo directivo. También llama mucho la atención que, en toda la comunidad extremeña, tan sólo haya 7 profesionales con titulación superior. Si desagregamos dicha información entre personal propio y personal externo, los datos que obtenemos son los se observan en la tabla 2.

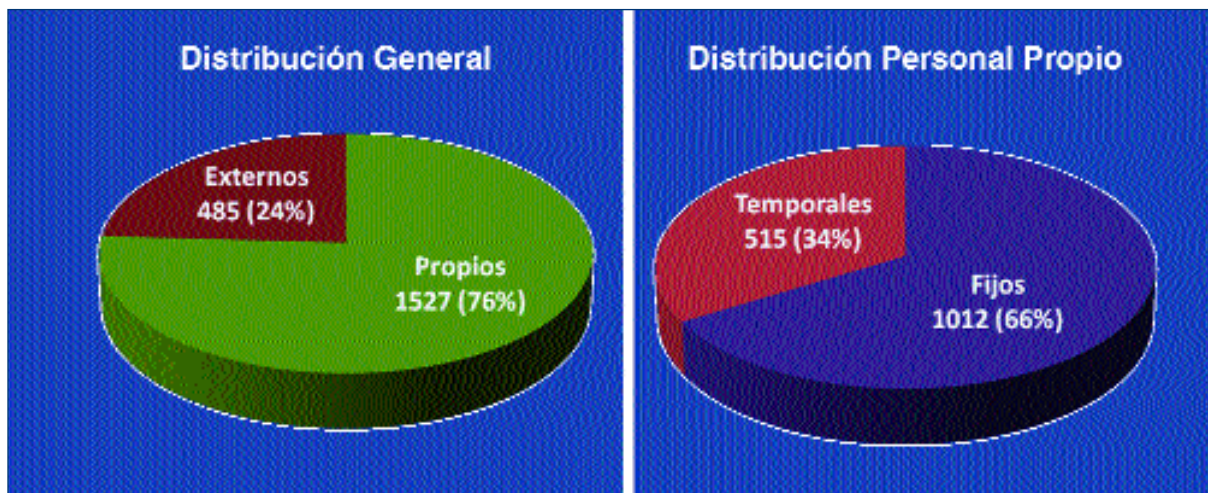
Queríamos presentar estos datos en este informe con el objetivo de poder realizar su seguimiento año tras año, ya que nuestra intención es seguir publicándolo anualmente en la Revista I+S que se publique tras cada edición del Foro Técnico en Informática de la Salud, de forma que se pueda ir realizando un seguimiento de la situación por cada una de las CC.AA. y a nivel estatal. A continuación presentamos, en las Gráficas 1 y 2, de forma visual, la proporción, a nivel global, primero entre personal externo y personal propio (con un ratio aproximado de 1:4, es decir, un nivel de subcontratación próximo al 25%). Al lado se muestra el índice de fijeza del personal propio, en el que, como se puede

ver, el ratio es de 1:3, es decir, un 66% de la plantilla ocupa plazas en propiedad.

De estos dos gráficos se puede inferir, por una parte, que la subcontratación de servicios es algo plenamente consolidado en el entorno sanitario, y, por otra parte, que se hace necesario que la administración tome las medidas oportunas para disminuir al máximo el grado de temporalidad de su personal. Consideramos que, tal y como se ha realizado en muchos otros estamentos, quizás la mejor solución pasaría por la realización de planes de consolidación de empleo en lugar de oposiciones.

En la Gráfica 2 se muestra el total de personal TIC tanto propio como subcontratado, agrupado por grupos de titulación.

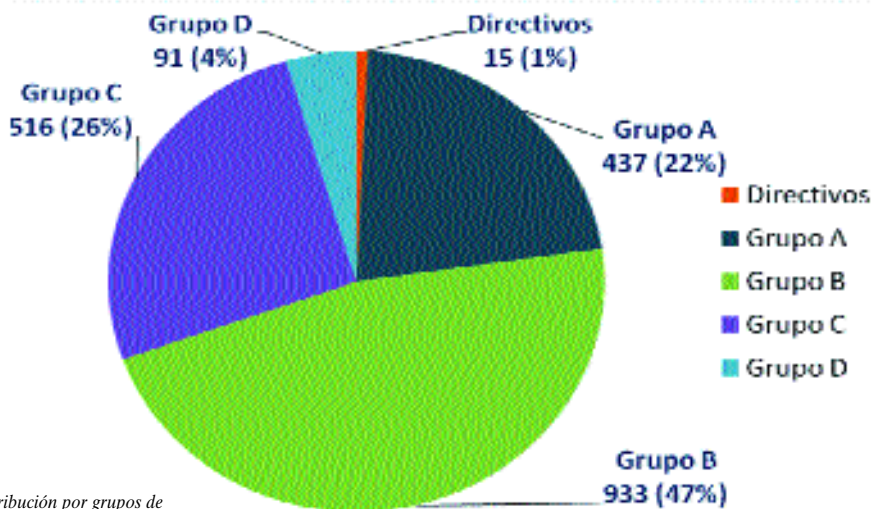
Casi un 50% del personal tiene estudios universitarios de nivel medio, un 25% estudios de Grado Medio de Formación Profesional y más de un 20% tiene estudios universitarios de nivel superior (concretamente un 23 % si sumamos los Directivos y los de Grupo A).



Gráfica 1. Personal propio frente a personal externo (izda.) y distribución del personal propio entre personal fijo y personal temporal



## Distribución por Grupos

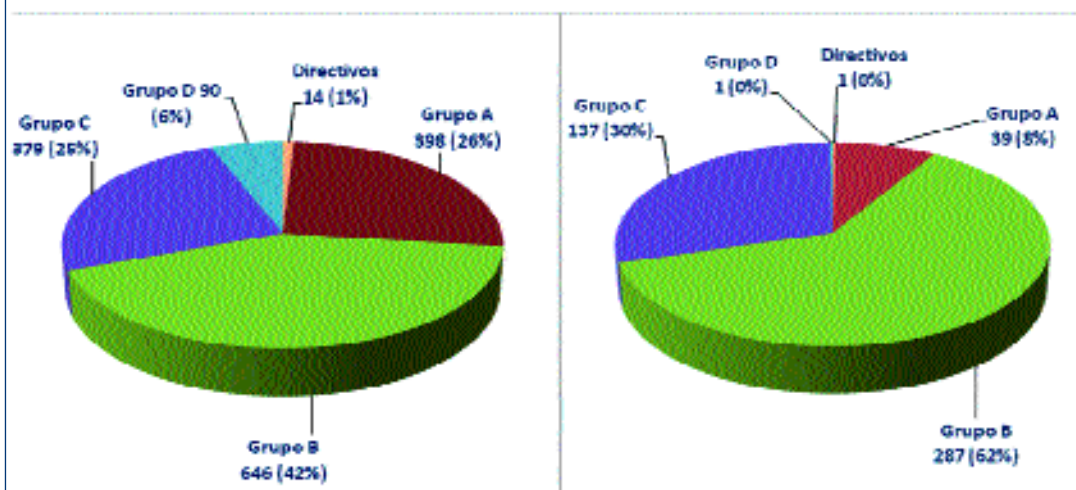


Gráfica 2. Distribución por grupos de todo el personal (propio + externo)

## Distribución por Grupos

### Personal Interno

### Personal Externo



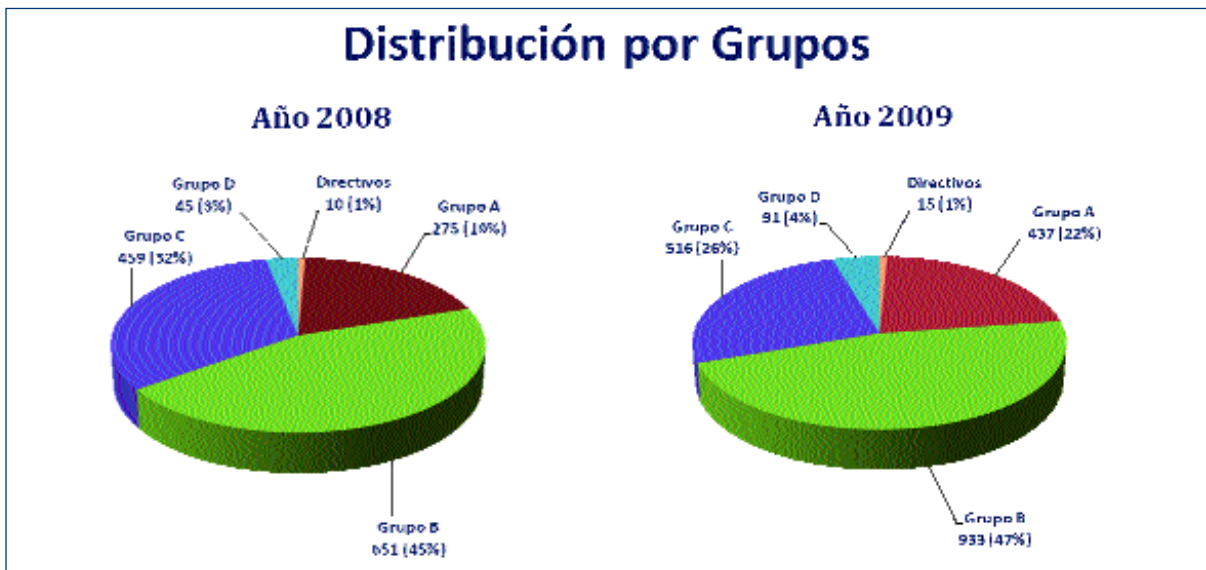
Gráfica 3. Distribución por grupos del personal propio y del externo

A la vista de estos datos podemos considerar que el nivel de cualificación es medio alto, ya que, entre titulados universitarios medios y superiores, el porcentaje alcanzado es del 70%.

