Sociedad Española de Informática y Salud · Nº 89 · Octubre 2011

I+S

INFORMATICA Y SALUD

El Sistema Sanitario informa:
Servicio Gallego de Salud

El futuro de la Tecnología de los cuidados

Los Sistemas de Información y
Sostenibilidad de la Prestación Farmacéutica

Planificación Estratégica en Productos
Farmacéuticos de la Agencia Valenciana de Salud

Entidades Asociadas

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INFORMÁTICA DE LA SALUD

accenture
Alto rendimiento. Hecho realidad.

Agensys
your performance, our target

Atos Origin

Bilbomática

Capgemini
CONSULTING.TECHNOLOGY.OUTSOURCING

Carestream

CERNER

FUJITSU

indra

InterSystems

iSOFT

iic
instituto
de ingeniería
del conocimiento

NEORIS
Practical Visionaries

NUANCE

ORION HEALTH

satec

steria

Telefónica

UDIAT
Centre Diagnòstic

Vademecum

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INFORMÁTICA DE LA SALUD

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:
Alberto Gómez Lafón
Antonio Poncel Falcó
Begoña Otalora Ariño
Carlos García Codina
Carlos Jiménez Cantos
Cristina Cuevas Santos
Fernando Martín Sánchez
Isabel Aponte Rivarola
José Lagarto Fernández
José Luis Monteagudo 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

Información, Publicidad, Suscripciones y DISTRIBUCIÓN:
CEFIC. C/ Enrique Larreta, 5 Bajo Izda
28036 Madrid
Tlfno: 913 889 478 • Fax: 913 889 479
e-mail: cefic@cefic.es

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

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

Año 2011. Sumario nº 89

Editorial 5

SERGAS: Servicio Gallego de Salud 7
- Entrevista a Pilar Farjas Abadía, Conselleira de Sanidade 7
- Estrategia Sergas 2014: Avanzando en la modernización del Sistema Sanitario Público de Galicia 10
- Las TIC en el Sistema Gallego de Salud 14
- Infraestructuras "El Corazón Tecnológico del SERGAS" 28
- La Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Galicia: Bibliosaúde 32
- La Plataforma de Innovación del Servicio Gallego de Salud y de la Consellería de Sanidade 36

Actividades de la SEIS
- VII Congreso Nacional de Informática en Enfermería 40
- Convocatoria de los XVII Premios Nacionales de Informática de la Salud 57
- VIII Congreso Nacional de Informática y Farmacia 59
- IX Reunión del Foro de Telemedicina 61

Foros
- Foro Técnico 64
- Foro de Protección de Datos 66
- Foro de Interoperabilidad 68
- Foro de Telemedicina 70

Noticias por sectores
- Medicina 74
- Enfermería 76
- Farmacia 77

Agenda 76

Originales
- Planificación Estratégica en Productos Farmacéuticos de la Agencia Valencia de Salud 80

Notas de Prensa 92

SOCIOS TECNOLÓGICOS

COLABORADORES TECNOLÓGICOS

Los artículos revisiones 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

- AGÉNCIA CATALANA DE PROTECCIÓN DE DADES
- AGENCIA DE PROTECCIÓN DE DATOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
- AGFA
- ATOS ORIGIN
- CITRIX
- COLEGIO OFICIAL DE FARMACEUTICOS DE CÁCERES
- COLEGIO OFICIAL DE FARMACEUTIOS DE BADAJOZ
- CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS
- CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA
- EMC
- EMEDICA,S. L.
- EMERGRAF, S. L. CREACIONES GRÁFICAS
- EMPRESA PÚBLICA HOSPITAL ALTO GUADALQUIVIR
- EVERIS
- FUJITSU
- HOSPITAL CLINIC. SISTEMAS DE INFORMACIÓN
- HOSPITAL COMARCAL FRANCESC DE BORJA
- HOSPITAL GENERAL DE LA PALMA
- HOSPITAL GENERAL GREGORIO MARAÑÓN
- HOSPITAL LLUÍS ALCANYÍS DE XÁTIVA
- HOSPITAL UNIVERSITARI D´ELX
- INFORMÁTICA EL CORTE INGLÉS
- INSTITUTO DE SALUD CARLOS III
- INTEL
- INTERSYSTEMS
- ISOFT
- MICROSOFT
- MUTUA UNIVERSAL
- MUTUAL CYCLOPS-CENTRE DOCUMENTACIÓ
- ORACLE
- OSAKIDETZA - SERVICIO VASCO DE SALUD
- SIEMENS
- TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S. A.
- T-SYSTEMS
- UNIT 4
- VALLPLASA ATENCIO PRIMARIA

La innovación es una necesidad imperiosa y las TIC una herramienta imprescindible

El sector sanitario se ha caracterizado siempre por estar en permanente cambio, esencialmente debido a los avances científicos, al incremento de la demanda de salud, al envejecimiento de la población, a la movilidad geográfica de los ciudadanos, a la especialización y encarecimiento de los servicios, al desarrollo de nuevos tratamientos, a la cronificación de determinadas enfermedades, a la demanda de una atención personalizada y continua, a las expectativas de los profesionales, y a la continua irrupción de nuevas tecnologías, tanto sanitarias como TIC.

Hoy, ante la situación económica y las demandas sociales, el sector salud precisa de una urgente transformación, ya que con los recursos existentes y factibles debe garantizar la salud de los ciudadanos cada vez con un mayor grado de exigencia.

Como contrapunto se están produciendo recortes o ajustes presupuestarios urgentes que al no estar planificados no se conoce el alcance que pueden tener de cara a la propia misión del sistema de salud.

Las autoridades sanitarias se tienen que plantear acciones que transformen realmente nuestros servicios de salud, con el fin de mantener viable el sistema de salud que en España está consolidado; aquí la innovación es una necesidad imperiosa y las TIC una herramienta imprescindible. Nuestro sector precisa realizar una verdadera innovación en todos sus ámbitos de funcionamiento, desde la accesibilidad de los ciudadanos, la prestación de servicios, el propio control sanitario y la redefinición de los roles del profesional de la salud. El papel de las TIC en este sector es hoy vital para que nuestras organizaciones sanitarias puedan mantener y optimicen su nivel de servicio a la población.

Los responsables TIC del sistema sanitario tienen la responsabilidad de plantear soluciones innovadoras; alineándose con la estrategia del negocio sanitario, deben ser impulsores de la transformación de nuestro sector. Por ello la Sociedad Española de Informática de la Salud crea el Foro de Gobernanza de las TIC en Salud, como un escenario de relación entre los responsables TIC del sistema sanitario, donde seamos capaces de establecer sinergias y analizar e impulsar el papel que el CIO en sanidad representa y debe representar en las organizaciones sanitarias, y con el fin de identificar e impulsar el gobierno y la toma de decisiones en todas las actuaciones tecnológicas de los proyectos de salud, cooperar y compartir la realización de proyectos de interés común, impulsar la innovación e investigación de las TIC en salud y promover el papel estratégico que deben desempeñar las áreas tecnológicas en las organizaciones sanitarias.

Es imprescindible que se generalice que el responsable TIC de las organizaciones sanitarias sea un recurso estratégico que impulsa las medidas de innovación y de gestión en los complejos servicios de salud, y que disponga del apoyo y recursos suficientes para desempeñar su misión.

Este es uno de los puntos débiles de nuestro sistema sanitario para la innovación de sus procedimientos.

Advanced technology for breakthrough systems



La vía más rápida para conseguir un entorno de trabajo conectado.

InterSystems **Ensemble®** es un software de integración avanzado que permite a los profesionales de las TI conectar las aplicaciones, los procesos y las personas en la mitad del tiempo que necesitan otros productos de integración.

Ensemble es utilizado por organizaciones que necesitan la mayor fiabilidad y el más alto rendimiento, entre las que se incluyen hospitales líderes a nivel mundial.

Ensemble aprovecha la potencia InterSystems Caché®, la base de datos de objetos más rápida y escalable del mundo. Ese es el motivo por el que Ensemble supera en rendimiento a otras plataformas de integración.

Durante más de 30 años, hemos proporcionado tecnologías de software avanzadas para los sistemas más innovadores.

INTERSYSTEMS

Puede ver una demostración del producto en **InterSystems.es/Advanced3**

© 2010 InterSystems Corporation. Todos los derechos reservados. InterSystems Ensemble e InterSystems Caché son marcas comerciales de InterSystems Corporation. AD937

SERGAS
Servicio Gallego de Salud

ENTREVISTA

Pilar Farjas Abadía

Conselleira de Sanidade de la Xunta de Galicia

En un contexto sanitario tan especial como el gallego, con una población cada vez más envejecida y una de las mayores dispersiones poblacionales del estado español, ¿qué han supuesto las TIC desde el punto de vista estratégico?

Hemos de tener en cuenta que Galicia tiene una población con un alto grado de envejecimiento, con más del 21% de mayores de 65 años, lo que incrementa la prevalencia de patologías crónicas, y los pacientes con pluripatología. A ello se suma que contamos con un número muy elevado de núcleos poblacionales, dada la amplia dispersión, lo que requiere una red asistencial y un número importante de recursos estructurales para prestar los servicios.

En Galicia hemos hecho una clara apuesta por la innovación del sistema sanitario, por adaptarlo a las nuevas necesidades. Queremos hacerlo a través de la ingeniería de procesos asistenciales, a través de la innovación organizativa y tecnológica, y de la investigación, como estrategias para lograr orientar el sistema al paciente, para mejorar de forma continua. En este contexto, la utilización de las tecnologías de la información resulta imprescindible, pues facilitan la organización del trabajo, potencian su calidad, incrementan la accesibilidad a los servicios, hacen posible la prestación de otros nuevos, y contribuyen a mejorar la eficiencia.

¿Cómo pueden influir las TICS en la forma de organización del sistema sanitario, en este cambio?

La organización tradicional del sistema sanitario consistía en niveles diferenciados, con escasa comunicación entre sí y dificultades para realizar un trabajo conjunto, lo que conduce a que sea el paciente el que recorre el sistema, distintas consultas, dependencias, centros, con los desplazamientos y duplicidad de pruebas consiguientes. En Galicia estamos cambiando este modelo desarrollando la gestión por procesos, la gestión integrada y la gestión clínica. Para ello es preciso conseguir que las barreras entre equipos profesionales, o servicios, o centros, desaparezcan, que se comparta la información, que todo el sistema se centre en el paciente, que sea el sistema el que sigue al paciente allí donde se encuentre, y según la necesidad que presente. Para funcionar de esta forma es necesario disponer de la información clínica, de las pruebas diagnósticas, de los sistemas de información para la toma de decisiones y la gestión, de la capacidad de comunicarse… en todos los puntos de la red asistencial, de forma ágil y rápida.

El papel de las TIC en este cambio de modelo está resultando fundamental, ya que es posible su implantación exitosa al disponer de un Sistema de Información Integrado, que nos permite hacer efectivo el continuo asistencial, al mismo tiempo que facilita a los gestores la información necesaria para la toma de decisiones.

¿Cómo valora la historia clínica electrónica en áreas tan estratégicas como el gasto farmacéutico?

Gracias a Ianus, la historia clínica electrónica, y a la receta electrónica hemos podido desarrollar un programa de buen uso de medicamentos que aporta, no sólo seguridad para el paciente, sino también, le facilita el acceso a la medicación y contribuye a la eficiencia.

La extensión de la receta electrónica ha sido fundamental en la aplicación de la Ley 12/2010 de racionalización del gasto en la prestación farmacéutica de la Comunidad Autónoma de Galicia, y del catálogo priorizado de productos farmacéuticos. Con ello hemos conseguido pasar de ser la comunidad autónoma con menor uso de genéricos (entorno al 10% en el 2009) a estar en la media española, triplicando en junio del 2011 este valor (30 %). Gracias a ello, en el 2010 fue la primera vez que conseguimos estabilizar el gasto farmacéutico. Pues mientras que en los últimos años este gasto aumentaba en torno

al 6%, en el 2010 no llegó al 1%. Además, en los primeros seis meses del año 2011 hemos conseguido ahorrar más de 56 millones de euros. En junio de este mismo año, Galicia ha sido la sexta comunidad que más ha disminuido el gasto farmacéutico.

¿Qué han aportado estas herramientas al trabajo de los profesionales?

Una de las principales ventajas que los profesionales valoran de la implantación de las TICs, es la disminución del tiempo que necesitan dedicar a trámites burocráticos, dejándoles más tiempo para dedicar a sus pacientes. Además de facilitarles la organización del trabajo, las nuevas tecnologías también les permiten el acceso en el punto de consulta a herramientas de apoyo en la toma de decisiones, como los protocolos o nuestra biblioteca virtual, bibliosaude. Las tecnologías de la información también les aportan seguridad por su capacidad para establecer alarmas que les alertan de posibles circunstancias especiales de los pacientes como alergias, interacciones de medicamentos, incompatibilidades de tratamientos, etc. Por otra parte, también contribuyen a combatir la violencia en el lugar de trabajo, pues ofrece la posibilidad de avisar al resto de compañeros a través de sistemas de alarma conectados a todo el sistema informático del centro. Otro ejemplo más de ventajas que las tecnologías ofrecen a los profesionales es la posibilidad de que cada uno elabore y mantenga su propio currículum de forma que pueda tramitar electrónicamente los procesos de oposición, traslados, etc.

¿Qué han aportado las TICS al trabajo de la enfermería y a la continuidad asistencial?

El profesional de enfermería tiene el papel más relevante en el terreno de los cuidados, y las TICs han hecho posible homogenizar los cuidados de enfermería, introduciendo la categorización diagnóstica en enfermería y posibilitando la realización de planes individualizados y accesibles a los profesionales en toda la red. En la historia enfermera han permitido introducir aspectos tan importantes como la valoración del dolor, facilitando a los clínicos su mejor gestión y tratamiento. Asimismo estas herramientas aportan la información necesaria para evaluar la calidad y seguridad asistencial, de forma que se facilita la mejora continua de la asistencia.

¿Cuáles son las mejoras que las tecnologías ofrecen directamente a los pacientes, usuarios, ciudadanos y cuidadores?

Una de las líneas de la Estrategia Sergas 2014, está orientada a la participación e implicación de los ciudadanos y pacientes en el sistema sanitario para mejorar su funcionamiento. Para conseguir mejores niveles de salud y autocuidados es preciso que las personas dispongan de información de calidad, y de mecanismos que faciliten esta participación. Una de nuestras primeras iniciativas fue la creación de la Escuela Gallega de Salud para Ciudadanos, como punto de encuentro y foro de participación. Para ofrecer la posibilidad de interacción entre profesionales, pacientes y cuidadores, y entre las propias asociaciones de pacientes entre sí. La escuela dispone de una página web, a través de la que se puede acceder a diferentes recursos y servicios, y participar en distintas actividades. En el año y medio que tiene se han realizado más de 400 actividades, en las que han participado más de 3.000 pacientes con una valoración muy satisfactoria por su parte.

El Servicio Gallego de Salud dispone también de un portal Web que también aproxima el sistema al ciudadano, permitiéndolo no sólo acceder a una cantidad ingente de información sino también a la prestación de nuevos servicios como la petición de cita, últimas voluntades o acceso a un informe de alta o a consultar su situación en la lista de espera, todo ello incrementa la transparencia de la administración sanitaria.

Para usted, ¿qué debe aportar el Sistema Nacional de Salud en este escenario?

El conjunto del sistema tiene que avanzar aprovechando el conocimiento y desarrollo adquirido en los servicios de salud, como es la excelente experiencia de Galicia, para extenderlos y unificarlos para todos los españoles, desarrollando una tarjeta sanitaria compatible, una receta electrónica intercambiable en todo el estado, una historia clínica electrónica con acceso en todo el sistema nacional de salud y extender iniciativas de éxito y valor, como bibliosaude, al conjunto de los usuarios y o profesionales.

¿Qué objetivos se ha planteado con la interesantísima iniciativa de creación de la Plataforma de Innovación?

La Plataforma de Innovación responde a la apuesta de la Consellería de Sanidade, fijada en la Estratexia Sergas 2014, de hacer que el sector sanitario actúe como motor de crecimiento económico, de innovación y de impulso para establecer alianzas. En el actual contexto de crisis económica, en el que la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud está



"La utilización de las tecnologías de la información resulta imprescindible, pues facilitan la organización del trabajo, potencian su calidad, incrementan la accesibilidad a los servicios, hacen posible la prestación de otros nuevos, y contribuyen a mejorar la eficiencia"

en riesgo, la innovación debe ser una apuesta clave por parte de las autoridades sanitarias. Desarrollando proyectos de innovación, conseguiremos por un lado, cambiar el modelo de prestación asistencial actual, para centrarlo en el paciente, ofreciendo un servicio de mayor calidad y más eficiente. Este camino ya ha sido iniciado hace años por nuestra Consellería, por ejemplo con el desarrollo de la Receta Electrónica o la Historia Digital Clínica. Sin embargo, creemos necesario reforzar esta apuesta, poniendo a disposición de los trabajadores del Servicio Gallego de Salud, nuestro principal valor, un equipo multidisciplinar experto en gestión de la innovación y la captación de fondos europeos.

Por otro lado, como apuntaba al principio, la Plataforma busca, en un modelo de innovación abierta, facilitar que nuestras empresas desarrollen nuevos productos y servicios, que no sólo nos sirvan para transformar nuestro modelo de asistencia sanitaria, si no que les permita competir de una forma competitiva en un mercado global. Además, nuestras Fundaciones de Investigación, las Universidades y Centros de Investigación, tienen una oportunidad con la Plataforma, de poner en valor todo el conocimiento adquirido durante años de inversión pública y retornar así el esfuerzo realizado por todos los ciudadanos.

¿Cuáles son, en su opinión, las nuevas aportaciones que pueden realizar las tecnologías en el futuro?

Teniendo en cuenta los condicionantes que ya hemos comentado de las características de la población gallega y del sistema sanitario que queremos, creo que debemos avanzar en la prestación de servicios dirigidos al paciente crónico, como la telemedicina, la teleasistencia, y la telemonitorización, y sacar provecho a las posibilidades que ofrecen las tecnologías para el trabajo en red y la formación de equipos interdisciplinares.

Estamos en la era de la medicina personalizada, en la que la disponibilidad de información y tecnologías son imprescindibles para avanzar en este sentido. Además, en el sistema sanitario el conocimiento es la principal herramienta de trabajo y las tecnologías permiten recogerlo, sistematizarlo y compartirlo, con lo que la innovación y la generación de nuevo conocimiento se puede traducir en una mejora de las prestaciones a la población, que es nuestro principal objetivo.

ESTRATEGIA SERGAS 2014
Avanzando en la modernización del Sistema Sanitario Público de Galicia

Rocio Mosquera Álvarez
Gerente del Servicio Galego de Saúde

La Consellería de Sanidad y el Servicio Gallego de Salud, son responsables de garantizar y prestar una asistencia sanitaria que responda a las necesidades de los gallegos. Partimos de la consideración del sistema de salud como un pilar básico del estado de bienestar, un instrumento que contribuye a mejorar la salud, aumentando la supervivencia, y la calidad de vida de los ciudadanos.

El Servicio Gallego de Salud debe por tanto promover la máxima efectividad, calidad, seguridad, equidad y satisfacción en la provisión de servicios sanitarios, garantizando la sostenibilidad del sistema sanitario. Nuestro compromiso se traduce en una voluntad de innovación para proporcionar servicios humanizados y de alto nivel científico técnico.
Para dar respuesta a este compromiso, creemos necesario modernizar el sistema sanitario, para que realmente se adapte a las necesidades de los pacientes y a la situación actual. Una transformación que sólo puede realizarse con la implicación y compromiso de los profesionales y de la sociedad; y a través de decisiones fundamentadas en el conocimiento y realizando una gestión rigurosa y eficiente.
Esta necesidad de transformación se intensifica, además, por el momento económico de clara crisis y de disminución de ingresos públicos, y que hace más necesaria, si cabe, una gestión responsable, así como la búsqueda de nuevas alternativas que permitan mantener el nivel de prestaciones del sistema, sin comprometer su viabilidad.
Para afrontar esta modernización, el Servicio Gallego de Salud se ha dotado de un instrumento-guía, la "Estrategia SERGAS 2014: la sanidad pública al servicio del paciente". Un instrumento concebido desde la participación para dotar a Galicia de un sistema público de salud innovador, que responda a las necesidades de los ciudadanos y sea capaz de actuar como motor del desarrollo económico y social.
Los objetivos estratégicos del Servicio Gallego de Salud se resumen en 7 ejes y en 40 líneas de actuación, que nos van a permitir transformar y modernizar la sanidad pública gallega.



EL PAPEL DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION EN LOS PROCESOS DEL SERGAS Y EN LOS EJES ESTRATEGICOS DE SERGAS 2014

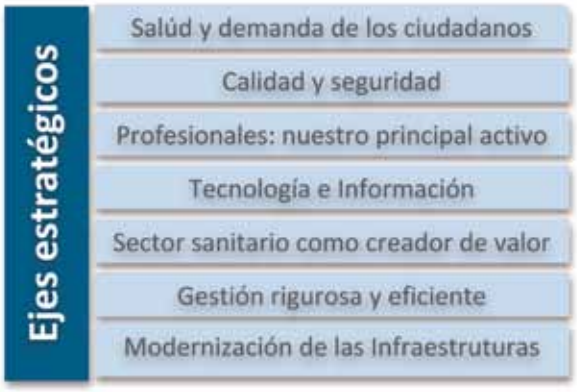
La utilización de las tecnologías, sobre todo de las de la información, constituye un elemento crítico para avanzar hacia una nueva forma de prestar la asistencia sanitaria. En el mapa de procesos del Servicio Gallego de Salud (Figura 1), el décimo de los procesos definidos es el de la gestión de la información y los sistemas y tecnologías asociados. Esta importancia se refleja también en el desarrollo de la estrategia SERGAS 2014, con la existencia de un eje dirigido únicamente a las tecnologías y la información, y con la presencia intensiva de las TIC en cada uno de los ejes restantes.

El objetivo estratégico del primer eje es promover la salud y responder a las necesidades del ciudadano a través de dispositivos asistenciales y planes específicos. Aquí las tecnologías nos facilitan la gestión integrada, el terminar con la separación entre niveles asistenciales, la implantación de modelos de gestión de enfermedades crónicas, el impulso a programas de prevención y promoción de la salud y la atención sociosanitaria.

Nuestro segundo objetivo es garantizar la prestación de servicios en el lugar y momento adecuados, con los niveles de calidad y seguridad comprometidos. Las tecnologías nuevamente nos aportan soluciones para que podamos hacer efectiva nuestra apuesta por el hogar como punto de atención, facilitan la prescripción eficiente y el buen uso de los medicamentos, con una apuesta firme por fomentar las mejores prácticas.

Una importante actuación de este segundo eje es impulsar un modelo de colaboración con los centros privados tanto sanitarios como sociosanitarios, y en este punto ya es una realidad en Galicia que estos centros puedan acceder a nuestros sistemas de historia clínica.

Es incuestionable que los profesionales son el principal activo del sistema sanitario. Por eso, el tercer objetivo de la estrategia SERGAS es definir una política de personal alineada con las necesidades del sistema y de los profesionales. El conocimiento es la herramienta y valor fundamental del sistema. Las tecnologías nos ayudan a crear, identificar, recopilar, adaptar, organizar, aplicar y compartir el capital intelectual, el conocimiento, de los profesionales del Servicio Gallego de Salud, con el fin de mejorar su capacidad en la toma de decisiones y contribuir a la mejora de la calidad asistencial.



Para avanzar en este terreno es imprescindible mejorar la comunicación con los profesionales, y establecer mecanismos que les permitan obtener toda la información necesaria para su desempeño profesional, transmitir sus necesidades e inquietudes, y sentirse escuchados y partícipes del sistema

El cuarto objetivo de la Estrategia Sergas 2014 es desarrollar sistemas de información que faciliten la práctica clínica y la toma de decisiones. Así, potenciamos la implantación de la historia clínica y la receta electrónica en todos los centros sanitarios y su extensión hasta alcanzar el 100% de la población y de los profesionales.

Una de nuestras líneas en este eje es poner a disposición de los profesionales, herramientas que permitan aumentar la eficiencia, la calidad y la capacitación en el trabajo, así como la toma de decisiones.

Pero además para que estas herramientas cumplan su función es imprescindible garantizar la seguridad de la información y la confidencialidad de los datos. Para ello, consolidamos una plataforma tecnológica que permite ejecutar, con garantías de éxito, los proyectos de sistemas de información.

El quinto objetivo está orientado a conseguir que el sector sanitario actúe como motor de crecimiento económico, social y de innovación, así como a impulsar alianzas con todos los agentes implicados. Con este fin, impulsamos una plataforma de innovación focalizada en los problemas de salud de los ciudadanos, para fomentar la participación de los profesionales y asegurar la interacción de la Administración con organizaciones de conocimiento y empresas.

El sexto objetivo recoge nuestro compromiso con la gestión rigurosa y eficiente. En todas nuestras decisiones está presente la necesidad de realizar una gestión eficiente y responsable de los recursos, promoviendo la austeridad en la gestión de los servicios y en la definición de estructuras organizativas, y en definitiva, aplicando el máximo rigor en la toma de decisiones.

Queremos aprovechar las posibilidades que las tecnologías no ofrecen en el trabajo en red, para conseguir una mejora de la calidad, un incremento de la eficiencia y un aumento de la productividad en la actividad de diagnóstico por imagen y laboratorios clínicos de los centros sanitarios.

Otro ámbito en el que creemos que se puede avanzar es la gestión integral de la logística de los centros sanitarios, con una plataforma logística y una central de compras, que ofrezca garantías de una mayor agilidad y un correcto suministro, con la máxima eficiencia en costes, lo que permitirá importantes ahorros. Nuevamente aquí contamos con las tecnologías de la información como palanca de cambio y mejora.

El séptimo y último de nuestros objetivos está relacionado con la modernización de las infraestructuras sanitarias para incrementar la accesibilidad de los ciudadanos a estructuras de calidad, sostenibles y en un corto espacio de tiempo.

Estas infraestructuras precisan de un equipamiento tecnológico moderno, adecuado a las necesidades asistenciales actuales y con previsión de futuro; así como asegurar su mantenimiento y renovación permanente.

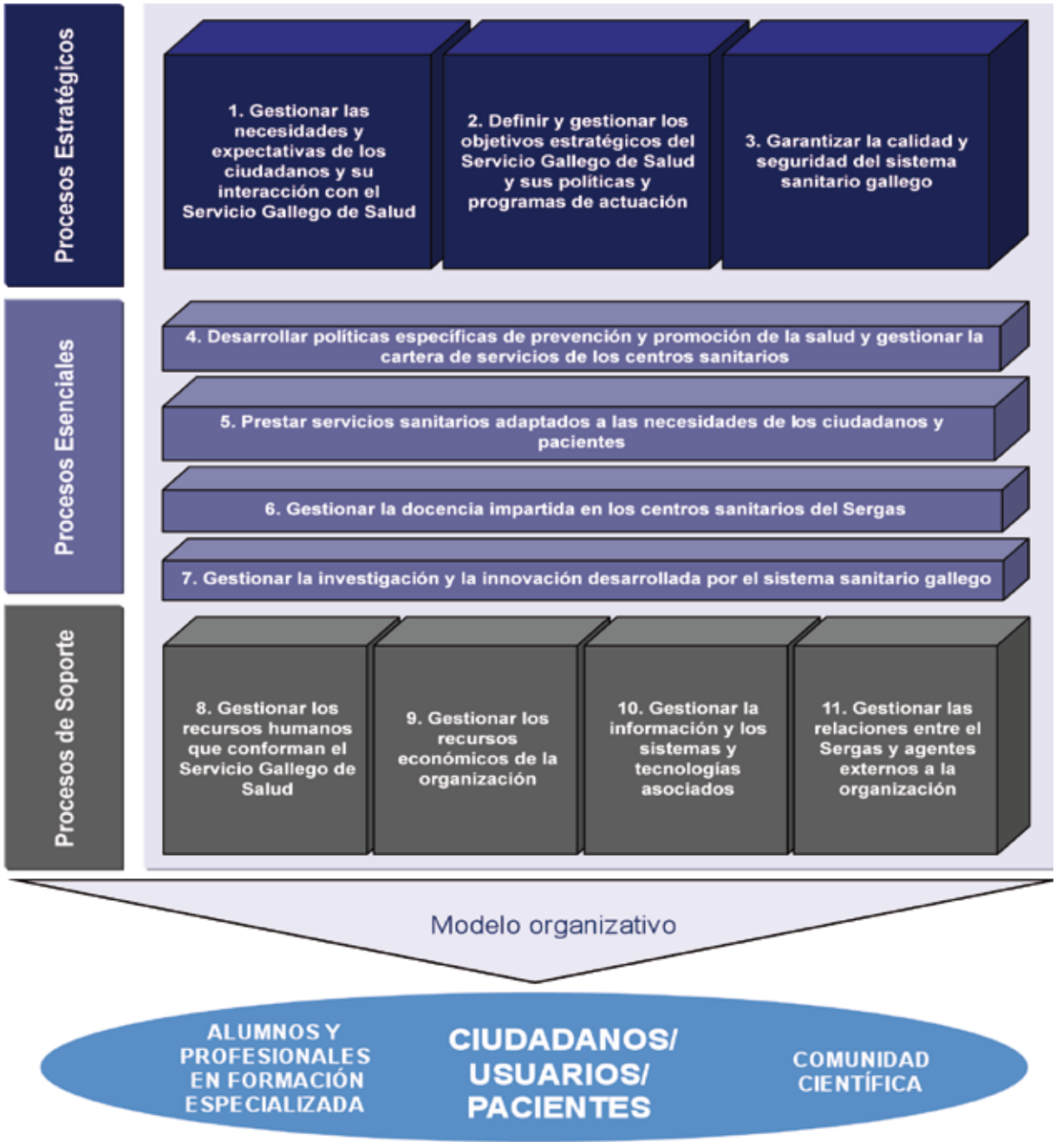


Figura 1: Mapa de procesos del Servicio Gallego de Salud



iSOFT

Nuestras soluciones crean un nuevo modelo de cooperación entre todos los profesionales involucrados en el proceso asistencial, incrementando la eficiencia y la calidad de los servicios que prestan a sus pacientes.

Operamos en los cinco continentes, trabajando con más de 13.000 organizaciones sanitarias en el desarrollo y evolución de sus proyectos TIC.

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

www.isofthealth.com

Las TIC en el Sistema Gallego de Salud

Benigno Rosón Calvo[1], Guillermo Vázquez González[2], Jorge Prado Casal[3]

1. Subdirector Xeral de Sistemas y Tecnologías de la Información;

2. Subdirector de Sistemas de información del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

3. Jefe de Servicio de Soporte e Implantación

GALICIA EN CIFRAS

No se puede entender la prestación de cualquier servicio público en Galicia; y menos aún la sanidad, sin hacer referencia a las principales características de la comunidad: la elevada edad media de la población, un alto grado de dispersión geográfica y una orografía complicada que dificulta y encarece los desplazamientos. Se puede resumir en los siguientes indicadores:

Indicador	Valor	Período
Población	2.794.516	2011
Saldo vegetativo	-7.456	2010
Esperanza de vida al nacer:	81,7	2009
Hombres	78,3	2009
Mujeres	85,1	2009
Edad media población gallega	44,3	2008
Edad media población española	*40,8*	*2008*
Porcentaje de personas que residen en núcleos de menos de 1.000 habitantes	46,9%	2009
Entidades de población en Galicia	30.098	2010
Entidades de población en España	*61.545*	*2010*
Porcentaje de población extranjera en Galicia	3,8%	2009
Porcentaje de población extranjera en España	*12,1%*	*2009*

Tabla 1: Indicadores demográficos de Galicia. (Fuente: IGE, INE

La Sanidad Pública al servicio del paciente

La Estrategia SERGAS 2014 es un instrumento concebido para dotar a Galicia de un Sistema Público de Salud innovador que responda a las necesidades de los ciudadanos y sea capaz de actuar como motor del desarrollo económico y social

Para el desarrollo de la estrategia 2014 se han tomado como base en los siguientes principios:

- Compromiso con el desarrollo económico de Galicia.
- El paciente es el eje del sistema
- Reconocimiento y potenciación del valor de los profesionales
- Implicación con la innovación y apertura a la nueva ciencia.

Se han definido siete Ejes Estratégicos con sus correspondientes líneas de actuación y las correspondientes al eje "Tecnología e Información" son las que se aprecian en el esquema de la página siguiente.

Plan Director de Sistemas y Tecnologias de la Informacion de Sanidad 2011 - 2014

Se desenvuelve en el marco fijado por la estrategia Sergas 2014 antes citada, así como por el plan estratégico actualmente vigente en el ámbito de las TIC gallegas: "2014.gal, Agenda Digital de Galicia".

Este Plan marcará la estrategia de evolución de los sistemas y tecnologías de información sanitarios en un horizonte temporal de 4 años. El plan se apoya





en el conjunto de fortalezas tecnológicas de las que dispone la Administración Sanitaria Gallega, fruto del trabajo de largos años, entre las que destacan:

- Red privada de comunicaciones.
- Centro de continuidad de servicios.
- Desarrollo propio de sistemas de información.
- Gestión de procesos y actividades basadas en normas de calidad.
- Colaboradores tecnológicos punteros en el sector TIC.

El beneficio esperado es obtener y gestionar la información de valor que permita mejorar la oferta de servicios sanitarios, garantizando una asistencia sanitaria moderna, de calidad y próxima al ciudadano. Se articula en torno a las 9 líneas y 32 objetivos que se relacionan en la tabla de la página siguiente.