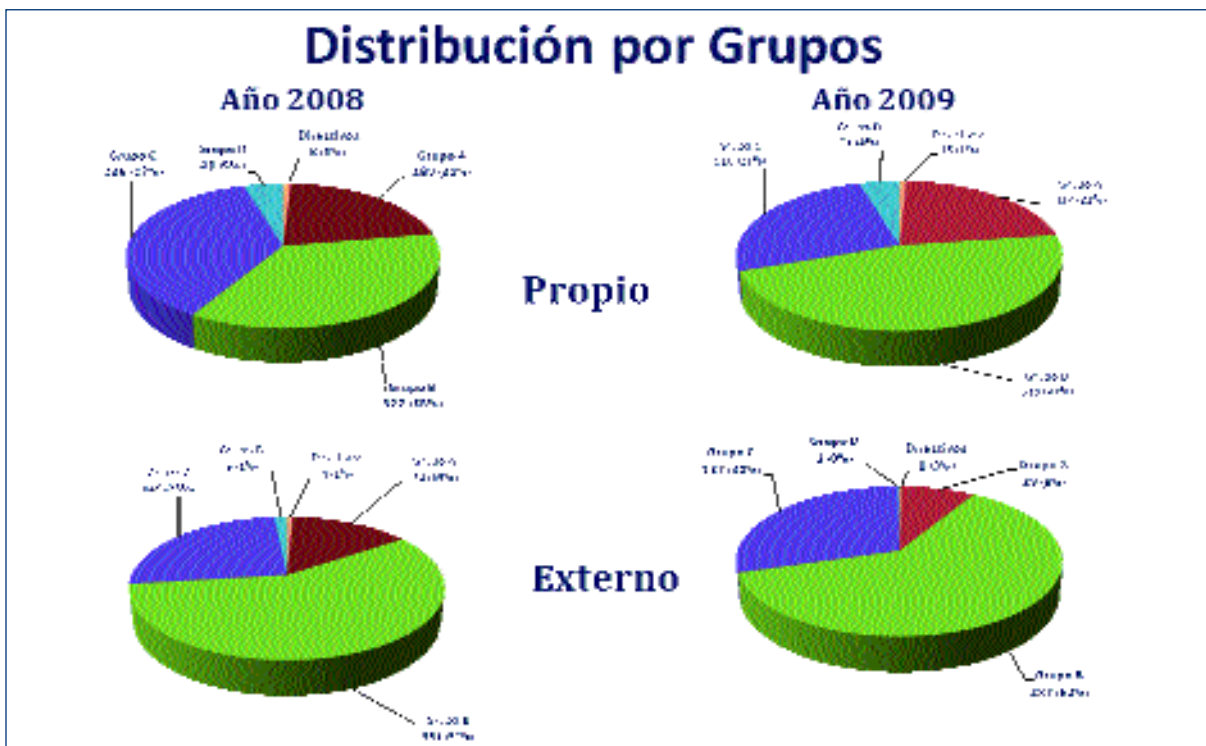
Si disgregamos los datos, separando al personal interno del personal propio, cabe destacar que el nivel de subcontratación es, sobre todo, de nivel universitario medio, lo que nos hace pensar que, puesto que la administración no incrementa el número de puestos de trabajo y sin embargo el nivel de los proyectos es cada vez superior, se hace necesario contratar mano de obra cualificada.

Por otra parte, destacar que nos llama profundamente la atención la existencia de un directivo perteneciente a una empresa externa, aunque podría deberse a un error a la hora de cumplimentar la encuesta.

Si comparamos los datos con los del año anterior (Gráfica 4), podemos observar que hay un desplazamiento en porcentaje de personal hacia las categorías más cualificadas, lo cual nos hace pensar que cobra fuerza la hipótesis de la necesidad de contratación de mano de obra cualificada motivada por el mayor nivel de los proyectos en los órganos encargados de las TIC.



Gráfica 4. Comparativa datos 2008 y 2009 por categorías



Gráfica 5. Comparativa datos 2008 y 2009 por categorías y dependencia del personal

Es en esta comparativa donde resulta más evidente el desplazamiento que ha habido durante el año 2009 frente a 2008 en la cualificación del personal. Si nos fijamos en el personal propio, el personal con titulación superior (incluyendo el personal que ocupa cargos directivos) ha pasado del 22% al 23%, pero, el de grado medio, ha variado de un 36% a un 47%. En cuanto al personal subcontratado, el incremento ha sido menor, pasando de un 58% a un 62% por lo que respecta a los titulados de grado medio. Como conclusiones a este estudio, por una parte se hace patente que necesitamos mayor colaboración en la cum-

plimentación de la encuesta, de modo que podamos tener una visión mucho más real del estado de los profesionales TIC en la Sanidad española y, por otra, que, a nuestro modo de ver, año tras año, se pone de manifiesto que los proyectos gestionados por los órganos encargados de las TIC en Sanidad tienen mayor importancia y envergadura. Esperamos disponer el próximo año de los datos de todas las Comunidades Autónomas y, de ese modo, poder realizar un primer esbozo de lo que deseamos sea la Guía de configuración del órgano encargado de las TIC en el entorno sanitario.

¿Aplicaciones clínicas aisladas?

# la solución para una integración completa la encontrará aquí

Es reconocida la fiabilidad de IMPAX® para Radiología, con distribución de imagen vía WEB, informes radiológicos integrados, y un RIS optimizado para instalaciones de diferentes tamaños. Imagine ahora todas estas posibilidades abarcando áreas clínicas que hoy permanecen aisladas. IMPAX CLINICAL Applications amplía el PACS a los departamentos clínicos, a los que provee de potentes herramientas como el análisis en 3D o Medicina Nuclear dentro de su sistema de información e imagen IMPAX. Integración completa en una única aplicación y con un interface intuitivo que mejora su trabajo diario y le proporciona un acceso completo a toda la información relevante. Inteligente y eficiente. Práctico y de fácil manejo. Esta es la razón por la que llamamos a nuestras aplicaciones "soluciones avanzadas".

[www.agfa.com/healthcare](http://www.agfa.com/healthcare)

Agfa y HealthCare son marcas registradas de Agfa HealthCare. MC, Teleris, Inc. son marcas registradas.

**AGFA**   
HealthCare

# Evolución de e-health

Isabel de la Torre Díez, Susana Barrera Luengos, Francisco Javier Díaz Pernas, Miriam Antón Rodríguez, Mario Martínez Zarzuela, Daniel Boto Giralda, José Fernando Díez Higuera, David González Ortega, Fernando López González

Departamento de Teoría de la Señal, Comunicaciones e Ing. Telemática. Universidad de Valladolid

## RESUMEN

En el presente artículo se pretende que el lector diferencie los términos de telemedicina y e-health, además de conocer los nuevos conceptos en materia de salud electrónica y a distancia, como el porqué de dicha apa-

rición, la necesidad que cubren y la situación actual en la que se encuentran. Por otro lado, se hará gran hincapié en la evolución hacia t-health y m-health y en las aplicaciones prácticas que éstos representan.

## PALABRAS CLAVE

Telemedicina, e-health, m-health, t-health.

## INTRODUCCIÓN

Los orígenes del uso de las tecnologías de la información en el campo sanitario se remontan a la década de 1950, y su uso extendido se inicia durante las décadas de 1970 y 1980. Sin embargo, hasta principios de la década de 1990, la informática sanitaria permanecía, de alguna forma, subyacente y opaco a los procesos asistenciales y las organizaciones sanitarias. La relevancia progresiva de la historia clínica electrónica de paciente como herramienta para la investigación y supervisión de enfermedades y enfermos, ha incrementado gradualmente la importancia de la informática sanitaria como elemento básico en una práctica médica apoyada cada vez más en tecnologías de información y, por lo tanto, cada vez más integrada en los procesos asistenciales.

Durante los últimos diez años, el desarrollo de Internet y la proliferación incesante de recursos en la Web relacionados con la salud y los estilos de vida, ha despertado la conciencia e incrementado el interés de la población general en las TIC como herramienta de promoción de la propia salud.

Esta sensibilidad ha trascendido también a nivel político poniéndose de manifiesto el interés en el potencial de la TIC al servicio de la salud para mejorar la organización en la provisión de servicios asistenciales y como soporte para capacitar a los pacientes en la autogestión y la inclusión social. [1-4]

Por todo ello en el presente artículo, se hace un estudio de las tres vertientes de la medicina actual, remontándose en primer lugar al origen de este cambio, la telemedicina. Tras ello, se estudiará el concepto de e-health, su necesidad en la sociedad actual, ventajas e

inconvenientes que supone, y la situación de e-health en la actualidad, profundizando en el contexto español. De igual modo, se analizarán los conceptos de m-health y t-health junto a sus aplicaciones prácticas en la actualidad.

## Origen

Los avances tecnológicos están moldeando nuevos paradigmas en las relaciones entre los individuos. Estos cambios tienen una influencia directa sobre la provisión de los servicios de salud, reemplazando en muchos casos la forma tradicional en la cual se ha ejercido la medicina por la oferta de servicios médicos a distancia, en tiempo real. Estas acciones se definen de forma común en español, mediante el concepto de telemedicina, si bien existen multitud de términos que permiten definir con exactitud particularidades propias dentro del amplio concepto de Telemedicina. [19]

## Telemedicina

El concepto de telemedicina etimológicamente hablando significa medicina a distancia (tele, medicina)[14], pero este ha sido finalmente ajustado a la atención médica en un ámbito institucional, mediante la interrelación de los hospitales entre sí para el desarrollo de cirugías, diagnósticos u otros procedimientos remotos.

La aparición de la medicina a distancia, surge durante el siglo XX paralelamente al inicio y consolidación de las telecomunicaciones como medio rutinario de enlace entre las personas.

Existen ejemplos de equipos desarrollados para la transmisión de resultados de rayos X a través del telégrafo en Australia a principios de siglo XX. También con la apari-

ción de la radio fue realizada una conexión mediante médicos con los frentes de batalla y hospitales de retaguardia durante la primera guerra mundial. La evolución de estas primeras conexiones ha llegado a nuestros días, considerándose una herramienta integrada e indispensable en la atención médica habitual. [22]

Esclarecido pues, que el término de telemedicina, está íntegramente enfocado a proveer servicios médicos de manera remota mediante el uso de TICs, como se comentó brevemente al inicio del apartado su nombre esta ligado en cierto modo a otras facetas que implicando también el uso de TICs en términos sanitarios pero que corresponden a términos con identidad propia tales como [7]: telesalud, ciber salud, teleprevención, telediagnóstico, telemonitoreo, teleconsulta, teleemergencias, etc. [8] [9] [10]

## E-HEALTH

### Concepto de e-health

El avance en el desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) y la difusión del procesamiento de datos en red han ofrecido una singular oportunidad para la captura, el procesamiento, el almacenamiento y la transmisión de datos. [12]

Este desarrollo condujo a la identificación de e-health (también denominada e-salud, salud en línea o salud electrónica) [19] como un campo emergente en la intersección de la informática de la salud, la salud pública y los negocios, referido a la provisión y mejora de los servicios sanitarios y la información a través de Internet y sus tecnologías asociadas. En sentido amplio, el término representa no únicamente aspectos tecnológicos, sino también una disposición, una manera de entender, una actitud, y un compromiso con un pensamiento global dirigido a mejorar la atención sanitaria local, regional y mundial mediante las tecnologías de la información y las comunicaciones.

El término nace a finales de los 90, y sus promotores surgen del mundo industrial y comercial, y no del contexto académico. El término aparece en línea con otros como e-commerce, e-business, e-learning, e-gouvernement, etc., con la intención de extender al contexto sanitario los nuevos paradigmas de prestación de servicios a ciudadanos y consumidores, basados en las TICs, que ya se estaban llevando a cabo en otros ámbitos. [1]

A pesar de la inicial resistencia a que, el término con connotaciones comerciales, se utilizase en el ámbito científico (en que se declinaban más por la terminología tradicional como telemedicina), finalmente algunos autores visualizaron la e-health como la muerte de la telemedicina, considerando este nuevo término más abierto y prometedora. [14]

El término e-health, por tanto engloba una definición intencionadamente amplia, con el objetivo de englobar y reflejar por una parte el permanente dinamismo de las TIC y en concreto de Internet, y por otra parte, manifestar de forma explícita que el concepto de e-salud va más allá del binomio Internet-Medicina. Es más, el prefijo e- del término e-salud se refiere no exclusivamente al nominal "electronic" sino que respondería a diez conceptos más como son [1]: efficiency, enhancing quality, evidence based, empowerment, encouragement, education, enable, extending, ethics y equity

### Necesidad de e-health

La importancia de la evolución de la e-health, se debe a que el sector salud debe enfrentarse a crecientes y contrarrestantes demandas de diagnósticos, así como una población cada vez de mayor edad que requiere una amplia atención médica asistida. En casi todos los países, el sector salud se enfrenta a dos cuestiones: proveer un acceso masivo y equitativo a los servicios de atención de salud reducir o al menos controlar, los crecientes costos de servicios y sistemas de salud. Un análisis global de la situación indica:

En países de ingresos altos y medios, el 40% de la población sufre de una o más enfermedades crónicas. Las enfermedades crónicas representan más de 2/3 de los gastos en salud.

Regla del 80/20: un limitado número de problemas de salud (20% de los diagnosticados) representa la mayor parte (cerca de 80%) de los gastos de salud.

El mercado mundial de los servicios de salud representa un mercado de U\$S 3,4 billones al año, de los cuales cerca del 90% se realizan en los países de la Organización para la Cooperación Económica y desarrollo (OECD).

La salud es uno de los mayores sectores de la economía representando gastos del 6 al 14% del producto interior bruto interno y del 8 al 23% del segmento de servicios. En muchos países y también en segmentos de población de países industrializados, hay individuos que aún no tienen acceso a una atención sanitaria adecuada o no pueden costearla. Por otro lado, los flujos de ingresos tradicionales que hasta ahora han financiado la atención de indigentes, las intervenciones de salud pública, la investigación y la educación en salud son insuficientes, lo que obliga a las organizaciones de atención de salud a buscar nuevos mecanismos para subvencionar estas actividades vitales, motivo por el que surge y se potencia cada vez más la e-health. [19]

### Ventajas e Inconvenientes de e-health

#### Ventajas

Entre las ventajas de e-health se encuentran las siguientes:

- Mejora la calidad asistencial.

# Originales

- Fomenta la equidad llevando la atención a las áreas aisladas.
- Favorece la universalidad del acceso a todos los niveles asistenciales.
- Provee apoyo científico y tecnológico a los profesionales.
- Facilita la atención integral del paciente.
- Optimiza procesos administrativos al aumentar la eficiencia del sistema de salud.
- Aumenta el conocimiento de salud de la población y fomenta el autocuidado.
- Facilita la formación continua de los profesionales [22] [15]

## Desventajas

Entre las desventajas de e-health están:

- Impacto tecnológico: Uso de tecnología consolidada y soluciones abiertas (equipamiento informático, red de comunicaciones), integrando infraestructura existente y sistemas de proveedores diferentes.
- Elementos organizativos: Cambios necesarios para introducir la e-health aceptación de profesionales y pacientes, modificación de la forma de proporcionar servicios en salud, coordinación entre niveles asistenciales, rediseño de procesos y definición de nuevas funciones para los puestos de trabajo
- Impacto cultural: Adaptación a nuevas formas de trabajo para el personal de salud, para ello se requiere capacitación adecuada. [7] [15]

## Situación de e-health

En los países desarrollados, la e-health evolucionó rápidamente desde la provisión de contenidos médicos en línea para la implementación de soluciones genéricas de comercio electrónico hacia el procesamiento de transacciones médico-administrativas y el soporte logístico a las tareas clínicas. [19]

El trabajo realizado durante los últimos años en e-salud ha sido y continúa siendo de gran intensidad. Son muy numerosas las iniciativas impulsadas desde diferentes países, instituciones y organizaciones que pretenden definir, consensuar, coordinar, e integrar políticas, recomendaciones, etc., entre todas las partes involucradas, con el objetivo de establecer un mapa conceptual para la investigación y desarrollo, implementación, evaluación, estandarización, y difusión de la e-health. [1] De echo, las áreas de aplicaciones emergentes están orientadas a la conexión de los profesionales en redes virtuales, la gestión de los procesos de atención médica y la administración y atención a los pacientes basadas en Web. [19] [16]

## Situación de e-health en España

En España disponemos de sistemas de salud con buen nivel de desarrollo técnico asistencial y un alto grado de aceptación. Las TIC han contribuido a la gestión razo-

nablemente eficiente del sistema, centrándose fundamentalmente en la gestión administrativa. Sin embargo, todos los logros y esfuerzos parecen haber repercutido poco en dos de los principales actores: los ciudadanos y los profesionales sanitarios. [15]

Existe, por tanto, la necesidad de realizar nuevos enfoques para:

- Mejorar significativa la atención al paciente y el trabajo del profesional sanitario.
- Estudio y evaluaciones: nuevas posibilidades en la compartición del conocimiento.
- Previsiones futuras de evaluación de diagnósticos de pacientes y recopilación de información orientada hacia el paciente.
- Fluidez en el acceso a la información: Historia de Salud en tiempo real. [17] [18] [19]

## M-HEALTH

### Concepto de m-health

El término m-health implica tal vez la acepción más clara, en términos de evolución de e-health. El término proviene de mobile health y se puede definir de forma sencilla, como el uso de la tecnología inalámbrica para ofrecer servicios de la salud e información en dispositivos móviles de comunicación, tales como teléfonos móviles, PDAs, Smartphones, dispositivos de monitorización, lectores e-book, IPODs y en definitiva cualquier dispositivo con conectividad inalámbrica, que sea capaz de almacenar información sanitaria accesible por profesionales sanitarios en caso de necesidad, o bien tienen la capacidad de acceso a dicha información de forma remota. [21]

Dentro del ámbito de la medicina m-health, se ha convertido en un sub-segmento de e-health, de forma que el primer término es una de las partes que configura el segundo y el cual viene diferenciado por la independencia del dispositivo.

Las aplicaciones de m-health incluyen el uso de dispositivos móviles en la recogida de la comunidad y la salud los datos clínicos, la entrega de la información sanitaria a los profesionales, investigadores y pacientes, monitorización en tiempo real de signos vitales del paciente, y la prestación directa de atención (a través de la telemedicina móvil). [20]

### Aplicaciones de m-health

Para explicar el momento de aplicaciones de m-health es necesario distinguir entre países desarrollados y países subdesarrollados, ya que los servicios de m-health que se pueden poner en marcha en estos países nada tienen que ver con los del mundo subdesarrollado. En el primero se tiende por un lado a optimizar recursos y a facilitarle la vida al paciente y en el segundo básica-

mente se trata de colaborar en el desarrollo de los pueblos en el sentido más amplio de la palabra. [21]

Los países desarrollados cuentan con tecnología, hospitales, médicos, infraestructura de comunicaciones y capacidad. Por tanto algunas de las aplicaciones existentes son:

- **Recolección de datos de forma remota:** Muchos enfermos realizan autocontroles. Los datos resultantes de dichos autocontroles pueden ser introducidos en una simple aplicación en Java que se encargará de remitir al centro de seguimiento la información y en caso de detectarse una anomalía activarse un protocolo de actuación.
- **Monitorización permanente:** La monitorización es muy importante en enfermos crónicos. Dicha monitorización puede ser enviada a un centro de control de forma automatizada. Si se produjese un colapso, además de saltar las alarmas se localizaría a la persona a través de GPS o de GSM para movilizar los efectivos.
- **Sistemas de recuerdo:** Usando bien SMS o bien mensajes de voz con aquellos colectivos no digitales, se envían recordatorios de toma de medicación, de cita con el médico e incluso consejos relacionados por con la precauciones que hay que seguir frente una ola de calor o una epidemia de gripe.
- **Cita previa:** Enfocado no sólo a la mera petición de cita, sino dando un paso más allá, indicando síntomas para que el médico tenga una idea de lo que nos ocurre cuando lleguemos a la consulta.
- **Seguimiento:** Sistemas automatizados de mensajería y voz pueden facilitar el seguimiento de forma proactiva por parte del sistema de salud y en base a los resultados tomar medidas correctoras.