PRINCIPALES PROYECTOS REALIZADOS

Desde el año 1991, en el que tuvieron lugar las transferencias en materia de sanidad, el Sistema Público de Salud de Galicia ha ido incorporando cambios para adaptarse a las exigencias de la ciudadanía y el cumplimiento de los objetivos en salud. En el ámbito de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), se han desarrollado diferentes sistemas de información que mejoran y facilitan el desempeño de las tareas de los profesionales y la relación del ciudadano con la administración sanitaria. Reseñamos a continuación los más destacables:

Cita por Internet

La Cita por Internet pone el servicio de cita previa en centros de salud a disposición de la ciudadanía a cualquier hora desde cualquier lugar, basta con tener una conexión a Internet

En el año 2000 comenzó la implantación del Sistema Integrado de Gestión de Atención Primaria, (SIGAP) en los centros de salud. Este sistema, además de proporcionar módulos para la gestión de agendas y citas, sistemas de encaminamiento de pacientes a las consultas, homologación de recetas, telemedicina y gestión de crónicos, permitió que los ciudadanos gallegos fuesen los primeros de España que pudieron solicitar cita con su médico de

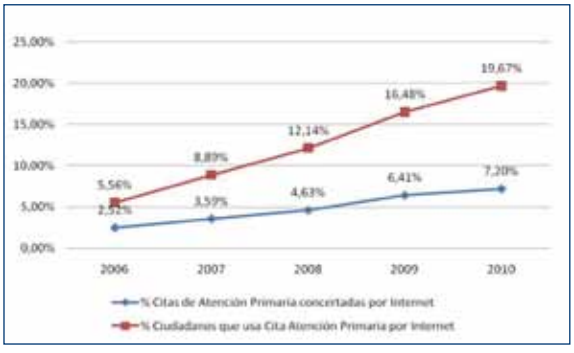
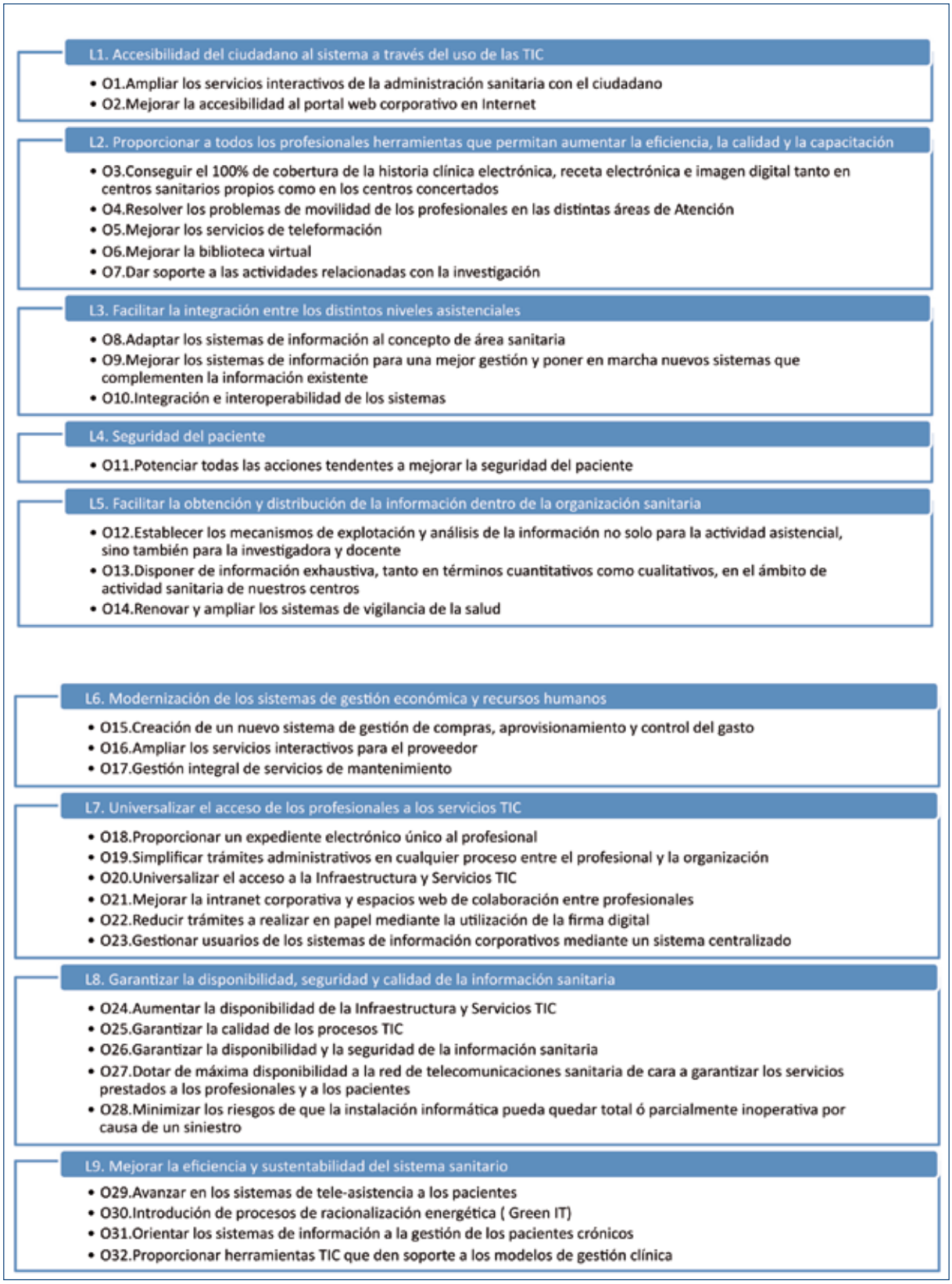


Figura 1: % de citas de Atención Primaria concertadas por internet y % de ciudadanos que hacen uso de este servicio



familia o pediatra a través de Internet. Es una medida de gran impacto, especialmente en una comunidad que, según se indica en "La Sociedad de la Información en España en 2010", de la Colección Fundación Telefónica, es la tercera en el uso de la Administración Electrónica en España. Está previsto ampliar durante este año el servicio con la citación para enfermería y odontología, dando así cobertura

a la totalidad de la oferta asistencial de los centros de salud directamente accesible por el ciudadano.
El porcentaje de citas de Atención Primaria concertadas a través de Internet, así como el porcentaje de ciudadanos que hacen uso de este servicio se representa en la Figura 1.

Historia Clínica Electrónica

La Historia Clínica Electrónica de Galicia "IANUS" integra la información procedente de distintos sistemas y ámbitos de asistencia y la pone a disposición de todos los profesionales sanitarios para facilitar el ejercicio de sus funciones
El sistema de información corporativo para la gestión de la historia clínica electrónica en la Consellería de Sanidade y el Servizo Galego de Saúde se denomina IANUS. Este sistema se implantó por primera vez en un hospital a finales del año 2004, y se comenzó a implantar en los centros de salud a mediados del año 2005 (para facilitar a los facultativos de dichos centros de salud la consulta de la historia clínica de Atención Especializada).
El sistema ha estado en continua evolución desde ese momento. Partiendo de una primera versión en la que se cubría la totalidad del trabajo de los profesionales de los centros hospitalarios, así como la prescripción electrónica (con impresión de recetas), se han ido añadiendo funcionalidades como la historia clínica de Atención Primaria (consiguiendo así la unificación efectiva de las Historias Clínicas de Atención Primaria y Atención Especializada) y la receta electrónica. Todo ello permite que los facultativos tengan acceso a la historia clínica completa del paciente independientemente del ámbito al que pertenezcan ó del centro en que trabajen. Al mismo tiempo se han hecho grandes esfuerzos en la integración de la información procedente de equipamiento de imagen, electromédico y del resto de aplicaciones clínicas de ámbitos como laboratorio, anatomía patológica, radiología… (todos los hospitales del Servizo Galego de Saúde disponen de aplicaciones de laboratorio, radiología y anatomía patológica accesibles desde IANUS). Después de este esfuerzo continuado, en estos momentos es accesible a través de IANUS la práctica totalidad de la información generada en el sistema asistencial gallego.
En las figuras 2 y 3 se puede ver la evolución de la implantación de IANUS en los centros de salud, así como el tanto por ciento de población que se ve beneficiada de dicha implantación. En la figura 4 se representa la evolución de la implantación de IANUS en Hospitales, tanto Historia Clínica como e-Receita.

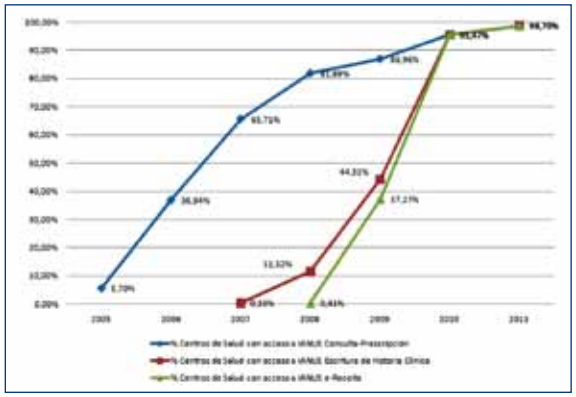


Figura 2: Evolución de la implantación de IANUS en los Centros de Salud

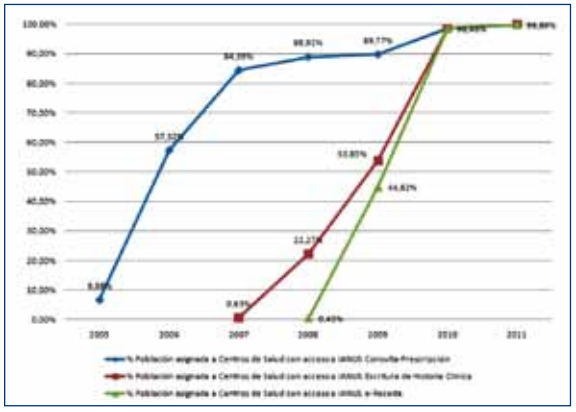


Figura 3: Evolución de población asignada a Centros de Salud con IANUS

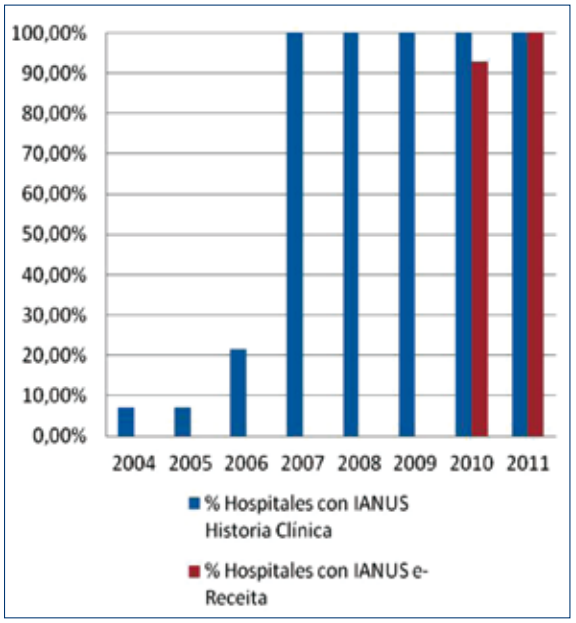


Figura 4: Evolución de la implantación de IANUS en los Centros de Salud

El Sistema SanitarioInforma: SERGAS

Durante el mes de junio se ha habilitado el módulo de Vacunas, que posibilita tanto la consulta del historial previo de vacunas como el registro de las que se administran a cada paciente, al mismo tiempo que se incorporan al Registro de Vacunas de Salud Pública. Lleva el control de la cobertura de vacunas de la ciudadanía, con calendarios que facilitan este seguimiento inmunológico. Este módulo permite realizar la lectura directa de los códigos de barras disponibles en los envases de los preparados, mejorando la exactitud del procedimiento.

A nivel de uso hospitalario, en estos momentos se están registrando a través de Ianus la práctica totalidad de los informes de alta, el 65% de las consultas externas y más de la mitad de las recetas emitidas por los médicos especialistas son ya electrónicas.

En los centros de salud, se está registrando una media de 1,2 anotaciones clínicas por consulta y prácticamente el 90% de las recetas emitidas son electrónicas.

De cara al ciudadano se ha habilitado desde finales del año 2009 la consulta de la Historia Clínica Electrónica a través de la página web del Servizo Galego de Saúde. El ciudadano accede al servicio a través de su DNI electrónico, y puede consultar sus informes de alta de hospitalización y su historial fármaco-terapéutico, mejorándose así la percepción del ciudadano respecto a la cantidad y calidad de la información ofrecida.

E-Receita: La Receta Electrónica

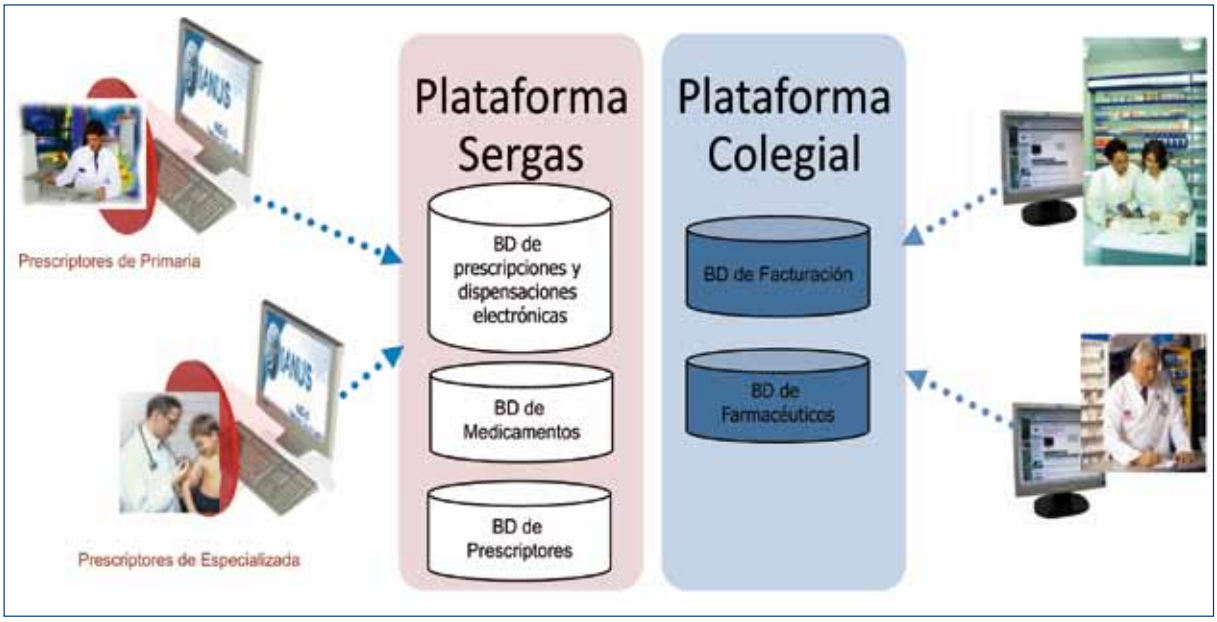
La receta electrónica "e-receita" está permitiendo un aumento de la calidad de la prescripción y la dispensación a partir de la capacidad de médicos y farmacéuticos de tomar decisiones basadas en información completa e integrada

La receta electrónica en el sistema sanitario gallego se denomina e-Receita, y, como hemos indicado anteriormente, comenzó a implantarse en los centros de salud en septiembre de 2008 y en los centros hospitalarios en el primer semestre de 2010.

Mediante la receta electrónica todos los agentes sanitarios que intervienen en la prescripción, homologación y dispensación (personal médico y farmacéuticos tanto del SERGAS como de las oficinas de farmacias) se integran a través dos redes privadas (la red sanitaria y la red farmacéutica) conectadas de forma segura, y acceden a la Historia Clínica Electrónica (IANUS) para obtener la información estrictamente necesaria para el proceso. El esquema es el mostrado en la figura inferior.

Algunas de las ventajas de la receta electrónica son:

- Permite a los pacientes retirar las medicinas recetadas por su médico presentando, simplemente, la tarjeta sanitaria en cualquier oficina de farmacia de la comunidad
- Aumenta el tiempo de consulta de los médicos para dedicarlo a labores de diagnóstico y tratamiento. El número global de consultas presenta un descenso sostenido desde la entrada en funcionamiento de e-receita.
- Se conoce de forma exhaustiva y fiable el historial fármaco-terapéutico del paciente, así como la retirada de los tratamientos de las oficinas de farmacia.
- Los profesionales dispone de ayudas a la prescrip-



ción y dispensación basadas en coste/eficiencia así como alertas e interacciones de medicamentos.

- Los pacientes crónicos ven reducido el número de visitas que deben realizar para renovar y homologar sus recetas.
- Constituye un nuevo canal de comunicación con la ciudadanía aprovechando que los farmacéuticos son agentes de salud muy accesibles.

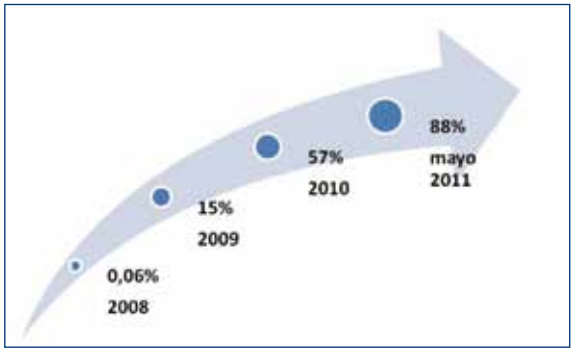


Figura 5: % recetas electrónicas dispensadas por año

El despliegue de e-receita ha sido muy rápido. En la figura 5 se representa la evolución del porcentaje de recetas dispensadas electrónicamente entre los años 2008 y el mes de abril de 2011, y en ella se aprecia que en este último mes el uso de la receta electrónica cuadriplicó al de las otras modalidades. En las figuras 6 y 7 se representa el estado de la implantación de e-Receita al principio del año 2009 y al final del año 2010.