Por otro lado, en los países subdesarrollados la perspectiva cambia radicalmente. La pobreza, falta de infraestructuras es donde verdaderamente el dispositivo móvil cobra protagonismo. Evidentemente falta algo clave como son las antenas, pero organizaciones como Telecom Sans Frontieres complementa a otras ONGs más centradas en la atención médica. Esto es clave a la hora de recuperar las comunicaciones ante por ejemplo un desastre natural. En estos países se desarrollan acciones como:

- **Acciones de concienciación:** En lugares donde las enfermedades como el SIDA campan a sus anchas, la información es clave en la prevención de la enfermedad y es ahí donde el SMS se revela como un elemento clave de difusión.
- **Seguimiento de epidemias:** En base a los datos de campo que los médicos envían desde sus móviles se puede establecer un mapa de avance de una epidemia.
- **Herramientas de diagnóstico:** Existen herramientas que incluyen un programa para realizar el cálculo de las dosis además de tener materiales de referencia precargados en el dispositivo.

- **Redes sociales móviles:** Una iniciativa sudafricana llamada Lovelife ha creado una red social móvil específica para la lucha contra el SIDA que está dirigida a la gente por un lado más vulnerable, pero por otro lado usuaria intensiva de las redes sociales y el móvil. Evidentemente son los jóvenes.
- **Lucha contra enfermedades específicas:** El MIT ha creado una idea, que consiste en que a los enfermos se les entrega unas tiras numeradas y que en las base de datos se encuentran asignadas a su nombre. El enfermo impregna de orina dicha tira que tiene un reactivo que toma un color u otro. El enfermo sólo tiene que enviar un SMS con el número de tira y el color del reactivo. Aunque el sistema sea un tanto rudimentario es efectivo y además protege la identidad de la persona. [23] [24]

## Situación de m-health

En lo referente a la situación actual de m-health, cabe destacar que últimamente se ha producido un creciente interés dentro del sector de la salud para capitalizar la rápida utilización de las tecnologías de la comunicación móvil. De hecho, el evidente "salto tecnológico" ha permitido en los países en desarrollo, incluso a las personas con escasa infraestructura relativamente, pasar de una línea telefónica fija a la tecnología móvil. El número de suscriptores de teléfonos móviles mundiales en 2006 se estimó en 2,5 mil millones de una población mundial estimada de 6,6 mil millones (37,9%). Estas cifras se consideran han crecido a 3,3 millones de dólares o aproximadamente la mitad de la población mundial en la actualidad. De hecho, en muchos países, el número de abonados a la telefonía móvil ha superado con creces el número de teléfonos de línea fija.

Además, el coste de implementación de la tecnología móvil es cada vez menor, con existencia de proveedores como Nokia en desarrollo tecnologías más baratas de infraestructura (CDMA) y de teléfonos más baratos.

A pesar de eso, cabe señalar que las capacidades de los teléfonos móviles en los países de renta media y baja no ha llegado a la sofisticación de los de los países de altos ingresos, que ahora permiten la navegación Web, navegación GPS y correo electrónico a través de lo que están siendo llamados teléfonos inteligentes. A pesar de estas diferencias, la base de SMS y funciones de texto en tiempo real capacidad de comunicación de los dispositivos disponibles en los países de renta media y baja ofrecen una amplia gama de beneficios potenciales para el sector de la salud. [22]

## Ejemplos reales

En la actualidad existen multitud de aplicaciones que basándose en m-health intervienen de una u otra forma en la salud de las personas. Dentro de aplicacio-

# Originales

nes móviles se pueden considerar 4 grandes grupos: salud 2.0, sistemas de WBAN, aplicaciones móviles y almacenamiento de datos. [25]

## SALUD 2.0

Salud 2.0 o Health 2.0 es un concepto que hace referencia al diseño de servicios Web cuyos destinatarios finales son los pacientes, sus familiares, y los profesionales del sector sanitario, principalmente. Se basa en la Web 2.0, de forma que se aprovecha la bidireccionalidad de las comunicaciones de Internet y se otorga a los usuarios un papel principal en la producción de contenidos (por ejemplo: redes sociales, wikis o blogs son sólo una pequeña parte de las múltiples aplicaciones 2.0). En la realidad existen, entre otras las siguientes:

- **Google Health:** Creado por Google en 2008, que el usuario gestione su historial médico y reciba información general sobre sus dolencias y sobre interacción de medicamentos y alergias. Google ha llegado a acuerdos con hospitales, laboratorios y farmacias para poder sincronizar automáticamente la información del paciente, y está conformando una red de terceros a los que el paciente puede decidir proporcionar su historial..
- **Organized Wisdom:** Se conoce como la "Wikipedia de la Salud". A través de las llamadas WisdomCards (tarjetas de sabiduría), creadas por expertos, se recogen datos útiles acerca de diversas dolencias. Cada tarjeta contiene información general, una relación de enlaces a páginas Web con recursos informativos de interés, noticias o resultados de ensayos clínicos. Healthline es similar.
- **Second Life:** Red social creado por asociación americana contra el cáncer, que contribuye a la expansión de información sobre la nutrición, detección del cáncer y prevención de enfermedades contagiosas. Actualmente, tiene un programa Relay for Life que cumple estas expectativas.  
Por su parte, Daily Strength, Patientslikeme, Inspire o med3q son algunos ejemplos de redes sociales donde los pacientes, familiares y profesionales comparten información acerca de diversos problemas de salud y, en algunos casos, encuentran apoyo psicológico, como en Disaboom, un foro para personas con discapacidad física y Diabeticconnect para diabéticos.
- **American Well:** Es un marketplace que ofrece un servicio de consulta online, en el que el paciente puede elegir al médico que desea consultar, y establecer una videoconferencia con él. MyMedLab permite solicitar citas para la realización de analíticas: el análisis se pide online y los resultados también se obtienen vía electrónica. Aplicaciones como Zocdoc permiten localizar al médico más cercano del lugar donde se encuentra el paciente y concertar una cita.

## Sistemas de WBAN

Por otra parte, dado que una de las aplicaciones más frecuentes de la m-Health es la monitorización para diagnóstico y seguimiento de pacientes crónicos. Esta aplicación requiere, habitualmente, del uso de sensores biométricos, que pueden recuperar información de estado de ciertas constantes vitales y transmitirla para su procesamiento, utilizando el móvil como pasarela de comunicaciones. En la actualidad existen varios ejemplos como el pulsioxímetro Onyx 9560 o el monitor de frecuencia cardíaca Alive Heart Monitor. En un futuro, puede que se generalice el uso de sensores integrados en el cuerpo y que se interaccione incluso con cápsulas de medicación inteligentes (como iPill de Philips, un dispositivo con nanocámaras y sensores que navega por el cuerpo en busca del mejor lugar donde liberar un fármaco). Estos sensores y elementos de transmisión forman una red de área corporal inalámbrica WBAN (Wireless Body Area Network), habitualmente conectada por Bluetooth o ZigBee.

También, existen chips que utilizan RFID (Radio Frequency Identification), como por ejemplo, VeriChip, un dispositivo de radiofrecuencia que se implanta con anestesia local en el cuerpo humano con fines de identificación. Entre sus aplicaciones están la identificación de dispositivos médicos (marcapasos, válvulas coronarias, articulaciones artificiales...), así como el reconocimiento de la identidad del paciente, cuando éste está inconsciente o no puede hablar. También puede contener información sobre el historial médico del paciente.

## Aplicaciones móviles para el usuario

También cabe citar las numerosas aplicaciones creadas para dispositivos móviles. Éste es el caso de:

- **MyHeart:** cuyo objetivo es realizar el diagnóstico precoz de enfermedades cardiovasculares, la mejora de la calidad de vida de estos pacientes y la reducción de los costes asociados a este tipo de enfermedades.
- **Kir de m-health:** Aplicación desarrollada por IBM que utiliza el teléfono móvil del paciente para recopilar datos de los dispositivos que constantemente vigilan el ritmo cardíaco, la actividad e incluso la medicación tomada. El teléfono mantiene un registro de datos y envía informes a los médicos cada cierto tiempo. Si el paciente pierde el teléfono, la aplicación FusionOne permite autodestruir la información médica guardada en el dispositivo mandando un mensaje al teléfono perdido/robado.
- **Mobile Clinical Assistant (MCA):** Plataforma móvil desarrollada por Intel, que permite al personal sanitario dedicar más tiempo a todos sus pacientes. Así, puede desplazarse de un lugar a otro estando siempre conectado a una base de datos a través del móvil, para realizar operaciones sencillas de manera



remota, como gestionar la medicación de un paciente mientras está atendiendo a otro.

- **Mobile Derma:** Otra plataforma móvil desarrollada por Telefónica que realiza el seguimiento para pacientes de enfermedades dermatológicas, permitiendo seguir la evolución en el periodo de postoperatorio.

Para el gran público cada vez están disponibles más aplicaciones móviles dedicadas al cuidado de la salud. En el Apple Store existen más de 32 aplicaciones relacionadas con la salud (gratuitas o económicas). Un tercio de ellas son de nutrición, dietas y control de peso. El resto de aplicaciones tiene que ver con la adquisición y mantenimiento de PHR (Personal Health Record), como la plataforma para móviles llamada MyLifeRecord que permite tener archivados y tener siempre a mano todos los datos médicos relacionados con la salud, como pueden ser radiografías, electrocardiogramas, analíticas, etc.

También hay aplicaciones destinadas al personal sanitario, como iChart de CareTools que mantiene organizados todos los datos de los pacientes sin necesidad de un gasto en hardware y el popular Epocrates que contiene información acerca de más de 3300 medicamentos, así como su uso, dosificación, advertencias, efectos secundarios, interacciones, etc.

Y próximamente HelloHealth de Myca que consiste en una plataforma en el que se pueden encontrar los perfiles de miles de médicos.

## Aplicaciones para el almacenamiento de datos

Existen aplicaciones que posibilitan el acceso a bases de datos con información médica o al personal médico mediante una conexión a Internet.

**Moca (Remote Medical Diagnosis on Mobile Phones):** Aplicación que permite al personal sanitario rural tomar fotos o vídeos del paciente y grabar sonidos, los cuales pueden almacenarse en una plataforma. Esta información se envía habitualmente desde localizaciones remotas a centros médicos especializados, permitiendo mejorar el diagnóstico de algunos tipos de cáncer, seguir postoperatorios o hacer diagnóstico dermatológico.

En lo que respecta a aplicaciones de adquisición de datos existen por ejemplo:

**EpiSurveyor:** Herramienta gratuita de código abierto que permite recopilar datos de un teléfono móvil y mandarlos a un servidor para su posterior análisis.

## T-HEALTH

### Concepto de t-health

El término indica cualquier tipo de servicio sanitario que se ofrece a través de la televisión digital interactiva y literalmente significa suministrar o facilitar salud a distancia. [14] Es decir este término implica, el cuidado de

la salud a distancia mediante la conexión interactiva entre la residencia del usuario) y la persona que hace el seguimiento y control de su caso. Por lo tanto, el cuidado de la salud a distancia involucra servicios y tecnologías heterogéneas, que incluyen a las comunicaciones, las bases de datos, recursos de Internet e Intranet, transmisión y archivo de imágenes, abarcando disciplinas que exceden al concepto tradicional de la medicina, impactando sobre los individuos y las comunidades que reciben este tipo de cuidados. [5]

La misión de t-health es contribuir a la descentralización e integración del sistema de salud del país y a la universalidad de los servicios de salud con calidad, eficiencia y equidad para beneficio prioritario de las poblaciones excluidas y dispersas a través de la incorporación de las tecnologías de información y comunicación. [22]

Los principios básicos que sustentan el t-health son:

- **Equidad:** Reducir, a través de la t-health, la brecha existente en el acceso a los servicios de salud entre las poblaciones excluidas, de manera que la atención de salud se imparta con igual calidad y similares opciones.
- **Eficiencia:** Uso eficiente de los recursos en el sistema de salud por medio de la t-health, optimizando los procesos, compartiendo recursos entre integrantes del sistema, ahorrando costos de traslados y de exámenes de apoyo al diagnóstico.
- **Calidad:** Promover una atención integral de salud teniendo como eje la satisfacción de los usuarios, al mejorar la precisión diagnóstica y decisiones de las actitudes terapéuticas, al capacitar a distancia en forma continua al personal de salud, lo que facilita la continuidad en la atención de los pacientes en los diferentes niveles de atención.
- **Descentralización:** Avanzar hacia la descentralización del sistema de salud, utilizando t-health como una herramienta estratégica que facilite el cambio.
- **Desarrollo Social:** Se promueve el desarrollo de la sociedad, permitiendo a la población, a un mayor acceso a la información en salud, al conocimiento de sus deberes y derechos en salud, impulsando así al empoderamiento de las personas como sujetos principales de su propia salud. [4]

### Ejemplos reales

Si viene t-health engloba cualquier modo de salud a distancia, la evolución más extrema de este modo de acercamiento al paciente utilizando para ello medios tecnológicos pasa por la utilización de televisores, videocámaras, Internet, entre otros. De hecho, en la actualidad existen multitud de ejemplos que representan los servicios que puede ofrecer t-health. [26] [27] [30] [31] En concreto la universidad de Phoenix en asociación con la universidad de Arizona, ha incorporado el aprendizaje a

distancia y la prestación de atención de la salud con ayuda de una amplia gama de tecnologías, incluida la videoconferencia en tiempo real, transmisión electrónica de imágenes médicas digitales y datos e Internet. Para ello la universidad cuenta con video paredes, habitaciones privadas de teleconferencia y equipos individuales que permiten reunir a estudiantes de medicina, profesores, profesionales de la salud y pacientes separados cientos de kilómetros. Este tipo de medicina, se expedirá desde las experiencias de los estudiantes, a la medicina clínica con el paciente mediante la vinculación a los valores clínicos de la ATP - ubicadas en comunidades rurales y marginadas de Arizona, así como en las zonas urbanas, los establecimientos penitenciarios, la salud comunitaria y el hogar de la salud. [22]

Otros ejemplos de t-health son mediante el uso de la televisión mediante canales que fomenten hábitos vida de saludables, dentro de este tipo esta el programa "¡Viva Más!" de la televisión de Brasil, que ha sido uno de los pioneros en este sentido. El programa de TV discute varios temas relativos a la salud y el bienestar, y ofrece algunas oportunidades para una participación activa del espectador de TV. En la pieza de la interactividad "Alimentación Saludable", se pregunta al espectador de TV para elegir entre 4 opciones diferentes que los alimentos que él / ella prefiere comer.

En esta aplicación, utiliza los botones de colores para elegir su opción de comida favorita. La aplicación fue escrita en NCL. Una vez elegido el plato, el televidente está informado sobre la calidad de su elección, diciendo si faltan nutrientes o si hay nutrientes en exceso. Una dieta sana es importante para la prevención de muchos riesgos de salud crónicos tales como: obesidad, enfermedades del corazón, diabetes y cáncer. [28]

También dentro de este canal, el programa Ginga fomenta la salud mediante un baile similar a la capoeira.

También existe en Inglaterra desde Diciembre de 2004, la plataforma digital Sky que ofrece a sus espectadores el servicio de salud NHS donde los "pacientes" pueden informarse sobre temas relacionados con la salud, cómo prevenirlos y curarlos tan sólo pulsando el botón "interactivo" de su mando a distancia.

Entre los servicios que ofrece puedes encontrar una enciclopedia de salud, información sobre temas relacionados con la salud (desde el acné a los rayos x), dieta, nutrición o ayudas para dejar de fumar. Todo ello apoyado de videos donde los "presentadores" te orientan a navegar y encontrar lo que necesitas. [29]

## CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

Dado que los avances tecnológicos para que se asiente de forma global la e-health están cada vez más disponibles en todos los países desarrollados, es indudable que la implantación y el uso de sistemas y aplicaciones, como los ejem-

plos reales citados en este artículo, cada vez van a ser más frecuentes en la sociedad de forma que el uso de ellos se convierta en práctica habitual. Sin embargo, la adopción de innovaciones, tecnologías, y servicios lleva tiempo, ya que cambiar los hábitos de la gente no es una tarea fácil. De momento, es importante ver la e-health como un poderoso complemento y no un sustituto para los canales tradicionales, ya que no todo el mundo está dispuesto a este trato electrónico, aunque desde luego el potencial está ahí. La sociedad debe ser consciente de las alternativas de servicios que están a su disposición, así como las ventajas que su uso puede suponer. La incertidumbre y las dudas pueden ser mitigadas mediante la aplicación de medidas de reducción de riesgos y formación al ciudadano.

## REFERENCIAS

- [1] M. Pascual Carrasco, "Aportaciones a un modelo de inserción de servicios asistenciales basados en telemedicina para su uso y validación en el seguimiento de pacientes crónicos", Universidad Politécnica de Madrid, Año: 2009.
- [2] <http://ocw.innova.uned.es/> Portal de cursos abiertos de la UNED. Último acceso: 13 de Mayo de 2010.
- [3] M. Valdivia, "Evolución de la equidad en el acceso a servicios de salud: Perú", Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Año: 1997.
- [4] Dr. C. Marcelino Pérez Cárdenas, "La ética en salud. Evolución histórica y tendencias contemporáneas de desarrollo", Escuela Nacional de Salud Pública. Año: 1997.
- [5] S. Litewka, Telemedicine: a challenge for Latin America, University of Miami Ethics Programs, Año: 2005.
- [6] J. Adriano Morán, Análisis y Modelado de Sistemas de Telesalud, City University London, Año: 2006.
- [7] Análisis y Modelado de Sistemas de Telesalud, Comisión Nacional de Telesalud, Año: 2006.
- [8] J. Prats "Telemedicina contra las listas de espera", El País. Año: 2009.
- [9] L. María Puerta Escobar, "La telemedicina" Centro de investigaciones y desarrollo, Año: 2002.
- [10] L. María Puerta Escobar, "La telemedicina" Centro de investigaciones y desarrollo, Año: 2008.
- [11] <http://www.telemedicine.arizona.edu/> Artículo del T-Health Institute. Último acceso: 13 de Mayo de 2010.
- [12] A. M. Lai, "A Next Generation Home Telemedicine Architecture", Depts. of Biomedical Informatics and Computer Science, Columbia University.
- [13] E salud Latinoamérica y el Caribe", Organización Panamericana de la salud, Año: 2003.
- [14] V. Della Mea, "What is e-Health : The death of telemedicine?", Journal of Medical Internet Research, Año: 2008.
- [15] "La salud electrónica (eHealth)", Escuela Banespyme
- [16] <http://www.icrconsequences.net/> Access, Use and Consequences of ICT in Network Society. Último acceso: 13 de Mayo de 2010.
- [17] <http://ehealthmusings.wordpress.com/> Ehealth Musings Último acceso: 9 de Abril de 2010.
- [18] <http://www.ehealthweek2010.org/ehealth-1/ehealth-en-espana>, Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [19] eVIA, Agenda Estratégica de Investigación de la Plataforma Española de las Tecnologías para la Salud, el Bienestar y la Cohesión Social, Año: 2007.
- [20] <http://www.rizomatica.net/> mHealth: la tecnología móvil, una oportunidad para la salud, Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [21] <http://www.movilaapp.com/?p=362> Móvil y Administración Pública. Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [22] <http://en.wikipedia.org/wiki/mHealth> The Free Encyclopedia. Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [23] <http://3gdoctor.wordpress.com/> mhealth the future of health is mobil, Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [24] <http://www.mhealthupdate.com/> mHealth Update, Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [25] <http://www.cedjrec.etsit.upm.es/> Centro de difusión de tecnologías ESIT-UPM. Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [26] <http://www.hiv.co.nz/> Lifestyle TV Channel. Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [27] <http://www.csun.edu/> Television & Health. Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [28] <http://elclub.ncl.org.br/node/30>. Viva Mais. Club NCL. Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [29] <http://www.inusual.com/2007/08/19/t-health/#more-130> Inusual Magazine. Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [30] <http://www.blorgia.com/> Cuida-T, la aplicación de TDT para controlar tu salud desde casa. Último acceso: 13 de Mayo de 2010
- [31] <http://www.tdtrecruitment.co.uk/> Investing of Community, Último acceso: 13 de Mayo de 2010.