Figura 6: Estado de la implantación de e-Receita en Galicia (01/01/2009)

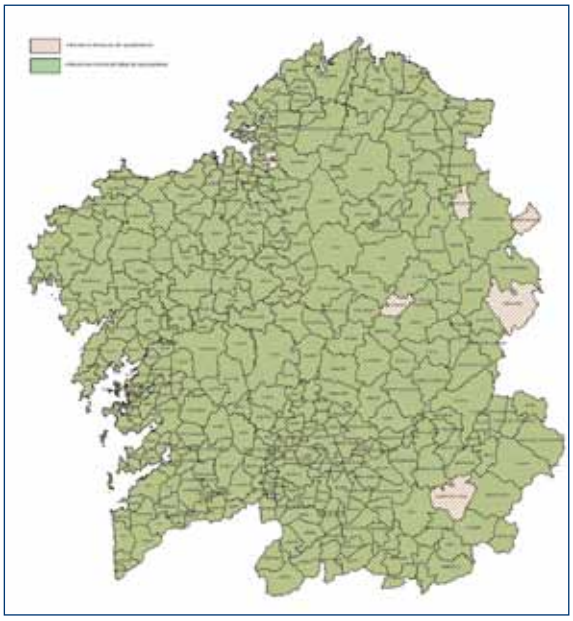


Figura 7: Estado de la implantación de e-Receita en Galicia (31/12/2010)

DIGITALIZACIÓN DE IMAGEN MÉDICA

La imagen médica es parte integrante de la historia clínica del paciente, por lo que la digitalización y gestión de la misma suponía un hito necesario para conseguir una historia clínica electrónica completa El proyecto de digitalización de imagen médica en la Consellería de Sanidade y el Servizo Galego de Saúde comenzó en el año 2003 y finalizó su despliegue en todos los centros en febrero de 2009. Se basa en:

- Sistema de Información de Diagnóstico por Imagen (SIDI), software de desarrollo propio para la gestión completa de la actividad de realización de pruebas y de informes de diagnóstico por imagen.
- Sistema de Almacenamiento y Distribución de Imágenes (PACS), que se adquiere a proveedores

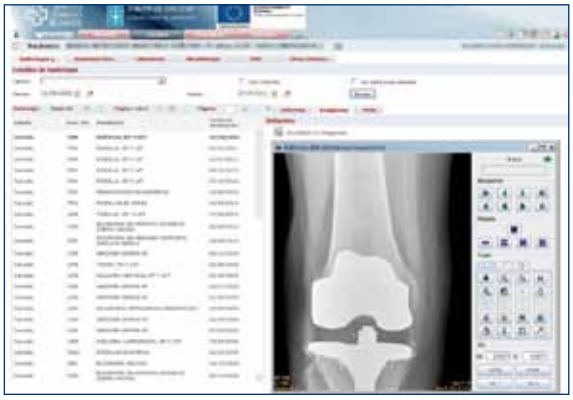


Figura 8: Captura de imagen radiológica a través de la aplicación IANUS

especializados y se integra de forma estándar con SIDI.

- Sistemas de reconocimiento de voz integrados con los sistemas de información para facilitar a los profesionales el proceso de informado.

Los principales beneficios de este proyecto, a nivel general, son el ahorro de costes (deja de ser necesaria la placa impresa), la inmediatez en la visualización de la imagen y la posibilidad de disponer de información de la actividad realizada (productividad, costes, demanda). Se han mejorado los circuitos de trabajo, los radiólogos disponen de herramientas informáticas avanzadas para el procesado de imagen, se posibilita el diagnóstico remoto entre centros, ….

Para los pacientes, este proyecto repercute en una mejor calidad de atención, ya que cualquier facultativo de Atención Primaria o Atención Especializada puede ver los informes de diagnóstico en cualquier centro de la red, así como en una mayor calidad en el diagnóstico, dado que las herramientas de las que disponen los profesionales mejoran las que ofrecía la imagen en película.

A través de IANUS los facultativos de Atención Primaria y Atención Especializada pueden acceder a los servicios de diagnóstico por la imagen. Se ha configurado ya la red de acceso a imagen entre todos los centros hospitalarios y se está habilitando el acceso a la imagen desde los centros de salud en los que el ancho de banda disponible así lo permite. En la figura 9 se representa la evolución de los centros de salud y Puntos de Atención Continuada (PAC) con acceso a imagen por año.

Destacar que en el año 2010, de todas las técnicas realizadas en los hospitales del Servizo Galego de Saúde, el 91% incluían imagen, y el 56,54% eran informadas.

Expedient-E Único del Profesional

El Expedient-e Único del Profesional pone a disposición de los profesionales del Servizo Galego de Saúde una vía de comunicación directa para gestionar su currículo y su carrera profesional de manera fácil, transparente y fiable

Para potenciar la accesibilidad a la administración sanitaria, la Oficina Virtual del Profesional (FIDES) se configura desde su creación en el año 2008 como el canal electrónico de comunicación personalizada entre la Consellería de Sanidade - Servizo Galego de Saúde y sus profesionales, en todos los aspectos de relación administrativa y laboral.

El número de accesos a FIDES hasta el 31 de diciembre de 2010 fue de 1.423.828.



Figura 10: % acceso a FIDES a través de Internet e Intranet en 2010

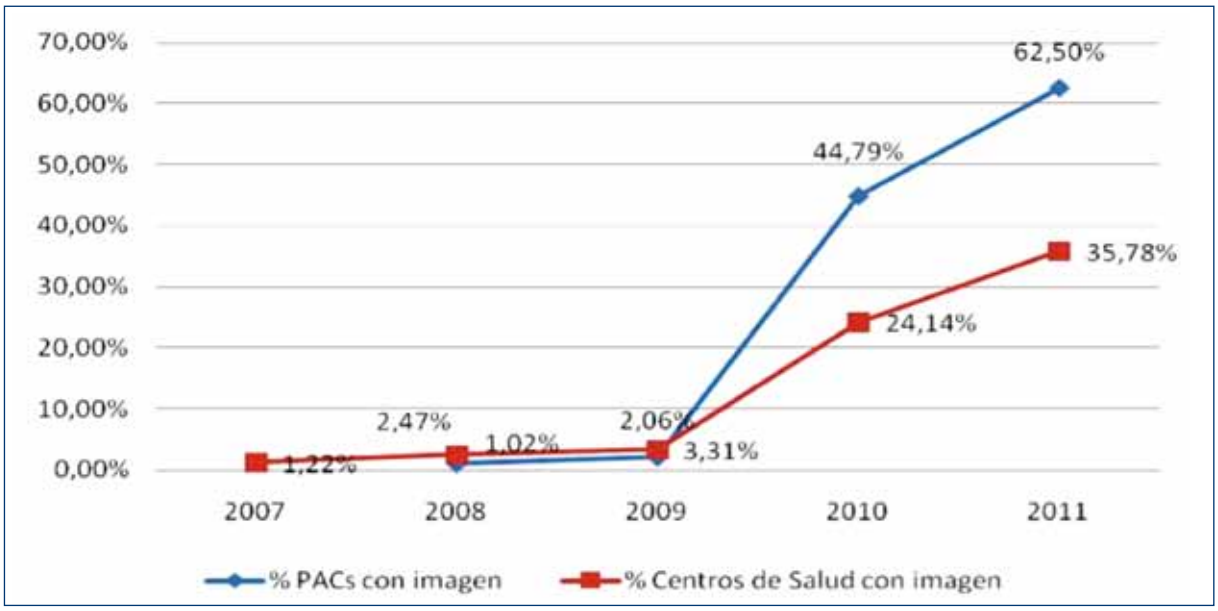


Figura 9: Evolución del número de centros de salud y PAC con acceso a imagen (31/05/2011)

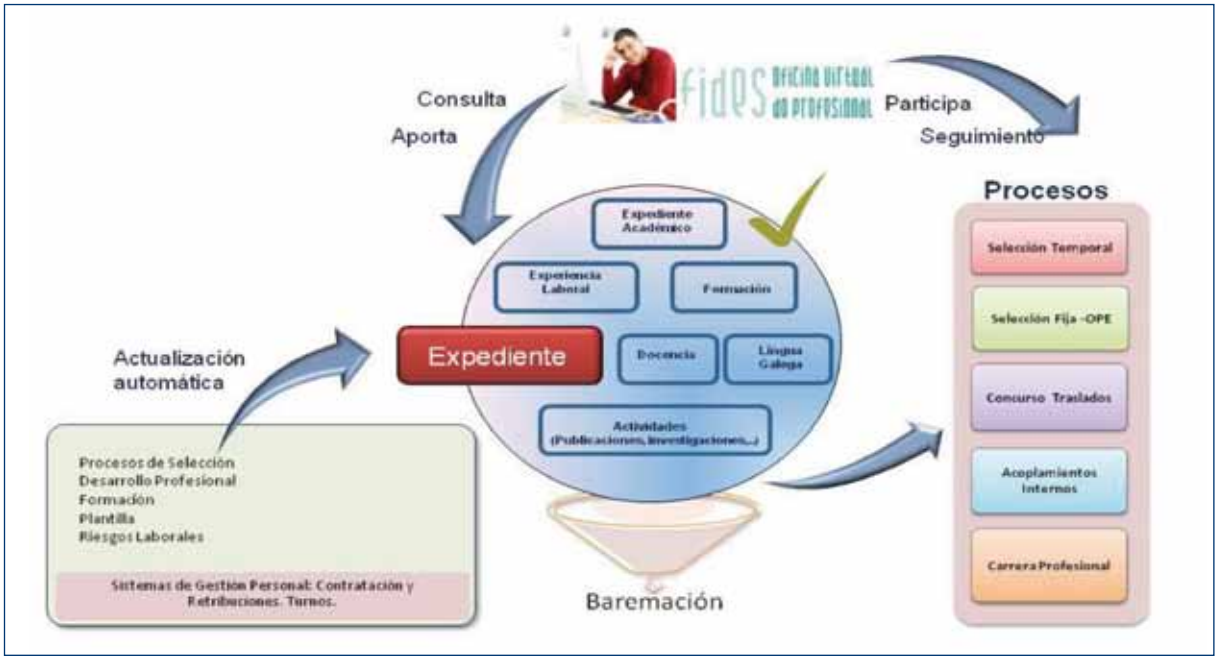


Figura 11: Expediente-e Único del Profesional

Dentro del marco de FIDES, se ha desarrollado el proyecto de Expedient-e Unico del Profesional mediante el cual tanto los profesionales del SERGAS como los aspirantes a serlo podrán crear, alimentar y acceder a todo su expediente profesional. Es una nueva forma de gestionar el currículum vitae que acorta plazos de gestión y evita esperas, colas ante los registros y el esfuerzo reiterativo que para toda la organización suponen las continuas certificaciones de méritos a la hora de inscribirse en procesos de personal: Selección Temporal, Promoción Profesional, Ofertas de Empleo Público, Movilidad y Carrera Profesional.

Se puede acceder al perfil personal en expedient-e profesional identificándose con un certificado electrónico ó bien creando una cuenta de usuario en el Servizo Galego de Saúde. Entre los datos que se pueden incluir en el expedient-e figuran: datos personales, estudios académicos y formación, experiencia laboral, actividad docente e investigadora, idiomas. Todos aquellos datos que son emitidos por el SERGAS (formación interna, vínculos contractuales,…) son incorporados de forma automática al expediente-e de manera que el usuario también pueda verificar su validez.

El listado con todos aquellos méritos pendientes de validar, junto con los certificados correspondientes pueden entregarse en cualquier centro sanitario, Dirección Provincial u otra entidad adscrita a la Consellería de Sanidade. A continuación son revisados en las unidades de validación, y quedan incorporados a su expedient-e de manera definitiva y permanente. El usuario actualiza sus datos siempre que lo desea.

A través de esta plataforma es posible también inscribirse en todas las convocatorias laborales (empleo, traslados…) del SERGAS, cómodamente a través de Internet, sin necesidad de aportar nuevamente documentos ya validados. Todos los méritos ya incorporados son baremados automáticamente en cada nueva convocatoria en la que se esté inscrito, teniendo el usuario la posibilidad de consultar los resultados detallados desde su perfil de expedient-e. Mientras mantiene vínculo laboral con el SERGAS, toda nueva experiencia y formación interna que vaya adquiriendo se incluye automáticamente ya validada.



Figura 12: Interfaz gráfico de FIDES

Telemedicina

La Telemedicina evita visitas innecesarias al especialista, acerca la atención al lugar de residencia y disminuye los tiempos de espera para determinadas especialidades, puesto que sólo acudirán a la consulta de Atención Especializada aquellos pacientes que realmente lo requieren.

La Telemedicina comenzó a implantarse en los centros de salud dependientes del Servizo Galego de Saúde en el año 2002, con las especialidades de dermatología y oftalmología, que se han ido ampliando hasta llegar a las 6 actuales (dermatología, oftalmología, neumología, endocrinología, neurología y radiodiagnóstico).

Se consigue además un mejor aprovechamiento de recursos sanitarios. En algunas especialidades el proceso de toma de imagen es realizado por profesionales de enfermería debidamente formados y acreditados. Por otro lado, al médico de familia se le dota de más capacidad de resolución, teniendo además una comunicación directa con el especialista, que se ve beneficiado al disminuir consultas con poca ó ninguna prioridad asistencia que antes saturaban sus consultas.

La Telemedicina ha supuesto también una racionalización de la actividad asistencial, ya que se evitan desplazamientos y demoras a los pacientes y se facilita su priorización según su patología real, remitiéndolo al ámbito más apropiado. Del mismo modo, se disminuyen las derivaciones innecesarias de pacientes y se mejora la coordinación entre los niveles asistenciales.

Otra de las ventajas obtenidas con la telemedicina es que los pacientes que resultan más beneficiados son aquellos que sufren patologías crónicas, que en un alto porcentaje están polimedicados y son los mayores consumidores de servicios médicos. Se consigue de esta forma acercar la asistencia al paciente, facilitar el control de patologías y evitar complicaciones, al facilitar el diagnóstico precoz y la actuación inmediata.

En la figura 14 se aprecia que el número de interconsultas realizadas durante el año 2010 es casi el doble que en el año anterior. Esta tendencia al alza se mantiene durante el año 2011, habiéndose registrado en el mes de julio 5.888 interconsultas.

Pero no sólo en el ámbito de los centros de salud se está aplicando la Telemedicina. Desde el año 2010 se está aplicando también entre las urgencias hospitalarias de hospitales comarcales y unidades de referencia de neurología en los complejos hospitalarios, que realizan el proceso de "Tele-ictus" donde se utilizan cámaras de videoconferencia de muy alta resolución para realizar reconocimientos neurológicos y decidir el tratamiento a aplicar de manera inmediata, consiguiendo con ello mejoras espectaculares en el tratamiento de los pacientes que sufren un ictus. En los procesos de telemedicina, las aportaciones y sugerencias de los profesionales sanitarios abren cada día nuevas posibilidades y estrategias, basadas en tecnologías cada vez más asequibles tanto a nivel económico como de uso, y a las que el SERGAS trata de dar respuesta con agilidad, consciente de las inmensas posibilidades de mejora que surgen.

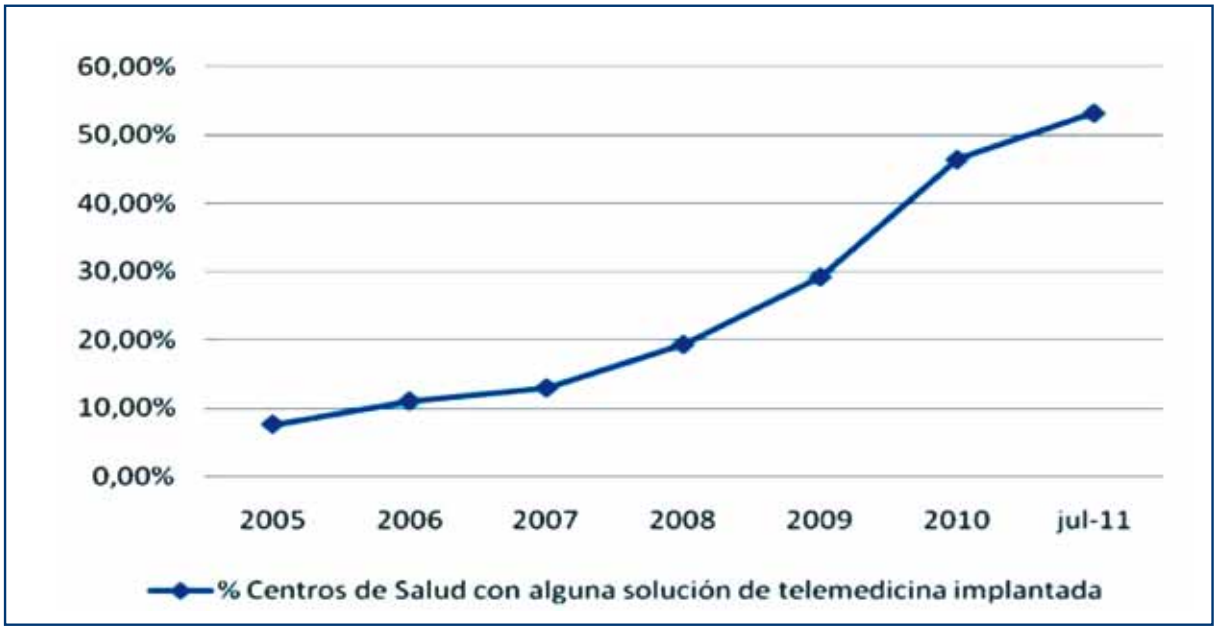


Figura 13: % Centros de Salud con alguna solución de telemedicina implantada

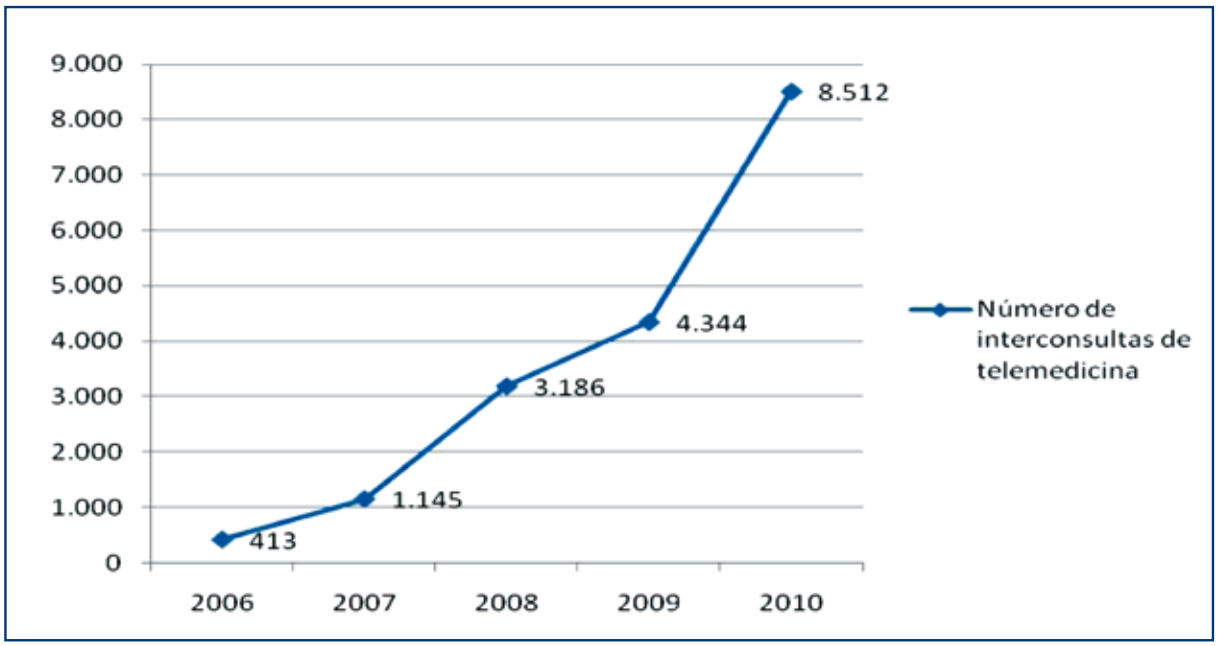


Figura 14: Número de interconsultas anuales de telemedicina

Centro de Servicios Sanitarios Multicanal: El Teléfono Unico del Sergas

En una geografía tan complicada y con una población tan dispersa, la atención telefónica condiciona la agilidad y prontitud en la prestación de la mayor parte de la atención sanitaria, la equidad en la atención entre las diferentes zonas geográficas, la adecuada información a la población sobre los recursos que tiene a su disposición y la satisfacción del usuario. Obvia decir que la correcta atención telefónica depende la propia imagen del sistema sanitario.

En Galicia, la atención telefónica en el ámbito sanitario requería de un ejercicio de racionalización, ya que existía un exceso de números publicados de cara a la ciudadanía, que provocaban confusión en el usuario. La calidad de respuesta, particularmente en el caso de las citas, dependía en exceso del centro con el que se deseaba contactar, del tipo de tecnología del que disponía, de los horarios de atención,… Se ofrecían por esta vía pocos de los servicios que el sistema podría prestar, y se carecía de la agilidad necesaria para adaptarse a las necesidades de los usuarios y de la propia organización sanitaria. Huelga decir que no se aprovechaban en absoluto las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías en el ámbito de la relación con los ciudadanos.

Pese a estas carencias, desde hace tiempo se prestaban varios servicios telefónicos altamente valorados por los ciudadanos, como las urgencias sanitarias – 061, el servicio de consulta sanitaria telefónica y un servicio de cita previa prestado por operadores externos que estaba dando servicio a varios centros de salud, con alta satisfacción pero a un coste elevado. Todos los servicios se accedían desde diferentes números.

El SERGAS decidió mejorar su atención telefónica unificándola a través de un solo número de teléfono para toda la Comunidad, en el que se incluirán todos los servicios sanitarios prestados por vía telefónica excepto las urgencias sanitarias, que por su propia naturaleza requieren de un acceso prioritario y sin demoras.

Se pretende ampliar el servicio de cita previa centralizado a toda la población de Galicia, con una calidad similar a la del actual servicio prestado mediante operadores externos. Para ello se ha optado por utilizar sistemas que permiten automatizar los procesos de menor valor añadido, sin disminuir su calidad, basándose en sistemas de reconocimiento automático de voz (IVR). En el diseño del sistema se incluye la participación del personal administrativo de los centros de salud en sistema de cita telefónica de forma reglada y medible, reduciendo así la necesidad de apoyo externo. Con todo ello, se ha dejado abierta la posibilidad de gestionar en el futuro nuevos servicios a través del teléfono (Tarjeta sanitaria, información sobre prestaciones, información sobre trámites administrativos…).

Se han tenido que abordar retos como la prestación del servicio en gallego (uno de los primeros servicios

masivos basados en tecnologías IVR que se prestan en este idioma) y la reconfiguración y encaminamiento masivo de llamadas a través de la red de VoIP del SERGAS, ya que los operadores telefónicos utilizan un sistema de gestión de Call center propiedad del SERGAS con el que se integra el IVR.
El sistema está en funcionamiento desde el 1 de abril de 2011 y está previsto finalizar su implantación en el primer trimestre de 2012.

Hogar Digital Asistencial

Es la plataforma tecnológica que requerirá el conjunto de servicios que la Xunta de Galicia pretende impulsar en el hogar del ciudadano. Estos servicios constituirán el Hogar Digital de la Xunta de Galicia, una estrategia global mediante la cual se habilitará la prestación de servicios públicos en el hogar del ciudadano, en diversos ámbitos (socio-sanitario, educativo, laboral…).
La fase inicial de este proyecto se desarrollará dentro del ámbito sanitario, posibilitando la llegada de servicios asistenciales al hogar del paciente, lo que constituirá el Hogar Digital Asistencial
El objetivo es desarrollar y extender los ámbitos y servicios del Hogar Digital en Galicia, aunando los intereses de ciudadanos, tejido empresarial y administración pública y coordinando el proceso de innovación, desarrollo e introducción de productos y servicios en el mercado:

- Asegurando la disponibilidad de las bases necesarias para el avance de los servicios de Hogar Digital (plataformas, estándares y protocolos homogéneos), así como actuando desde el punto de vista normativo para impulsar el mismo.



- Buscando la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos mediante el impulso del Hogar Digital, así como su capacidad de interactuar con la Xunta de Galicia, mediante el impulso de la administración electrónica.
- Impulsando el sector TIC gallego relacionado con el ámbito, ayudándole y aunando esfuerzos para captar financiación nacional e internacional a todo el tejido empresarial gallego.
- Situando a Galicia como referente en la materia, tanto a nivel empresarial como en la adopción de servicios de Hogar Digital por parte de los ciudadanos.

Bajo el concepto de Hogar Digital Asistencial se pretenden encapsular productos y servicios innovadores para mejorar la calidad de vida del ciudadano tanto el hogar como en el resto de entornos sociales, mediante la implantación de dispositivos y sistemas de información inteligentes que soporten la comunicación de información sanitaria orientada a la prevención y promoción de la salud, la vigilancia y seguimiento de patologías (especialmente de carácter crónico), o que constituyan un canal de acceso a los servicios sanitarios utilizados por los pacientes o por los cuidadores de los mismos.
Se da así un primer paso en la transformación del modelo asistencial hacia un nuevo paradigma que buscará mejorar la eficiencia de los procesos actuales y la calidad de los servicios prestados a los pacientes, persiguiendo la implicación de los mismos para que contribuyan en la gestión de su salud, convirtiéndolos en un agente del sistema sanitario y, en el medio plazo, en expertos gestores de su enfermedad.
Para ello, estos pacientes deben de estar asistidos con todos los elementos de comunicación de un sistema sanitario "en línea" y controlados mediante los equipos de seguimiento que en la actualidad puede ofrecernos la telemedicina.
En última instancia la implantación de este modelo reportará beneficios al sistema sanitario:

- Minimizando tanto el número como la duración de los ingresos hospitalarios de pacientes crónicos.
- Reutilizando de forma óptima el tiempo de los profesionales sanitarios al disminuir el número de consultas de seguimiento generadas por el amplio colectivo de pacientes crónicos.
- Estableciendo entornos colaborativos que generen nuevos conocimientos médicos y poniendo éstos a disposición de los profesionales sanitarios de forma rápida y precisa.

El objetivo final es unir los centros de asistencia sanitaria con el domicilio de los pacientes de forma que, los profesionales sanitarios puedan realizar de forma

remota y continuada el seguimiento tanto del estado del paciente como de la eficiencia de la terapia o de los programas específicos de rehabilitación en los casos oportunos, y los pacientes (o cuidadores en su caso) puedan seguirlos desde el hogar, manteniendo su calidad de vida y evitando desplazamientos innecesarios a los centros de salud.

Inicialmente se pretenden desplegar en la plataforma una serie de servicios enfocados a unos colectivos determinados, que han sido seleccionados SERGAS, en el ámbito de:

- Insuficiencia Cardíaca.
- Pacientes en tratamiento con anticoagulante oral.
- Procesos de rehabilitación.
- Medicación de pacientes crónicos.

Desarrollos Normativos

Al estar introduciendo nuevas tecnologías en entornos altamente regulados, también se ha avanzado en el ámbito normativo, desarrollando el Decreto 206/2008, de 28 de agosto, de receta electrónica y el Decreto 29/2009, de 5 de febrero, por el que se regula el uso y acceso a la historia clínica electrónica. Además se han elaborado las órdenes e instrucciones necesarias para dotar de vigor normativo al nuevo ámbito de trabajo que se está creando a través de las TIC.

Indicadores TIC másrelevantes

Un pilar esencial de la gestión de las TIC es la medida de la actividad y de los resultados, para lo que se ha adoptado como base de trabajo la metodología exigida por el Instituto Gallego de Estadística (IGE) para las operaciones estadísticas. Gracias a ello se incluye en el Plan Estadístico de Galicia una actividad relacionada con las TIC en el ámbito sanitario.

Resaltamos a continuación varios de los indicadores TIC más relevantes:

Indicador	Valor de partida	Valor fin 2006	Valor fin 2007	Valor fin 2008	Valor fin 2009	Valor fin 2010
Nº de servicios públicos sanitarios en línea para el ciudadano	3	3	3	10	14	15
% de citas previas en centros de A.P. concertadas por Internet	1%	2,4%	3,6%	4,6%	6,4%	7,2%
% de ciudadanos que hacen uso de cita previa por Internet	1%	5,66%	8,89%	12,14%	16,48%	19,67%
Nº de citas procedentes de A.P. concertadas telemáticamente para A.E.	347.807	427.073	480.137	522.763	582.921	576.040
% de citas entre diferentes niveles asistenciales concertadas por medios telemáticos	21,76%	28,15%	34,02%	36,53%	39,15%	39,18%
Nº de centros de A. P. que pueden citar telemáticamente para A.E.	199	241	278	312	343	365
Nº de accesos telemáticos a consulta individualizada de listas de espera	-	-	219	4.185	6.802	14.935
Nº de reclamaciones y sugerencias de usuarios/as del Sistema Sanitario Galego	-	-	-	1.872	5.393	6.945
% de facultativos con posibilidad de acceso a la Historia Clínica ó emisión de prescripciones en centros de A.E.	3,78 %	41 %	100%	100%	100%	100%
% de facultativos con posibilidad de acceso a Historia Clínica y emisión de prescripciones en centros de A.P.	5,5%	60%	91%	98%	99%	99,3%

% de ciudadanos que se pueden beneficiar de receta electrónica						43,9%	98,5%
% de prescripciones electrónicas sobre el total		1%	9 %	26 %	46 %	64%	76%
% de dispensaciones electrónicas sobre el total						15%	70%
% de centros de A.P. con soluciones de telemedicina implantadas		7,6 %	11 %	12,91 %	19,30 %	29,19%	45,93%
% de profesionales médicos de A.P. que usan servicios de telemedicina		0,1%	2,38%	5,11 %	9,64%	12,97%	17,22%
Número de centros de A.P. con soluciones de	Dermatología	19	53	62	81	91	167
	Oftalmología	2	8	10	29	29	69
	Neumología	1	3	3	4	4	5
	Endocrinología	0	0	0	1	1	5
telemedicina implantadas	Neurología	0	0	0	0	62	63
	Radiodiagnóstico						1
Número de interconsultas de telemedicina			413	1.145	3.186	4.382	8.511
Número de servicios en línea para el profesional		-	1	5	6	8	9
% de profesionales con acceso a la Oficina Virtual do Profesional (FIDES)					97%	100%	100%
Número de solicitudes que se tramitan a través de FIDES		-	-	605	16.491	30.405	38.224
Número de usuarios matriculados en cursos e-learning		-	304	812	11.912	19.857	40.343
Número de servicios en línea para empresas		1	2	2	6	7	8
Número total de proveedores con usuarios autorizados en el sistema		-	130	324	416	394	467
% de proveedores con facturación superior a 300.000 € con acceso al sistema		-	38%	48%	55 %	46%	69%
% de centros de A.P. y A.E. conectados a la Red Corporativa del SERGAS		55 %	72 %	76 %	87 %	93%	98%
% de centros de A.P. y A.E. conectados en banda ancha (≥ 512 Kbps)		8 %	9 %	27 %	49 %	69%	78%
% de población asignada a centros de A.P. conectados a la Red Corporativa del SERGAS		87 %	94 %	96 %	99 %	99%	99,5%
Nº de Incidencias TIC registradas electrónicamente		93.124	93.549	149.337	226.132	292.068	354.872
Nº de centros con ACD para servicios de Help-Desk TIC		0	2	5	12	13	14
Nº de llamadas atendidas en Help-Desk TIC		-	67.665	164.008	228.067	288.378	531.983
e-mails/ ano (millones)		8,4	10,3	12,9	17,8	19,1	32,4
Accesos Web		1.124.161	1.702.579	3.681.862	5.477.803	5.501.481	6.205.482
Accesos Intranet		1.561.347	1.203.056	1.791.970	2.389.649	3.082.850	3.087.140

Microsoft



Concilia la VIDA LABORAL CON LA FAMILIAR.

Y con la social, la nocturna...

Trabaja en cualquier parte desde tu smartphone con las mismas herramientas que en la oficina. Y el tiempo que te ahorras en ir y venir inviértelo en lo que te hace feliz.

Descubre aquí todo lo que ***Microsoft Office 2010*** puede hacer por ti este curso o entra en:

> http://www.microsoft.es/superate

Microsoft Office 2010
SUPERATE

INFRAESTRUCTURAS "El Corazón Tecnológico del SERGAS"

Antonio Buenos Iglesias
Jefe de Servicio de Infraestructuras y Comunicaciones.

El Servicio Gallego de Salud ha alcanzado un grado muy importante de digitalización de sus procesos, y la disponibilidad de los sistemas de información es crucial para garantizar que la actividad del día a día de la organización se realiza de forma agil, eficiente y segura.

Para poder asegurar esta disponibilidad es necesario contar con una infraestructura de base sólida, que de soporte a unos servicios críticos que deben estar funcionando 24 horas al día, los 365 días del año. Esta infraestructura, que comprendería tanto la red de comunicaciones, los servidores, el almacenamiento, las herramientas de gestión y los servicios de administración 24x7, tiene unas características diferenciales de cualquier otro ámbito no sanitario:

- Se trata de un entorno muy complejo, tanto por la cantidad de sistemas existentes, como por el elevado número de profesionales y ciudadanos a los que dan servicio.
- Es un entorno muy cambiante, tanto por la evolución tecnológica en sí, como por los nuevos requerimientos de los usuarios, o incluso por el crecimiento propio y natural de los centros.
- Pese a esa complejidad y esa evolución vertiginosa, se trata de un entorno altamente crítico, lo que nos lleva a tener lo más controlada posible esa complejidad y hacerlo lo más simple posible (aunque parezca una paradoja).
- Los sistemas requieren una monitorización constante y un mantenimiento tanto proactivo como reactivo, de cara a garantizar que realizan su trabajo en todo momento y de forma adecuada.

RED CORPORATIVA DE TELECOMUNICACIONES

A través de la Red de Telecomunicaciones de la Consellería de Sanidad y el SERGAS se proporcionan todos los servicios de las Tecnologías de la Información, tanto a los profesionales, como a los ciudadanos y las empresas. Entre estos servicios se encuentra el poder consultar la historia clínica o la imagen digital desde cualquier centro de la red.