# Intel MCA e iBeds en el Hospital de Denia



"iBEDs y el MCA se ajustan perfectamente con nuestra visión en el que sólo la última tecnología es capaz de responder al desafío de creación de un hospital líder, basado en el valor de una visión integral de servicios al paciente, la habilitación profesional e información sobre la accesibilidad y su ubicuidad. Esto es lo que nos hace ser el hospital del futuro"

Dr. Fidel Campoy, Director General del Hospital de Denia (Marina Salud)

## Uso de las tecnologías móviles en el Hospital de Denia

El HOSPITAL DENIA es un nuevo hospital que nace de la alianza entre la Generalitat Valenciana y seguros DKV. Cuenta con más de 1,200 profesionales y atenderá a una zona de influencia de más de 100,000 ciudadanos. Es uno de los hospitales más avanzados tecnológicamente de España y ha puesto en marcha dos unidades piloto de MCA de Intel e iBEDs de la empresa Sanycom, comercializado por Flowlab. El objetivo es automatizar la toma de constantes vitales a pie de cama, desde el paciente hasta el HIS. Para ello se identifica a los pacientes con una lectura en la muñeca (RFID o código de barras) y transferir las lecturas biométricas directamente al sistema informático del hospital. Todas las lecturas se verifican junto a la historia médica del paciente y su estado físico actual a través de un tablet PC portátil que llevan los médicos y enfermeras

### El sistema actual.

En la gran mayoría de hospitales españoles en la actualidad existen varios sistemas de monitorización de pacientes. Por lo general estos sistemas se colocan en la base cama del paciente o en la parte superior con el fin de facilitar la lectura y la recogida de los datos biométricos. Teniendo en cuenta los diferentes tipos de sensores y la continua adquisición de nuevos dispositivos, la integración entre ellos es actualmente un grave problema. La necesidad de una plataforma integradora se hace cada vez más latente.

Esta falta de integración hace que sea necesario actualmente que el profesional vaya a pie de cama recogiendo manualmente los datos de los distintos pacientes. Luego hay que transferir los datos tomados de sus notas al ordenador central del hospital, para que finalmente el resto de profesionales puedan consultar los datos de los pacientes.

Ya existe una solución segura y eficiente de tratar las largas e ineficientes tomas de datos del paciente: el hospital de DENIA es un vivo ejemplo de cómo es posible eliminar las deficiencias del sistema actual mediante la adopción de una nueva forma de manejar más datos de los pacientes gracias a MCA de Intel y el sistema iBEDs de Sanycom.

### La solución.

Las sinergias entre los MCA de Intel e iBEDs las convierten en una solución única para el proceso desordenado de recogida de datos de los pacientes que se utilizan actualmente en los hospitales españoles. Juan Manuel Lucalle, Responsable de Integración y Nuevos Proyectos del Hospital de Denia, Marina Salud: "iBEDs logra un beneficio clave para el hospital; recoge las medidas de los sensores biométricos de todos los diferentes proveedores a través de una interfaz universal. Desde la cama al HIS, el proceso de recopilación de datos se hace único, fiable y eficiente".

Algunas de las características del MCA están diseñadas para facilitar la carga de trabajo diaria de la enfermera e incluyen: conectividad inalámbrica para acceder a la información actualizada del paciente de forma segura; identificación por radiofrecuencia (RFID) para el inicio de sesión de usuario de forma sencilla y rápida; una cámara digital para mejorar los diagramas y notas de progreso del paciente, y la tecnología Bluetooth para la captura de signos vitales del paciente. El asistente clínico móvil está construido para soportar los rigores del entorno clínico, ya sea una clínica o sala de emergencias.

La combinación de la MCA e iBEDs es un paso adelante en el concepto de "Internet de las cosas" todos los objetos en nuestro medio están equipados con un sensor que les permite estar conectados en red de forma inalámbrica. De hecho, con la nueva solución que Intel y Sanycom proponen, la habitación del paciente se convertirá en una red interactiva de dispositivos de monitoreo y conectados con el sistema informático central del hospital.

### Conclusiones.

La prueba piloto ha demostrado los beneficios del uso de la MCA e iBEDs en la visita y procesos concurrentes. Los beneficios han demostrado la mejora en la calidad del servicio, la reducción de fallos en la recopilación de datos y mayor seguridad al paciente. Además de haber reducido de forma drástica el tiempo y espacio entre la toma del dato a pie de cama y su integración en el HIS. Este será un factor clave en el futuro para los hospitales, donde la calidad del servicio, la seguridad del paciente y los servicios generados por la información ubica los llevará a un nuevo paradigma.



# Miguel Angel Montero

## Director de Desarrollo de Negocio en Sanidad y Servicios Sociales

**Informática El Corte Inglés, lleva tiempo aportando valor a los Sistemas de información en sanidad. Desde su vocación como integrador llevan mas de 15 años aportando soluciones de valor al sector.**

De los sistemas de gestión económicos, de compras o de recursos humanos a los sistemas de gestión asistencial y clínicos, siempre con una visión integral han ido adquiriendo una experiencia contrastada y valorada en el sector.

Es cierto que durante este período hemos ido trabajando en distintas soluciones y proyectos que aportan valor.

- Hemos implantado los ya clásicos Sistemas de Información Hospitalarios (HIS) que permitieron las primeras automatizaciones de procesos hospitalarios
- Pusimos en marcha los primeros ERPs en sanidad para una gestión mas eficiente de los recursos económicos, materiales y humanos
- Hemos participado en la definición, y puesta en marcha de modernos cuadros de mando para sanidad que facilitan la toma de decisiones
- Participamos en proyectos de la denominada e-salud como la receta electrónica que acercan la sanidad al ciudadano

**¿Cómo han ido cambiando las TICs en este período?**

Bueno, quince años en el mundo de las TIC es un período muy largo. Hay que tener en cuenta que, hace algunos años, introducir sistemas de información en el entorno sanitario era muy complejo, porque no se percibía la necesidad. Con el tiempo, las TIC se han destapado como una herramienta fundamental en la prestación asistencial y, hoy en día, no hay duda de su utilidad. Desde aquellos años se han ido incorporando cada vez mas empresas que prestan servicios en este entorno.

**¿Cómo puede aprovechar IECI la experiencia adquirida durante estos años?**

En primer lugar, manteniendo nuestra aportación en proyectos de sistemas de información para las distintas



**«Hace algunos años, introducir sistemas de información en el entorno sanitario era muy complejo, porque no se percibía la necesidad. Con el tiempo, las TIC se han destapado como una herramienta fundamental en la prestación asistencial y, hoy en día, no hay duda de su utilidad».**

consejerías y servicios de salud de nuestro país, sobre todo aportando la visión integrada que nos da el haber participado en proyectos de distintos ámbitos en sanidad. Pero además este bagaje nos está permitiendo proponer y llevar nuestro modelo de sistemas de información a otros países, sobre todo en Latinoamérica.

**¿Cómo está siendo la experiencia en la implantación de Sistemas de información fuera de nuestras fronteras?**

La experiencia está siendo muy positiva. En estos momentos, IECI tiene presencia en las siguientes regiones: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Perú, Republica Dominicana. En algunos de estos países estamos trabajando con las autoridades locales para la definición de nuevos modelos asistenciales y en la implantación de los sistemas de información que soportarán estos modelos. Además estamos llegando a acuerdos con expertos en el ámbito de la salud lo que nos está permitiendo configurar proyectos de alto valor para los gestores, profesionales y ciudadanos.

# La última revolución de CITRIX® VIRTUAL APPLIANCE

## ¿En qué consisten los virtual appliance?

Una imagen de máquina virtual con funcionalidades de seguridad, y que puede correr sobre un servidor virtualizado. En el caso de nuestro appliance virtual, el servidor puede estar virtualizado con Citrix XenServer, VMWare ESX y ESXi y en breve con Microsoft Hyper-V.

## ¿Disponen de acuerdos con terceros fabricantes para que desarrollen los suyos propios sobre su plataforma de virtualización?

Citrix tiene una plataforma de virtualización (XenServer), sobre la que cualquier fabricante puede correr máquinas virtuales con sus funciones de seguridad (sus virtual appliance). Esto es sencillo porque nuestra plataforma de virtualización es gratuita en un porcentaje muy elevado de funciones, y se basa en el código público Xen, por lo que está abierta a cualquier implementador. Pero aquí parece que se trata de appliance virtuales de seguridad, no de la plataforma de virtualización en sí. Cada fabricante tendrá las que desarrolle, sobre la plataforma de virtualización que quiera. Nosotros, como hemos dicho, tenemos un appliance virtual que corre sobre cualquiera de los tres hipervisores mencionados.

## 3. ¿Cuál es su ventaja frente a soluciones software o hardware?

Una solución software requiere la gestión del sistema operativo sobre el que corre, securizarlo, actualizarlo y administrarlo en general. Además de administrar las funciones de seguridad que se buscan realmente. Una solución hardware es cerrada y fácil de administrar, pero más costosa en términos financieros y no reutilizable. Una solución de seguridad virtualizada es fácil de administrar como en el caso de hardware, pero abierta para correr sobre un hardware estandarizado en la empresa, y virtualizado y administrado mediante la plataforma de virtualización de la empresa, sin el coste adicional de la solución hardware. Además, permite flexibilizar el despliegue, la coexistencia de funciones en el mismo hardware virtualizado, etc.