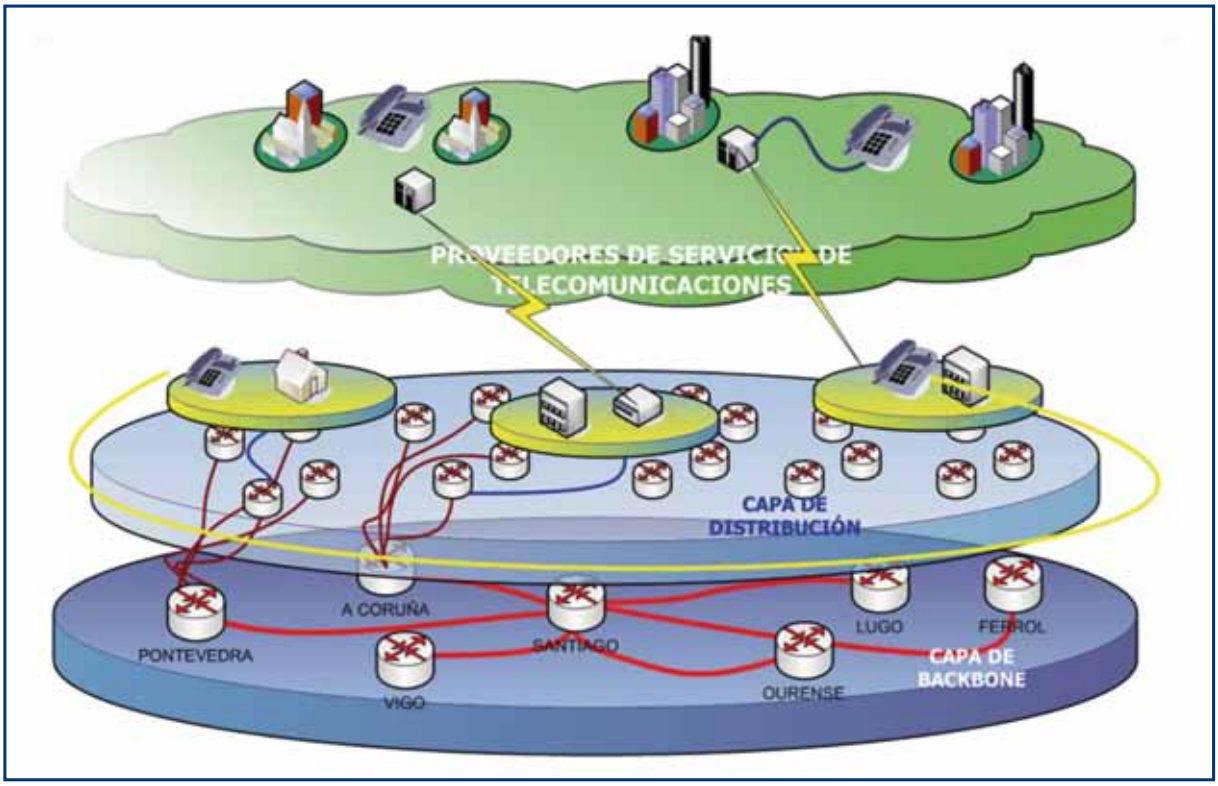
Actualmente el Sergas dispone de una potente red de comunicaciones que suma 1.798 circuitos de datos y consta de dos fibras oscuras para DWDM,



seis enlaces DWDM a 10 Gbps, 13 líneas Gigabit, 30 líneas FastEthernet, 96 líneas Ethernet, 479 líneas ADSL y centenares de líneas punto a punto con diferentes caudales. A grandes líneas el mapa de red consta de un nodo central en Santiago de Compostela y una red troncal que une los siete grandes complejos hospitalarios, constituyendo los nodos de los que cuelgan los hospitales comarcales, conectados al nodo del su complejo hospitalario de referencia, al igual que los centros de salud".

Para garantizar la fiabilidad de las comunicaciones, el Sergas ha hecho un ejercicio notable de redundancia. Por la criticidad de la información que se maneja todos los centros tienen doble circuito y a ser posible con dos tecnologías diferentes.

Sobre esta infraestructura de comunicaciones, la Con-



sellería De Sanidad y el Servicio Gallego de Salud ha realizado la integración de las redes de voz y datos en una única Red IP. La red de voz cuenta con 21.866 extensiones, de las cuales 6.358 son teléfonos Voz IP puros, aunque todas las centralitas cuentas con pasarelas de voz de cara a que las llamadas entre centros sean siempre llamadas internas sin coste. Actualmente el 62% de las llamadas realizadas son internas entre centros del Sergas dando una media de 866.105 llamadas/mes frente a las 527.068 llamadas externas/mes. Para completar estas comunicaciones se están desplegando servicios en movilidad, a través de la implantación de redes Wifi, para acceso desde tablets, estaciones de quirófano o carritos portátiles dentro de los centros sanitarios, o accesos 3G desde ambulancias o domicilios.

CENTROS DE PROCESO DE DATOS

Si las comunicaciones son fundamentales en la provisión de los servicios TI necesarios para el desarrollo de las actividades propias del Sergas, las infraestructuras no lo son menos. En este ámbito, el Sergas cuenta con ocho importantes CPDs estratégicamente situados en la geografía gallega.

Dos de los CPDs se localizan en Santiago de Compostela, a tres kilómetros de distancia. Ambos tienen servicios activos y funcionan como centros de respaldo del resto de los CPDs de la red sanitaria gallega.



En cada complejo hospitalario coincidiendo con los nodos troncales de la red existe un Centro de Proceso de Datos que da servicio al área sanitaria.

Una doble obsesión por la homogeneización y la racionalización caracteriza la estrategia del Sergas en cuanto a infraestructura TI. Se realizan concursos de homologación de proveedor y equipos, normalmente por periodos de tres años, simplificando el procedimiento y sobre todo reduciendo los costes de administración.

En estos últimos años se ha llevado a cabo un importante trabajo de consolidación de servidores y racionalización del gasto energético. Aprovechando las tecnologías de virtualización, se procedió a una consolidación importante de servidores con la que se sentaron además las bases para el avance hacia el futuro. El ahorro estimado tanto en energía,

como en administración y mantenimiento ha sido de unos 500.000 €/año.
El Sergas ha comenzado el proceso de virtualización teniendo en cuenta como principal criterio el uso que se estaba haciendo del servidor físico. Gracias a la virtualización el Sergas dispone de una plataforma TI estable y muy escalable que le permite responder de forma ágil, dinámica y transparente a los requerimientos de los usuarios y de modo progresivo se van virtualizando cada vez aplicaciones mas criticas y con mas consumo de CPU.
La virtualización ofrece unos niveles de alta disponibilidad que no proporcionan los sistemas de cluster. Actualmente se dispone de 1.047 servidores en producción en el Sergas, con un porcentaje de servidores virtualizados superior al 60%.

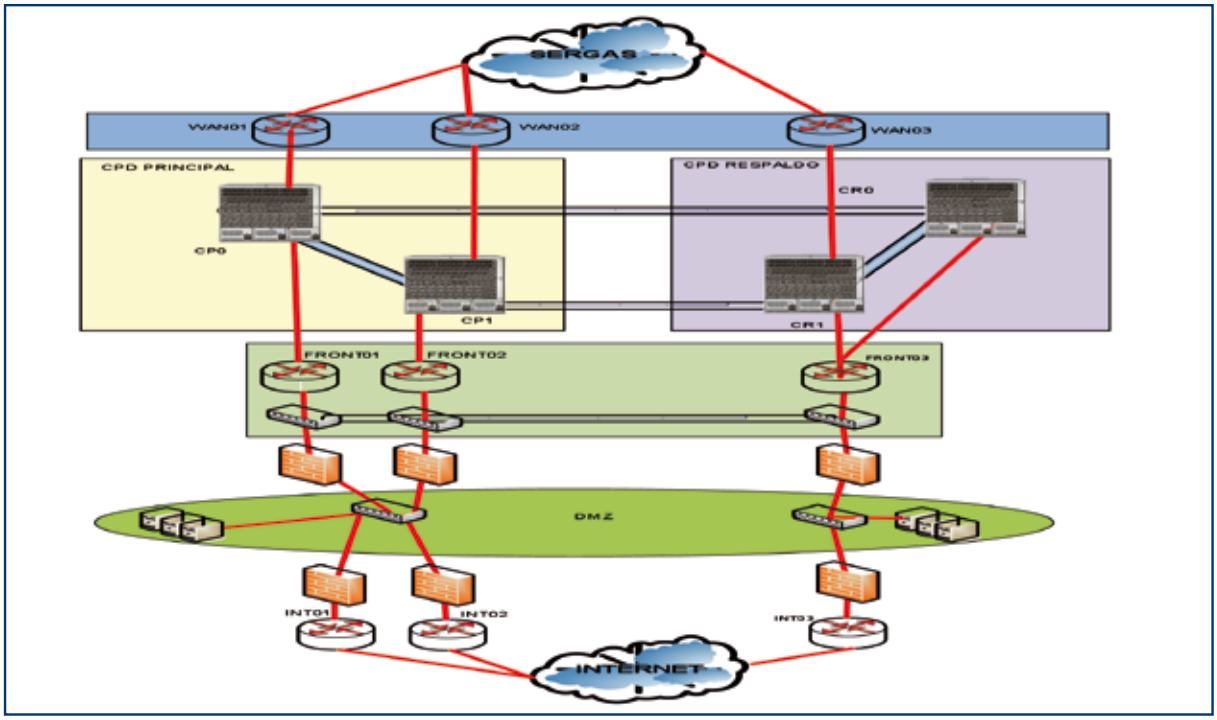
Salvaguarda de la información

Si anteriormente comentamos como fluye y como se procesa la información de la organización, faltaría completar como se almacena y como se garantiza su respaldo. El Sergas dispone de redes de almacenamiento en fibra (SAN) y cabinas de discos de alto rendimiento y disponibilidad. Desde el inicio del proceso de digitalización de la imagen medica, y la supresión progresiva de la impresión de placas radiológicas, el almacenamiento ha crecido de forma exponencial. Si a principios de 2006 disponíamos de 53 TB brutos de información en todos los centros del Sergas, hoy esa cifra se ha multiplicado casi por 20, teniendo en la actualidad 1.007 TB de información.

Esto que puede parecer nada más que un número supone una gran cantidad de información, tremendamente crítica por su contenido asistencial, de la que es necesaria una garantía de salvaguarda. Para ello, la información sensible se encuentra siempre replicada en dos CPDs y a mayores todas las noches se realizan trabajos automatizados de backup, para tener un respaldo histórico de dicha información.
A medida que se ha ido avanzando en la implantación de la historia clínica digital en los complejos hospitalarios se ha desplegado este nuevo esquema de almacenamiento y réplica. Así, pues, se dispone de una réplica asíncrona de todos los hospitales y de una réplica síncrona de los sistemas más criticos.

Herramientas y gestión

Todo este engranaje no podría funcionar sin las herramientas adecuadas de gestión y monitorización proactiva de los sistemas, que nos permiten detectar las incidencias lo antes posible, acortando los tiempos de respuesta o incluso detectando con antelación posibles problemas o cuellos de botella en la infraestructura. Esas herramientas se combinan con los servicios de gestión que las 24 horas del día, los 365 días del año, controlan todos los elementos de infraestructura de todos los centros del Servicio Gallego de Salud. Ante cualquier alarma o incidencia detectada en la red, de inmediato se activan los recursos técnicos y humanos necesarios para solventar esta incidencia. Esto nos permite tener unos tiempos de disponibilidad de los sistemas de 99,9%.



¿Aplicaciones clínicas aisladas?

la solución para una integración completa la encontará 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 amplia 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

AGFA HealthCare

Agfa, el rombo Agfa e IMPAX son marcas registradas de Agfa HealthCare NV. Todos los derechos reservados.

La Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Galicia: Bibliosaúde

Carlos González Guitián
Coordinador de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Galicia.

QUE ES BIBLIOSAUDE

Bibliosaúde[1] es la Biblioteca Virtual (BV) del Sistema Sanitario Público de Galicia. Nace con el objetivo de garantizar el acceso de sus profesionales a una serie de servicios y recursos de información científica y de este modo apoyar la actividad asistencial, docente e investigadora. La aparición de Bibliosaúde viene a transformar y eliminar una serie de obstáculos con los que el profesional se encontraba en el acceso a la información científica. La consulta a los recursos estaba restringida a las bibliotecas de los grandes centros hospitalarios a través de su Intranet. Los centros de primaria y la mayor parte de los hospitales comarcales, no disponían de biblioteca propia y por tanto no podían acceder a información científica. El mencionado proyecto ha sido desarrollado por el grupo técnico Bibliosaúde, formado por los responsables de todas las bibliotecas del sistema sanitario de Galicia[2,3]. En junio de 2009 se formalizó su dependencia estructural orgánica desde la Secretaría Xeral de la Consellería, y en junio de 2011 se procedió a publicar la Orden de creación (Diario Oficial de Galicia, nº 124, de 29 de junio de 2011) [4].

Servicios disponibles desde Bibliosaude

La implantación de la BV para el sistema sanitario público gallego supuso la incorporación virtual de múltiples servicios, todos ellos de gran utilidad para la práctica profesional diaria.

- Acceso a los textos completos de revistas, 4.665 títulos, y libros electrónicos, 743 libros-e, así como al catálogo colectivo (EOS-Web) de todos los fondos impresos disponibles en las bibliotecas de la red de la Consellería, fondo compuesto por más de 48.000 libros impresos, con la opción de solicitarlos en préstamo interbibliotecario a través de un formulario electrónico, donde los datos del libro y usuario son captados de forma automatizada.
- Solicitud de artículos no disponibles en la BV a través de un formulario electrónico enlazado con las bases de datos, mediante el que puede solicitarse cualquier artículo al que no se tenga acceso a su texto completo. Los datos del peticionario y los del artículo, se autocumplimentan en el formulario. El peticionario en unas horas recibe en su correo electrónico copia del artículo.
- Creación de espacios personalizados para colectivos específicos. Actualmente está disponible el del área de Cuidados, Fisioterapia, Terapia ocupacional y Logopedia, y un segundo espacio para Gestión y Administración Sanitaria.
- Formación de usuarios en el uso de recursos documentales. Tres son las líneas de trabajo que se ofrecen: a) formación presencial mediante cursos impartidos en los diferentes Centros del Sergas; b) formación virtual que se verá ampliada en breve; c) elaboración de tutoriales y guías de recursos disponibles en la BV.
- Acceso a recursos de la BV a través de móvil.
- Utilización de herramientas de la Web 2.0 como Citeulike (5) para dar acceso a una colección de libros electrónicos gratuitos de ciencias de la salud disponibles en Internet utilizando el sistema de etiquetado (tags) propio de la web 2.0 para su organización y clasificación. Actualmente disponibles 317 libros-e en Citeulike .
- Implantación de las herramientas Facebook y Twitter para difundir nuevos servicios y contenidos de la BV.

RECURSOS DISPONIBLES

Son muchos y variados los recursos que se ofrecen a través de Bibliosaúde: bases de datos, libros y revistas electrónicas, gestores bibliográficos, publicaciones de la organización etc. Entre las bases de datos destaca MEDLINE-PubMed de la National Library of Medicine, Embase (Excerpta Medica Database) y Scopus, bases de datos bibliográficas producidas por Elsevier, todas ellas con enlaces a los textos completos de las revistas suscritas por la BV. Junto a éstas, Bibliosaúde oferta acceso a otras bases de datos de gran interés, así en el campo farmacológico cabe destacar Micromedex, a la plataforma Web of Knowledge, que permite acceder

a diferentes bases de datos como Science Citation Index, o el Journal Citation Reports entre otras, así como el uso del gestor bibliográfico Endnote. Uno de los capítulos más importantes de Bibliosaúde lo constituye la colección común de revistas, entre las que se incluyen revistas tanto Open Access como suscritas por Bibliosaúde. Desde la implantación de la BV, se ha desarrollado una política de evaluación continuada de la colección de revistas basada en el uso, lo que ha permitido conocer los costes medios por artículo, por revista y paquete de revistas y así definir los núcleos de revistas más rentables[6,7].

	2009	2010	2011
Revistas-e suscritas en BiblioSaúde	344	671	790
Revistas-e activadas en Mergullador	2.165	4.122	4.665
Libros-e suscritos	9	40	426
Libros-e a través de Citeulike	---	116	317

Figura 1. Evolución de los recursos electrónicos disponibles en BiblioSaúde.



Figura 2: Pantalla de búsqueda de recursos-e

Bibliosaude dispone de una plataforma propia denominada Mergullador (8) que da acceso a los recursos de información desde fuera de la Institución. El acceso a Mergullador presenta dos modalidades: acceso básico universal, para las personas ajenas a la Consellería de Sanidade (sólo tendrán acceso a recursos gratuitos) y acceso completo, restringido a los trabajadores de la Consellería. Mergullador se estructura en 5 grandes apartados, de acuerdo a las posibilidades de búsqueda y recursos ofertados:

a. Buscar recursos-e

Este módulo permite buscar, localizar y acceder a diferentes fuentes de información electrónica como bases de datos, libros electrónicos, portales, etc. Permite enlazar a la Web propia del recurso, ya que este sistema redirecciona como si estuviésemos trabajando desde la propia Institución, tras haberse identificado con el nombre y contraseña institucional.

b. Buscar revistas-e.

Esta herramienta permite localizar revistas-e suscritas por la Consellería de Sanidade, de Acceso Abierto (Open Access) o de acceso gratuíto.



Figura 3: Pantalla de búsqueda

En el caso de que la revista no esté disponible el texto completo, la plataforma oferta la posibilidad de solicitar el documento a través de la opción solicitud de artículos mediante un formulario electrónico que se autocumplimenta con los datos de peticionario y del artículo.
También dispone de una posibilidad de búsqueda a través de Google Académico de recursos suscritos y accesibles a través de Mergullador, con la posibilidad de enlazar al texto completo a través del menú de servicios de SFX de Mergullador.

c. Metabúsqueda

Permite realizar consultas simultáneas en varios recursos-e seleccionados por el propio usuario, hasta un total de 10. Dispone de varias opciones de búsqueda.



Figura 4: Pantalla de la opción avanzada de metabúsqueda

d. La búsquea por categorías

Ofrece una opción de búsqueda más rápida y sencilla, muy adecuada para usuarios no expertos. Permite buscar información en una selección de los recursos más importantes (artículos, libros, tesis, etc.).



Figura 5: pantalla de búsqueda avanzada por categorías

e. Mi Espacio

Es el área personalizable de Mergullador, accesible solo para usuarios identificados del sistema. Dado que se trata de un área personalizable, permite organizar y clasificar la información en carpetas, enviar la información por correo electrónico, establecer preferencias y alertas o exportarlos a un gestor de referencias, guardar los accesos directos de nuestras revistas favoritas.

QUÉ HA PERMITIDO BIBLIOSAUDE

- Democratizar el acceso a los recursos de información científica a todo el sistema sanitario público gallego, ampliando su acceso a todos los centros, hospitales y atención primaria, implantando una herramienta que contribuye a la gestión del conocimiento en toda la Consellería de Sanidade.
- Ampliar los horarios de consulta a los recursos 24 horas al día/ 365 días al año. La plataforma de acceso a los recursos electrónicos, Mergullador, permite que accedan, previa validación, desde fuera de la Institución todos los trabajadores del sistema;
- Racionalizar los costes en suscripciones, disminuyendo el presupuesto de gasto por este concepto en un 28,52% desde su implantación en 2009, a la vez que se ha ampliando el número de recursos a los que se accede, evitando además la duplicidad de suscripciones.
- Que las suscripciones se adapten a las necesidades y usos reales, midiendo la demanda y la relación coste-efectividad.
- Desarrollar un nuevo modelo organizativo a partir de los recursos ya existentes con unas características de transversalidad para toda la organización, implicando a todos sus usuarios en nuevos programas de gestión y acceso al conocimiento.
- Fomentar el trabajo en equipo de los integrantes del grupo técnico, evitando los personalismos y protagonismos, permitiendo aflorar y aprovechar las diferentes habilidades de cada uno de los miembros en determinadas tareas.

PERSPECTIVAS DE FUTURO

BiblioSaúde se configura como un proyecto de mejora continua, entre los próximos objetivos planteados para años sucesivos cabe destacar:

- Seguir ampliando los estudios de sostenibilidad de los servicios y colecciones a través de la aplicación de estadísticas de coste por uso de los recursos para obtener una mayor eficiencia dentro de la organización.
- Seguir impulsando el desarrollo de nuevos espacios personalizados para colectivos específicos. Actualmente a los ya disponibles de Cuidados y Gestión Sanitaria y se halla en proyecto un espacio de Salud Pública.
- Implicar la Biblioteca Virtual en proyectos estratégicos del SERGAS 2014 en los programas de "Gestión del Conocimiento" (9).
- Proyecto de creación de un repositorio institucional, mediante el cual se pretende desarrollar un sistema de información que permita reunir, preservar, divulgar y dar acceso a documentos clínicos, docente y de investigación de las instituciones integrantes de la Consellería de Sanidade.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade. BiblioSaúde [Internet].** SERGAS; 2009 [acceso 26/7/2011]. Disponible en: http://bibliosaude.sergas.es
2. **Sobrido Prieto M, González Guitián C, Gutiérrez Couto U, Rodríguez Otero MC, Cibeira Badía MA, Cabana Insua T et al.** BiblioSaúde: la biblioteca virtual del sistema sanitario público gallego. Galicia Clin 2009; 70(4):33-36. [Acceso 19/7/2011]. Disponible en: http://www.galiciaclinica.info/PDF/6/88.pdf
3. **Wikipedia. Bibliosaúde [Internet].** Wikipedia; 2011. [Acceso 19/7/2011]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/BIBLIOSA%C3%9ADE
4. **Orden de 8 de junio de 2011** por la que se crea la

biblioteca virtual Bibliosalud del Sistema Público de Salud de Galicia y la Comisión Técnica Asesora de Bibliosalud. Diario Oficial de Galicia, nº 124, de 29 de junio de 2011. Disponible en: http://www.xunta.es/dog/Publicados/2011/20110629/AnuncioC3K1-200611-3391_es.html

5. **Gutierrez Couto U, Rodríguez Otero C.** Libros electrónicos en CiteUlike desde Bibliosaúde y Mergullador. Cad Aten Primaria 2010; 17: 206-211 . [Acceso 19/7/2011]. Disponible en: http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL17/vol_3/colaboracion_vol17_n3.pdf
6. **Cibeira Badía MA, González Guitián C.** ¿Qué uso hacemos de los paquetes electrónicos de revistas? ¿Son rentables?, 2011. En XIV Jornadas Nacionales de Información y Documentación en Ciencias de la Salud, Cádiz, 13-15 de Abril. [Comunicación]. [Acceso 19/7/2011]. Disponible en: http://eprints.rclis.org/handle/10760/15941
7. **Sobrido-Prieto M, Rodríguez-Otero C, Gutiérrez-Couto U.** Statistics management in the virtual library "BiblioSaúde", 2010. En: 12th European Conference of Medical and Health Libraries (EAHIL),Lisbon, Estoril (Portugal),16th-19th June 2010.[Comunicación]. [acceso 26/7/2011]. Disponible en: http://eprints.rclis.org/handle/10760/14791
8. **Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade. Mergullador [Internet].** SERGAS; 2009 [acceso 19/7/2011]. Disponible en: http://mergullador.sergas.es
9. **Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade. Estrategia Sergas 2014.** La Sanidad Pública al servicio del paciente [Internet]. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade; 2010. Objetivo 3, 3.2 (p.46). [acceso 19/7/2011]. Disponible en: http://www.sergas.es/MostrarContidos_N3_T02.aspx?IdPaxina=10159&Idioma=es&hifr=1250&uri=http://www.sergas.es/Docs/Conselleria/Estrategia_Sergas_2014.pdf



La Plataforma de Innovación del Servicio Gallego de Salud y de la Consellería de Sanidade

Javier José Paz Esquete
Subdirector Xeral, S.X. de Investigación, Docencia e Innovación

En los últimos años, los sistemas sanitarios han pasado de ser meros proveedores de servicios sanitarios a desarrollar actividades de docencia e investigación. A estas tres labores se añade un cuarto reto: convertirse en agentes de innovación y creación de riqueza.

La sociedad nos pide que transformemos en valor nuestro conocimiento, a través de la protección, transferencia y valorización de nuestras capacidades y de los resultados de investigación. Este camino lo debemos de hacer juntos diferentes administraciones, centros sanitarios, fundaciones de investigación, empresas y centros de conocimiento. Es necesario que desarrollemos sistemas de gestión de la investigación y la innovación biosanitaria que faciliten que la organización se abra al encuentro con esos otros agentes de innovación (Figura 1). Solo así, agregando nuestras fortalezas, podemos afrontar esta oportunidad y crear en Galicia un polo de riqueza en torno al sector biosanitario. El escenario económico que hemos vivido en los últimos años, en especial en los tiempos presentes, nos lleva a la necesidad ineludible de considerar la innovación como un elemento estratégico para fundamentar el desarrollo empresarial y la creación de riqueza sostenible. Esta orientación a la innovación requiere, en consecuencia, de un cambio cultural y estructural tanto en el tejido empresarial como en el sector público que permita asentar con solidez las estructuras necesarias para su gestión y desarrollo.

Una adecuada relación entre investigación biomédica e innovación es uno de los mayores retos para nuestro sistema y para el desarrollo científico. Los recursos humanos y materiales de la investigación biomédica representan un activo considerable dentro de nuestro sistema sanitario.

Producen conocimiento, que habitualmente se mide evaluando su producción científica en forma de publicaciones en revistas nacionales e internacionales de reconocido prestigio. Sin embargo, la investigación encaminada hacia la obtención de



innovaciones dirigidas la solución práctica de problemas dentro del propio sistema sanitario, o a la generación de oportunidades de negocios y creación de riqueza, es aún muy escasa. Los resultados obtenidos en este ámbito están muy por debajo de lo que cabe esperar de la calidad profesional y científica de nuestros recursos humanos. En cierta medida, estamos desperdiciando su potencialidad. Ello no es responsabilidad de los profesionales, sino de no haber sabido articular políticas de I+D+i por parte de nuestras instituciones para reorientar los esfuerzos de nuestros investigadores en esa dirección. Nos falta una adecuada vinculación entre la investigación biomédica pública y el mundo de la empresa, pues desaprovechamos ese gran potencial para obtener productos de aplicación clínica, patentables, o dirigidos a generar recursos económicos. La investigación translacional es la forma más rápida para que los nuevos conocimientos científicos sean transferidos no solamente a la investigación clínica, sino también a la práctica asistencial, redundando en una mejora de esta práctica cara a los pacientes, que constituyen, no lo olvidemos, el fin último del Sistema Sanitario.

LA PLATAFORMA DE INNOVACIÓN SANITARIA

La mejora de la gestión, de la organización del sistema sanitario y de la calidad asistencial pasan, casi ineludiblemente, y entre otros aspectos, por impulsar la investigación biomédica en todos los niveles asistenciales y por la innovación, no sólo tecnológica, sino también en los propios servicios de salud. La aparición de múltiples posibles soluciones tecnológicas (teleasistencia, ambientes asistidos,…) y de diversas iniciativas de mejora (pacientes crónicos, integración de procesos, seguridad y calidad asistencial,...), ponen de manifiesto la necesidad de una gestión de la innovación centralizada y racional.

Innovar en servicios asistenciales comprende tanto la introducción de nuevos servicios o cambios organizativos como novedosos productos tecnológicos asociados a servicios. Un sistema de gestión de la innovación ordenada y reglada, tanto a nivel de Sistemas Sanitarios como de hospitales, es clave para organizar los cambios que deberán abordarse en los próximos años:

- Mejorar la calidad ante un usuario cada más informado.
- Reducir el gasto sanitario.
- Adaptar los modelos asistenciales a los nuevos procedimientos que ofrecen los avances tecnológicos

Se hace así casi ineludible el desarrollo de un nuevo modelo transversal de gestión de las iniciativas innovadoras en servicios asistenciales, de tal forma que los proyectos de innovación tengan como objetivo fundamental el dar respuesta a las necesidades no cubiertas de la organización sanitaria. Dicho de otra forma, se trata de alinear el esfuerzo de la I+D+i con las necesidades reales de la organización. Para articular de forma sistemática y estructural este nuevo modelo, en Galicia hemos constituído la Plataforma de Innovación Sanitaria

El desarrollo de la Plataforma se fundamenta en los siguientes principios:

- Para aprovechar la OPORTUNIDAD que representa nuestro capital humano
- Por la NECESIDAD de evaluar los resultados de nuestros nuevos proyectos de manera reglada.
- Por la NECESIDAD de priorizar la áreas de actuación de nuestras innovaciones
- Por la OPORTUNIDAD de coordinar las iniciativas, hasta el momento individuales, potenciándolas con la capacidad de toda la organización y alineándolas con la estrategia de la organización
- Por la NECESIDAD de transferir los resultados de nuestra I+D
- Para aprovechar la OPORTUNIDAD de constituirnos en un motor de crecimiento económico para la Comunidad.

La Plataforma de Innovación se concibe así como una herramienta transversal que tiene por objetivo gestionar y coordinar la participación de la Consellería de Sanidad y del Servicio Gallego de Salud en iniciativas de I+D+i, muchas de ellas basadas en aplicaciones o desarrollos tecnológicos. Pretende desarrollar un espacio de innovación abierta en el que se promuevan y definan proyectos colaborativos que den respuesta a las necesidades no cubiertas de la organización sanitaria

En las figuras 2 y 3 se indican la misión, la visión los ejes de actuación, los objetivos, y los valores de la plataforma. Partiendo de tres premisas básicas (enfoque hacia el cliente – paciente o profesional del sistema -, contención del gasto y flexibilidad), hemos creado una estructura enfocada hacia la transformación del conocimiento y las capacidades de la organización en valor:

- Valor para mejorar el sistema sanitario público gallego, implantando servicios asistenciales más efectivos y eficientes

Figura 3

MISIÓN, VISIÓN Y EJES DE ACTUACIÓN DE LA PLATAFORMA DE INNOVACIÓN

Misión

Herramienta transversal de la Consellería de Sanidad y del Servizo Galego de Saúde para implantar mejoras estructurales de forma sistemática.

Visión

Contribuir a desarrollar un Sistema Público de Salud de Galicia que preste servicios cada vez más eficaces y eficientes.

Ejes de actuación

1. Innovación en Servicios Asistenciales

- Identificar e introducción de nuevos productos y servicios que mejoren la eficiencia de los servicios asistenciales.
- Innovación participativa en la que intervienen los usuarios desde los procesos iniciales.
- Orientación hacia la mejora o la sustitución de los servicios ineficientes garantizando la sostenibilidad.

2. Innovación en la administración sanitaria

- Introducir nuevos desarrollos tecnológicos (TIC).
- Mejorar desarrollos de eficiencia energética, gestión de residuos y salud pública.
- Cambio de papel de comprador a socio en desarrollos.
- Búsqueda de fuentes de financiación externa a través de convocatorias competitivas.

3. Transferencia y desarrollo de negocio del esfuerzo investigador

- Valorizar las capacidades y resultados de la investigación biosanitaria, orientándola hacia el mercado. Desarrollo de negocio por medio de la transferencia o mediante la creación de empresas de base tecnológica.

OBJETIVOS Y VALORES DE LA PLATAFORMA DE INNOVACIÓN

Objetivo General

Convertir en valor el conocimiento y las capacidades depositadas en la organización sanitaria.

Objetivos Específicos

- Alinear los esfuerzos, recursos y talentos del conjunto de la organización sanitaria con las necesidades reales no solucionadas de sus usuarios: profesionales, pacientes y ciudadanos.
- Motivar y dinamizar a los profesionales sanitarios, haciéndolos partícipes de propuestas y proyectos de innovación. Dar protagonismo. Incrementar su identificación e implicación con el Sistema Público de Salud de Galicia.
- Facilitar la interacción y participación en proyectos colaborativos multidisciplinares con agentes externos.
- Crear un nuevo modelo de gestión y coordinación de iniciativas innovadoras.
- Promover y desarrollar proyectos de innovación sanitaria de alto impacto.
- Facilitar cuando sea preciso el acceso a fuentes de financiación.
- Evaluar los resultados.
- Asegurar que se apliquen los resultados positivos de proyectos o experiencias asegurando así un beneficio para pacientes y ciudadanos.
- Facilitar el impacto socioeconómico y la generación de riqueza.
- Facilitar el desarrollo de un polo socio-económico generador de desarrollo de negocio y riqueza en la Comunidad Autónoma de Galicia.

Valores

- *Innovación creativa centrada en el usuario.* Facilitar que el profesional sanitario sea promotor de proyectos de mejora e innovación.
- *Innovación abierta.* Abrir la organización sanitaria a agentes internos y externos, creando espacios de comunicación constructiva y transparente de los que se promuevan y definan proyectos colaborativos que den respuesta a las necesidades de la organización y del mercado sanitario.
- *Innovación colaborativa.* Establecer consorcios multidisciplinares que den participación a todos los agentes del ecosistema de innovación sanitaria, sistema de salud, diferentes administraciones, centros generadores de conocimiento y empresas.
- *Internacionalización.* Facilitar el intercambio con socios internacionales y participar en consorcios colaborativos en la búsqueda de nuevas soluciones.
- *Innovación ágil y positiva.* Facilitar los trámites para la puesta en marcha de proyectos piloto, de validación o de implantación, promoviendo un cauce ágil y coordinado. Disminuir la resistencia al cambio.
- *Innovación con impacto.* Gestión de los proyectos centrada en los resultados, en su implantación en el sistema asistencial y en la explotación comercial de los resultados obtenidos.

• Valor en términos de impacto socio-económico, facilitando el desarrollo de negocio.

Esta estructura pretende facilitar el establecimiento de colaboraciones entre las diferentes administraciones, el servicio público de salud de Galicia, los centros de conocimiento y las empresas tecnológicas de nuestro entorno. Estamos constituidos por un equipo de trabajo de la Consellería de Sanidad y del Servicio Gallego de Salud (figura 4) que escuchamos y recibimos ideas y proyectos de innovación procedentes fundamentalmente de profesionales del sistema, pero también de agentes externos, presentados de forma reglada (existe un formato estándar para la presentación de fichas de ideas y proyectos), que se priorizan y analizan de forma sistemática (figura 5). En función de la priorización, del alineamiento con las necesidades y los objetivos estratégicos del sistema y de su impacto potencial, la plataforma ayudará a la gestión del proyecto, consecución de financiación si procede, implantación, desarrollo del mismo, así como con la gestión de sus resultados, difusión y comunicación.



Figura 4

CONCLUSIONES

Los Servicios de Salud maduros desarrollan Sistemas de Gestión de la Investigación y la Innovación y se convierten en generadores de mejoras y riqueza a través de nuevos productos y servicios. En estos sistemas se deben alinear los objetivos de I+D+i, sus esfuerzos, recursos y talento con las necesidades no cubiertas, preocupaciones y objetivos reales de la organización. Para ello hemos desarrollado la plataforma, que nace concebida por y para los profesionales, con los que contaremos para su desarrollo, y que se constituye como es una herramienta transversal al Servicio de toda la organización sanitaria, coordinando a todos los agentes del sistema, facilitando el acceso a fuentes de financiación y buscando nuevos aliados en nuestros proyectos.