## ¿Es un mercado al alza, disponen de datos de analistas?

Es un mercado recién arrancado ya que hasta ahora pocos fabricantes implementan sus soluciones paquetizadas como máquina virtual. Dada la tendencia prevalente de Cloud Computing, donde la virtualización está



a la orden del día con servidores, aplicaciones, y también desktops hoy día, la solución flexible completa pasa por tener la seguridad también virtualizada, pudiendo compartir plataforma con lo anterior. Por tanto es de suponer que es un mercado que va a despegar en breve.

## ¿Cuántos de esos virtual appliances corresponden a soluciones de seguridad?

Citrix tiene varias soluciones de seguridad virtualizadas, en concreto una solución SSLVPN y una de firewall de aplicación (html, xml). Ambas soluciones están listadas por Gartner como líderes en su campo. Las mismas funcionalidades de nuestra solución sobre appliance están disponibles en el formato máquina virtual, con la ventaja de poder dimensionarla según baremos de consumo, reduciendo los precios en los entornos pequeños o de poca carga. Aparte de éstas, Citrix tiene también como solución virtualizada NetScaler (balanceador/acelerador web líder de mercado), que habitualmente se implementa en conjunción con el firewall de aplicación, y Citrix Branch Repeater, una solución de optimización WAN.

## ¿Qué fabricantes de seguridad trabajan sobre su plataforma en app. virtuales?

Como se dijo antes, cualquier fabricante puede desarrollar su producto para correr sobre nuestra plataforma de virtualización XenServer, ya que se basa en código libre Xen.

# Agenda'10

### **XVII JORNADAS DE INFORMÁTICA SANITARIA EN ANDALUCÍA: INNOVACIÓN Y SALUD 2010**

16, 17 y 18 de Junio • MÁLAGA

### **VII REUNIÓN FORO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE LA SALUD**

Días 5 y 6 de Octubre • Hotel Palafox • Paseo de los Puentes, Nº 2,  
50018 ZARAGOZA

### **VIII REUNIÓN FORO DE TELEMEDICINA**

17 de Noviembre de 2010  
Hotel Cosa Vasca • Avda. Pío Baroja, 15  
20008 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

### **XIII CONGRESO NACIONAL DE INFORMÁTICA MÉDICA - INFORMED 2010**

17, 18 y 19 de Noviembre de 2010  
Hotel Costa Vasca • Avda. Pío Baroja, 15  
20008 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

## **Carestream Health consigue la adjudicación oficial para albergar y gestionar los datos de pacientes del Sistema de Salud en Francia**

**El Ministerio de Sanidad y Deportes en Francia ha nombrado oficialmente a Carestream Health como el gestor autorizado de los datos de pacientes del Sistema de Salud Nacional. Carestream se convierte en la primera empresa de imágenes médicas que recibe este tipo de acreditación.**

El catálogo de soluciones ofrecidas por Carestream Health cumple con los requisitos de Seguridad y Confidencialidad de datos sanitarios exigidos por la Agencia de Sistemas de Información Compartida en la asistencia sanitaria - Health ASIP, recientemente creada. Carestream Health ha demostrado que cumple con rigor las Normas de Confiden-

cialidad, una de las más estrictas en Europa, subrayando el rendimiento fiable de estas tecnologías, la profesionalidad de sus operaciones y la seguridad de sus procesos en el ámbito de servicios de gestión de datos de pacientes.

Los servicios de gestión de imágenes, Carestream eHealth (eMS), alberga mil millones de imágenes almacenadas en todo el mundo, lo que representa más de un petabyte de datos. La compañía actualmente opera en ocho centros de datos en cinco países de Europa y América del Norte, estando previsto inaugurar centros en Japón y Argentina.

Esta infraestructura virtual de servicios permite cumplir con la demanda de almacenamiento de imágenes y datos de cualquier lugar del mundo, independientemente de donde se origina la demanda y donde se almacenan.

# La Agencia Espacial Europea elige InterSystems CACHÉ para su misión Gaia

**La Agencia Espacial Europea (ESA) e InterSystems Iberia han alcanzado un acuerdo por el que la primera ha elegido InterSystems CACHÉ®, como base de datos para una parte del procesamiento científico de la misión Gaia, destinada a componer un mapa, con una precisión sin precedentes, de mil millones de estrellas de la Vía Láctea.**

Gaia, misión que será lanzada a mediados de 2012, completará 10 barridos completos del cielo durante 5 años, registrando con una alta precisión la posición, movimientos y cambios de brillo de las estrellas. Se espera que descubra cientos de miles de nuevos objetos celestes, desde planetas extrasolares a enanas marrones. En nuestro sistema solar Gaia observará hasta un millón de asteroides y cometas.

El proyecto demandará un rendimiento y escalabilidad fuera de lo común, debido al enorme volumen de datos que serán recogidos y, posteriormente, analizados por la ESA. Desde su centro en Madrid, el Centro Europeo de Astronomía Espacial (ESAC) de la ESA ha seleccionado la base de datos InterSystems CACHÉ, para realizar parte del procesamiento de datos que se derivará del lanzamiento de este satélite.

William O'Mullane, Jefe de Desarrollo de Operaciones de Ciencia para el proyecto Gaia, de la Agencia Espacial Europea, apunta que: "con Caché obtenemos un rendimiento y escalabilidad considerablemente superiores a los ofrecidos por otras bases de datos. Somos capaces de guardar decenas de miles de objetos Java por segundo, directamente como objetos en Caché y, además, mantenemos la capacidad de ejecutar sentencias SQL sobre los datos." Por su parte, Jordi Calvera, Director General de InterSystems Iberia, ha señalado que, "InterSystems CACHÉ, como el resto de nuestros productos, está en continua evolución y renovación para cubrir las necesidades de procesamiento y análisis de enormes volúmenes de datos. Esta elección, por parte de la ESA, además de suponer una gran satisfacción para nosotros, nos confirma que nos hallamos en el camino correcto de cómo deben ser las bases de datos del futuro más inmediato".

### Sobre la Agencia Espacial Europea

La ESA está compuesta por 18 Estados Miembros. La coordinación de los recursos económicos e intelectuales de sus

miembros permite llevar a cabo programas y actividades de mayor alcance que los que podría realizar cualquier país europeo individualmente.

Su misión consiste en configurar el desarrollo de la capacidad espacial europea y garantizar que la inversión en actividades espaciales siga dando beneficios a los ciudadanos de Europa.

*Para más información acerca de Gaia consultar:  
Gaia Press Kit  
Scientific and Technical Gaia information*

### SOBRE INTERSYSTEMS

InterSystems Corporation es el líder mundial en software para la Sanidad Conectada. Con su sede central en Cambridge, Massachusetts, y oficinas en 24 países, InterSystems provee de productos innovadores que permiten el desarrollo rápido, la implantación y la integración de aplicaciones empresariales.

InterSystems CACHÉ® es una base de datos de alto rendimiento orientada a objetos que permite que las aplicaciones sean más rápidas y escalables. InterSystems Ensemble® es una plataforma de integración transparente y desarrollo de aplicaciones conectadas. InterSystems HealthShare™ es una plataforma que permite la creación rápida de la Historia Clínica Electrónica para el intercambio de información sanitaria en los Servicios de Salud regionales o nacionales. InterSystems DeepSee™ es un software que hace posible embeber, en tiempo real, Business Intelligence en las aplicaciones transaccionales.

InterSystems es el proveedor nº 1 en bases de datos y tecnologías de integración para aplicaciones para la Salud. Los productos de InterSystems se utilizan en miles de hospitales y laboratorios, incluyendo los 21 hospitales del Honor Roll of America's Best Hospitals, según la clasificación de U.S. News and World Report.

Caché puede solicitarse o descargarse a través de la Web de InterSystems, donde está disponible en una versión gratuita y completa.

Para más información visite [InterSystems.es](http://InterSystems.es).

### El Programa de Salud de Escocia selecciona InterSystems Ensemble como plataforma de integración

**El Servicio Nacional de Salud de Escocia (National Health Service, NHS) ha seleccionado InterSystems Ensemble® para integrar sus Sistemas TI. Ensemble, plataforma transparente para la integración y el desarrollo de aplicaciones conectadas, ha sido seleccionada en el marco del contrato para el Sistema nacional de Gestión del Paciente, firmado por InterSystems y NHS NSS (National Health Service - National Services Scotland) el pasado 29 de enero.**

Ensemble facilitará la generación de las mejoras sanitarias descritas en el documento Scottish Better Health, Better Care Action Plan y en el eHealth Strategy 2008-2011. El uso de una plataforma común de integración mejorará el flujo seguro de información clínica y no clínica, optimizando la seguridad para el paciente y los resultados clínicos. Ensemble hará posible una eficiente gestión de los costes a través de, por ejemplo, la estandarización y la reutilización de componentes. Los beneficios adicionales se obtendrán mediante la integración de las aplicaciones existentes y el aprovechamiento de las inversiones ya efectuadas en TI.

Ensemble es una parte integrada en el Scotland's Patient Management System, que utiliza InterSystems TrackCare™, sistema de información de salud conectada.

Robin Wrigth, Presidente de eHealth Leads Group afirma que "este programa ayudará a los hospitales escoceses a avanzar hacia un entorno de trabajo sin papeles, racionalizando el servicio al paciente y proporcionando un más rápido diagnóstico y tratamiento, ade-

más de contribuir al desarrollo de la Historia Clínica Electrónica".

"Es el momento idóneo para promover la utilización de una plataforma común de integración y Ensemble está perfectamente posicionada para cumplir este papel", señala Eddie Turnbull, jefe de Arquitectura y Diseño del Programa eHealth. "Ensemble estará en el núcleo del Sistema de Gestión del Paciente, y podemos trabajar sobre ella para alcanzar otros objetivos, como el Portal Clínico. La integración es la clave para la arquitectura SOA, que es el corazón de nuestra visión de arquitectura eHealth".

Paul Grabscheid, Vicepresidente de Planificación Estratégica de InterSystems, añade, "estamos muy satisfechos de que Escocia haya elegido Ensemble para este importante papel en su estrategia nacional de eHealth. Supone una oportunidad para aprovechar los sistemas ya existentes y priorizar las inversiones más importantes del NHS, para proporcionar una calidad sanitaria cada vez mejor".





## SUSCRIPCIÓN PARTICULAR



Esta suscripción incluye el envío de 1 ejemplar de cada número publicado (6 números anuales) de la Revista I+S

Nombre y Apellidos

Dirección / C.P. / Provincia

Teléfono / Fax

Correo electrónico

Lugar de Trabajo Profesión

NIF

La suscripción particular tiene un coste anual de 41,76 euros (IVA incluido)

NOTA: A devolver cumplimentado y firmado a:

CEFIC, SL  
C/ Enrique Larrera, 5 • Bajo Izda  
28036 Madrid  
Tlfno: 91 - 388 94 78 / 79  
e-mail: cefic@cefic.com

Firma del Suscriptor



## SUSCRIPCIÓN COMO ENTIDAD COLABORADORA



Esta suscripción incluye sel envío de 3 ejemplares de cada número publicado (6 números anuales de la Revista I+S).

Nombre y Apellidos

Cargo en la Entidad

Dirección / C.P. / Provincia

Teléfono / Fax de contacto

Correo electrónico

### ENVÍO DE LA REVISTA A

Nombre de la Entidad

Dirección / C.P. / Provincia

Teléfono / Fax

Información en la WEB

Actividad

CIF / NIF

La suscripción como entidad colaboradora tiene un coste anual de 179,80 Euros (IVA incluido)

NOTA: A devolver cumplimentado y firmado a:

CEFIC, SL  
C/ Enrique Larrera, 5 • Bajo Izda  
28036 Madrid  
Tlfno: 91 - 388 94 78 / 79  
e-mail: cefic@cefic.com

Firma del Suscriptor

De acuerdo con la Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre, sus datos de carácter personal están integrados en un fichero para su tratamiento automático según los principios establecidos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de datos. Solicitamos su autorización para que tales datos sean utilizados por nosotros para su inscripción.

Fecha:

Firma:

# Solicitud de Ingreso en la Sociedad

## Datos Personales

Apellidos				
<input type="text"/>				
Nombre	Fecha de nacimiento	D.N.I./ Pasaporte	Sexo	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	
Domicilio		Localidad		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		
C. Postal	Provincia	Prefijo	Teléfono	Fax
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Correo electrónico		Página Web		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		

## Titulaciones

Titulación	Otra
<input type="text"/>	<input type="text"/>

## Datos Profesionales

Nombre de la Empresa o Institución				
<input type="text"/>				
Departamento / Sección		Cargo desempeñado en la actualidad		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Domicilio		Localidad		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		
C. Postal	Provincia	Prefijo	Teléfono	Fax
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Correo electrónico		Página Web		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		

## Datos de Domiciliación Bancaria de Pagos

Banca o Caja de Ahorros	Dirección de la Sucursal	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Localidad de la Sucursal	C. Postal	Provincia
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Entidad Oficina D.C. Número de cuenta	Titular de la Cuenta	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Les ruego que con cargo a mi cuenta (arriba indicada con 20 dígitos) atiendan hasta nuevo aviso las órdenes de pago (75 euros/año el primer año y 45 euros/año los sucesivos) que presente la SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INFORMÁTICA DE LA SALUD a nombre de \_\_\_\_\_

\_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Firma del Titular

**NOTA:** A devolver cumplimentado y firmado a:

CEFIC. Secretaría Técnica  
C/ Enrique Larreta, 5 • Bajo Izda  
28036 Madrid  
Tlfn: 91 - 388 94 78 • Fax: 91 - 388 94 79  
e-mail: cefic@cefic.com

De acuerdo con la Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre sus datos de carácter personal están integrados en un fichero para su tratamiento automático según los principios establecidos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de datos. Solicitamos su autorización para que tales datos sean utilizados por nosotros para su inscripción.

Fecha:

Firma:

¿Dónde está el informe del laboratorio de Pérez?

¿Dónde están los Rayos X de Pérez?

¿Dónde está Pérez, de todos modos?

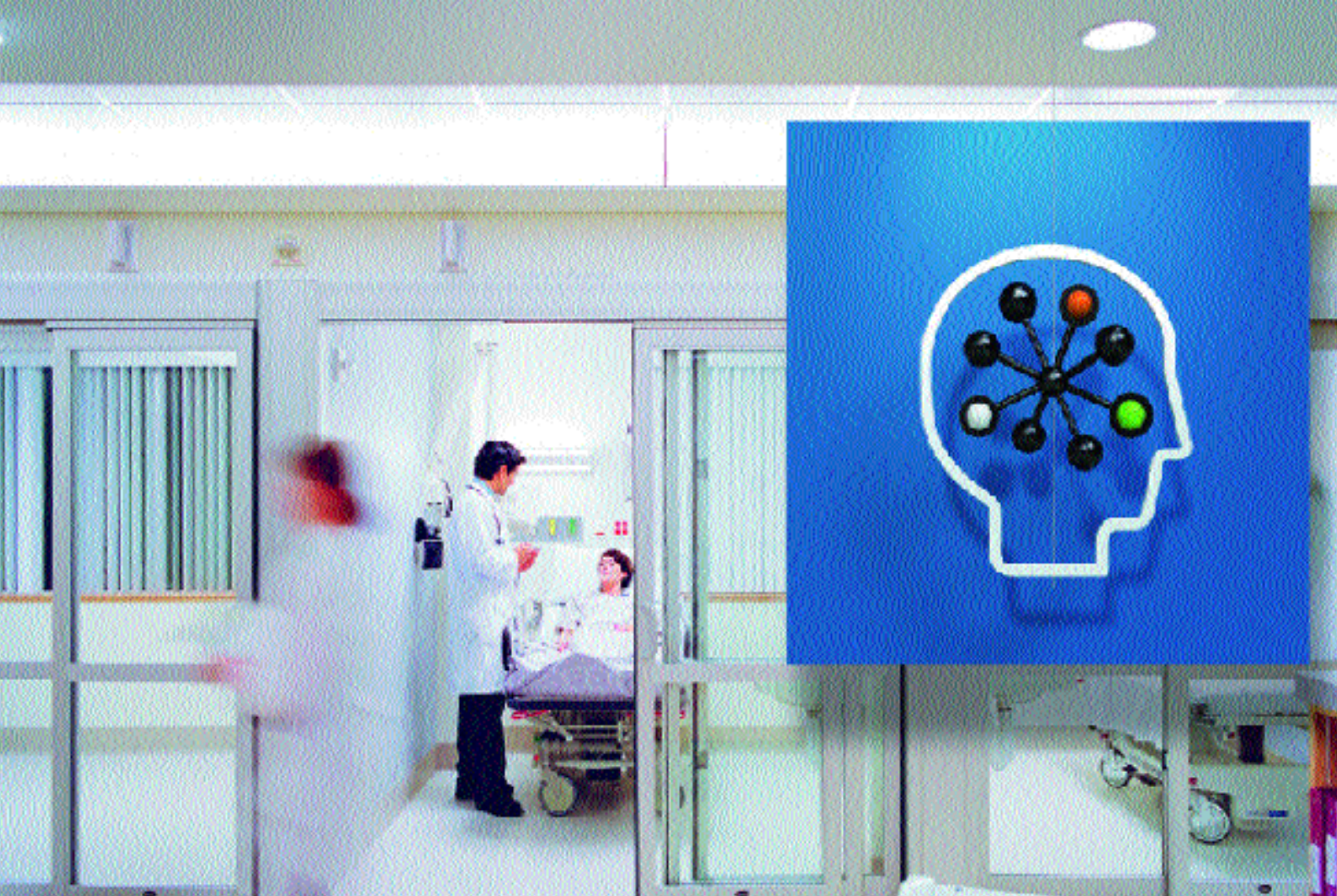
CITY HOSPITAL

**Nuestras soluciones informáticas de Salud, suministran información cuándo y dónde es más necesitada.**

Apoyamos la eficacia en el cuidado del paciente con eficiencia en costes. Las soluciones de Siemens en informática de la salud ayudan a conectar la información clínica y administrativa de cualquier empresa sanitaria, suministrando a los profesionales clínicos, pacientes y organizaciones la información que necesitan, cuándo la necesitan, dónde la necesitan y permitiendo así la toma de decisiones con más información. Definitivamente, la innovadora solución de Siemens Healthcare IT mantiene actualizados los procesos hospitalarios. [www.siemens.com/answersforlife](http://www.siemens.com/answersforlife) +34 9151 47503

Answers for life.

**SIEMENS**



El conocimiento clínico,  
motor de la calidad asistencial.

## Sistema Integrado de Información Sanitaria



HP-HCIS es el Sistema de Información Sanitaria Integrado de HP, que gestiona la información clínica y organizativa de los pacientes, proporcionándoles una mejor calidad asistencial.

- o Proporciona información integrada del paciente más accesible, clara y ordenada a través de la historia clínica electrónica.
- o Hace posible la continuidad asistencial: todos los profesionales que participan en la asistencia disponen de la información del paciente, desde cualquier centro y cualquier especialista.
- o Se integra con otros sistemas clínicos existentes (Laboratorio, Farmacia, Diagnóstico por Imagen).

Con más de 20 años en la Sanidad, HP mantiene su compromiso de ofrecer a las organizaciones sanitarias, las soluciones y servicios de una empresa líder en tecnologías de la información y las comunicaciones, para que el sector sanitario responda con éxito a la demanda social de calidad y eficiencia de los servicios de salud.

**Tecnología para mejorar los resultados de negocio.**

Para más información: [www.hp.es/servicios](http://www.hp.es/servicios) - 91 631 13 33 - [información@hphis.com](mailto:información@hphis.com)