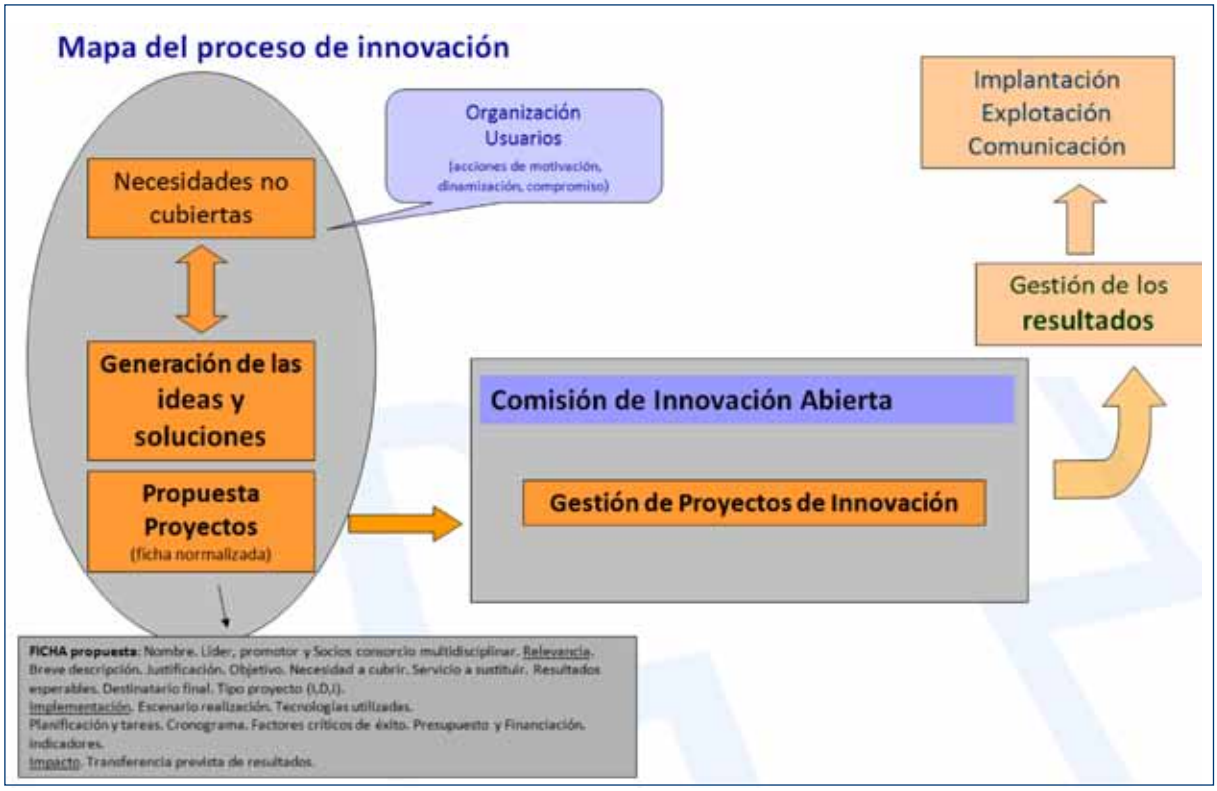


Figura 5

INFORENF 2011
VII Congreso Nacional de Informática en Enfermería

"El futuro de la Tecnología de los cuidados"

Hospital Universitario de Ciudad Real • Ciudad Real, 3 y 4 de Mayo de 2011

Organizado por la Sociedad Española de Informática de la Salud con la colaboración del Hospital General Universitario de Ciudad Real, se celebró el pasado mes de mayo el VII Congreso Nacional de Informática en Enfermería, con la asistencia de 300 enfermeros procedentes de todas las Comunidades. El Congreso alcanzó un gran éxito, especialmente gracias a la labor de Cristina Cuevas y Josefina Ortiz y a la calidad de las ponencias y comunicaciones presentadas.

INAGURACIÓN OFICIAL



La Inauguración Oficial corrió a cargo de **Jesús Hernández**, **Jesús Fernández**, gerente del Hospital y **Luciano Sáez,** presidente de la Sociedad Española de Informática de la Salud. La SEIS desea agradecer al gerente del Hospital, **Jesús Fernández**, la ayuda prestada en cada momento y el trato recibido.

Mari Luz Fernández, de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cantabria, pronunció en el Salón de Actos la conferencia inaugural "*Del saber al Conocer. Metamorfosis en el Cuidado*", que fue presentada por Cristina Cuevas, coordinadora general del Congreso. De Mari Luz Fernández, destacó su compromiso con la profesión, su capacidad de crítica y su convencimiento de que el cuidado tiene que estar presente en todas partes de la profesión.
Mari Luz comenzó definiendo el conocimiento como una facultad humana que implica una acción intencionada de la persona por saber mas de los hechos, de los procesos y de las situaciones que les rodean. En esa búsqueda del conocimiento se aplican los saberes, ese conjunto de conocimientos sistematizados y ordenados en distintos soportes y que se refieren a un campo específico del conocimiento, que en definitiva, acaba siendo una inversión desde la perspectiva del capital humano. Prosiguió con un repaso por la historia del conocimiento, desde la raíz del conocimiento occidental que se asienta en el pensamiento griego entre los siglos IV y V; Sócrates, Platón, Descartes, y ya en la época moderna, Bacon. Mencionó posteriormente algunos aspectos sobre la teoría del conocimiento y anunció dedicarse, a partir de ese momento, al mundo de la enfermería. También recordó que el pasado año se celebró el primer centenario de la muerte de Florence Nightingale, creadora de la moderna enfermería, y que sigue siendo la única enfermera cuyo reconocimiento traspasa el dimensión de la propia profesión. Y terminó con un repaso de situación actual de la enfermería. Para ella, se enfrenta a un cambio histórico, ya que aparentemente ya no

hay techos de cristal. Las viejas reivindicaciones que quedaban pendientes ya han sido solucionadas tras la aprobación de la ley de Ordenación Sanitaria y el desarrollo del Real Decreto de Especialidades. Por ello consideró necesario analizar cuáles han de ser las estrategias a seguir si verdaderamente se quiere conseguir una metamorfosis en el cuidado.

Inició su análisis por el campo docente, donde, a su juicio, la formación de enfermera ha estado marcada por los saberes médicos y durante muchos años, con un contenido limitado, ya que se consideraba que tratándose de enfermeras solo tenían que conocer a grandes rasgos y sin profundizar en muchos aspectos. "En los manuales de formación de aquella época puede leerse que esta publicación viene a constituir una útil enciclopedia médica. La integración de los estudios en la universidad parecía generar grandes expectativas ya que dirigir nuestra formación nos permitiría profundizar en nuestra área de conocimiento y empezar a delimitar un campo propio en el que el centro sería el cuidado a la persona como la verdadera razón de ser y existir de la enfermería. El plan de estudios de diplomado incorporaba nuevas materias, entre ellas la enfermería fundamental con el objeto de sentar las bases y los principios filosóficos de la profesión. Y otras como la salud pública y la pediatría, que respondían a los cambios que se estaban iniciando en los nuevos modelos sanitarios y a las nuevas necesidades de atención de los usuarios. A la par las enfermeras asistenciales verían como se iniciaba el cambio de su futuro profesional. Primero por la organización de los cursos de reciclaje para convalidar el título de ATS por el de Diplomado, desde enero de 1980 y a través de la UNED. 23 años después aquellos que no habían convalidado han tenido la oportunidad de hacerlo ahora. Por otra parte, en la Orden de 18 de febrero de 1985 se establecían los órganos de dirección de los hospitales. Aparecen por primera vez las direcciones de enfermería y los nuevos modelos de gestión. Sin duda se cambiaría diametralmente la organización de los cuidados y las unidades asistenciales, pasando de un sistema basado en la organización de tareas, a otro que tenía como principal objetivo a las personas, tanto en el ámbito de la primaria como la especializada".

Mari Luz Fernández condieró los años 80 y 90 de gran intensidad para el mundo enfermero. "Las Escuelas iniciaron su integración en la Universidad y desde entonces y los enfermeros tuvimos la posibilidad de ascender a puestos de profesores titulares, a las direcciones de las Escuelas y a los Departamentos. La transformación esperada se produjo en parte, pero



hay que creérselo. Ningún programa formativo o de gestión implica un cambio por si mismo si no creen en él aquellos a los que va dirigido". Prosiguió diciendo que "lo que se vislumbra de la realidad diaria es una gran disociación entre lo que se enseña y lo que se practica. De manera que los alumnos realizan generalmente planes de cuidados según el modelo que se les enseña en la escuela, pero generalmente esto no se lleva a cabo en la práctica clínica".

Respecto al papel de los enfermeros en atención primaria, opinó que se han perdido grandes oportunidades. "Aún cuando se hayan logrado ciertos resultados estos no han sido tan importantes para demostrar que el trabajo de enfermería aporta resultados que se miden en una mejora de la salud poblacional".

Respecto a la investigación, se preguntó hacia dónde van dirigidos los estudios: "mucho de nuestro trabajo se ha ido centrando en las enfermedades y en las técnicas, pero no en las personas que las padecen. ¿Qué deberíamos hacer por tanto para conseguir ese cambio?. En primer lugar, es imprescindible pararse para identificar y conocer los aspectos positivos y los negativos que nos han conducido hasta aquí". En este sentido, se refirio a Medina Moya, que expone en un trabajo que, cuando a una enfermera se le pregunta el por qué de sus intervenciones, tiene muchas dificultades para exponerlo. Así dice que las enfermeras expertas reconocen rápidamente situaciones irregulares en las personas que cuidan pero no pueden presentar una explicación precisa del método o proceso racional que han seguido para alcanzar una conclusión. Por lo tanto es imprescindible saber qué y cómo. Estas dificultades según este autor tiene mucho que ver con el hecho en la forma.

Todo esto, en opinión de la conferenciante, "nos conduce a la necesidad de modificar el planteamiento del práctico en enfermería, que debería desarrollarse no después de la teoría, ya que es a través de él cuando se asimilan los conocimientos del curriculum básico. En esta situación el rol de la profesora de prácticas es relevante, ya que solo se puede aprender haciendo y esto requiere de una conversación reflexiva sobre las acciones de cuidado que se estén realizando".
Acto seguido se refirió a la autonomía enfermera, vista como un indicador de profesionalización. Para ello se refirió al proyecto de investigación que llevó a cabo un grupo de enfermeros clínicos de Canadá sobre la comprensión de la autonomía por parte de los enfermeros clínicos. A través del mismo se analizaron las relaciones con los médicos, los colegas y los directores de enfermería. En este estudio los enfermeros destacan que no es frecuente la valoración holística del enfermero. Discutiendo si además los auxiliares de enfermería en los procedimientos básicos, por ejemplo, la preparación de una transfusión sanguínea que una vez colocada, si deben ser las auxiliares las que controlaran las constantes vitales. La conclusión a la que llegan es: no es tan importante el control de los signos vitales. Lo más importante es la habilidad y el juicio para interpretar e intervenir a que los cambios que se producen en el estado físico esto es lo que requiere la presencia de la enfermera.
Finalmente, consideró que "llegará un día en que alguien inventará una profesión nueva de servicio para dar respuesta a una necesidad impuesta por la sociedad. Los miembros de esta nueva disciplina de la salud serán competentes para ayudar y prevenir un determinado problema. A diferencia de otras profesiones de ayuda, el nuevo grupo proporcionará un servicio que ningún otro facilite y colaborará con otros profesionales aceptando un solapamiento de funciones. Los nuevos profesionales proporcionarán un servicio de persona a persona y demostrarán que las calidades interiores son importantes para toda relación, respeto, empatía, comprensión, escucha activa, calidez. Esta nueva disciplina profesional se llamará XXX. Detalle interesante: las personas mayores de esta época una vez que estén al corriente de la novedad, vivirán momentos de nostalgia. Reconocerán las similitudes entre esta profesión XXX y la que había existido en su juventud. Esta última había desaparecido por razones que nadie quiere recordar. Las personas mayores recordarán a los enfermeras y se escandalizarán por su desaparición, ya que según están las necesidades de la sociedad no había dejado de existir nunca. Al contrario, será como si las enfermeras de la época, al no haber tenido suficiente confianza en su función social y no hubieran resistido la tentación de valorarse y acabar imitando a otros profesionales de la salud. Los otros servicios parecían ser más prestigiosos que el suyo propio. Las personas mayores recordarán que la triste desaparición de las enfermeras había estado precedida de repetidas peleas por las palabras y una sostenida resistencia a una profesión clara y explícita de nuestros servicios sociales".
Acabó diciendo que la sociedad "nos sigue necesitando".

MESA REDONDA 1

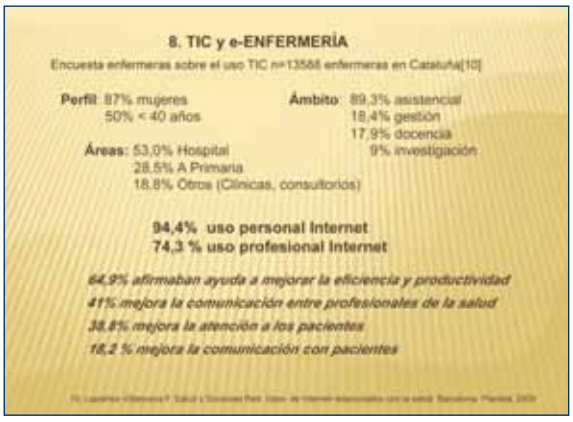


Estuvo dedicada a las "*Ayudas Tecnológicas para el autocuidado domiciliario en situaciones de dependencia*".

La moderadora fue **Gracia García Alcalde,** directora de enfermería del Área Única de Puertollano. En su introducción manifestó que el sistema sanitario necesita la participación de todos los actores para que

la calidad asistencial se entienda como satisfacción. "La continuidad asistencial, más que como una simple coordinación, debe ser entendida como una visión continua y compartida del trabajo asistencial", dijo. En último lugar manifestó que las tecnologías de la información y las comunicaciones deben ser incluidas en todos los ámbitos asistenciales.

A continuación intervino **Antonia Herraiz**, enfermera de atención primaria, para hablar sobre *"Autocuidados, dependencia y TIC´s"*.
Comenzó dando algunos datos estadísticos sobre autocuidados y dependencia; se refirió a los Telecuidados, que se prestan a personas mayores o ancianos frágiles, personas mayores con enfermedades crónicas, como diabetes, cardiacas, pulmonares y otros problemas y a personas mayores que necesitan ayuda tras el ALTA hospitalaria incluida la tele-rehabilitación (p.ej: tras ICTUS). En ocasiones es necesario utilizar Telecuidados+Telemedicina como es el caso de personas mayores con necesidades sociales y de atención sanitaria que precisan atención y apoyo al ALTA hospitalaria.
Presentó un estudio sobre el uso de Internet en Europa y España, distinguiendo sexos y grupos de edades, así como el uso de Internet según el área de residencia. También expuso los resultados de una encuesta llevada a cabo entre 13588 enfermeras de Cataluña cuyos resultados pueden verse en la imagen adjunta y terminó su intervención citando los proyectos sobre e-cuidados, entre los cuales destaca el Portal de Enfermería virtual, la Red de cuidadoras y cuidadores familiares, y los cuidadores en Red: CUIDATEL.
Como conclusión, dijo que las enfermeras utilizan Internet preferentemente para buscar información y comunicarse con otros profesionales. La aportación enfermera a la e-Salud ofrece entornos virtuales que facilitan los autocuidados, el apoyo en el autoaprendizaje, promueven la participación y comunicación entre cuidadores y profesionales, el apoyo emocional, la independencia y autonomía de las personas y que es necesaria la formación en competencias informacionales y habilidades digitales, así como el apoyo y reconocimiento de las instituciones para aplicar e investigar en e-cuidados[1].



Después intervino **Ana María García Nogales**, del Servicio Extremeño de Salud-SES. Su intervención se concreta en el resumen siguiente:
"En Extremadura aparece la Telemedicina como una respuesta que dan nuestros responsables políticos y sanitarios, a una serie de características orográficas, demográficas y sociales de nuestra Región. Extremadura tiene una extensión de 41.634 Km^2, con una población de 1.071000 h, y una dispersión geográfica de 25,7 h/Km^2, con elevado porcentaje de población mayor que vive en un entorno rural.
Se trata de acercar los servicios sanitarios al paciente, prestando apoyo a los sanitarios que trabajan en áreas alejadas además de aumentar la capacidad de formación de dichos profesionales.
Se comienza en el año 2002, con la realización de un proyecto piloto que conecta un Centro de Salud Rural con un Hospital. Sus resultados confirman la viabilidad del proyecto por lo que durante el año 2003 se amplia a 18 Centros de Salud rurales repartidos por las 8 Áreas que componen la Región, y a sus 11 Hospitales de Referencia. Durante los años siguientes se va ampliando poco a poco y en la actualidad se encuentra implantada en 30 Centros de Salud, 2 Centros Sociosanitarios, 2 Centros Penitenciarios, 1 Centro Tutelar de Menores y en los 13 Hospitales que tiene la Región.
Después de casi nueve años de experiencia en el desarrollo de este proyecto, nos estamos dando cuenta que el factor humano llega a ser más importante incluso que la tecnología. En el ámbito de la Atención Primaria, y también en el de Atención Hospitalaria existen grandes profesionales en el aspecto sanitario, que no supieron o no pudieron engancharse a las nuevas tecnologías, la mayoría de las veces por falta de tiempo y oportunidad para compatibilizar la formación y el ejercicio de su trabajo y así poder incorporar estos conocimientos a su currículo. Nuestra labor al principio estaba encaminada a captar aquellos profesionales, que siempre hay en un Centro de Salud u Hospital, volcarnos en su formación, hasta conseguir formar un pequeño grupo que fuera dinamizando al resto. Se crea un organigrama donde existe la figura de un Coordinador Regional (médico), y Responsables de Área Sanitaria (Enfermero/a). El papel de la enfermería dentro de este organigrama ha sido decisiva en

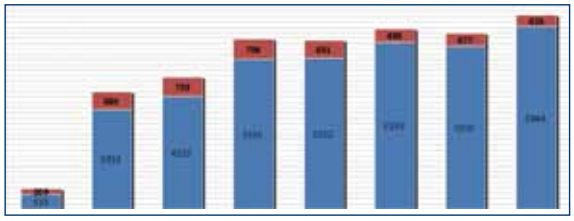
la implantación y desarrollo de la telemedicina en nuestra región. En el Centro de Salud es necesario que el Responsable reciba ayuda de otros miembros del equipo de Atención Primaria, para poder organizar de forma apropiada las Teleconsultas. Es en el Centro de Salud desde donde el paciente accede a esta Teleconsulta y resulta clave una buena organización de horarios y actividades para poder asumir esta carga adicional de trabajo.

Las actividades que se realizan desde el inicio son:

1. Teleconsultas, predominando la teleconsulta "On Line", o síncrona. Esta consulta síncrona engloba también el concepto de " store and forward".
2. Teleconsultas asíncronas: en aquellos casos en los que no es absolutamente necesaria que el paciente y especialista coincidan.
3. Teleformación: gracias a la cual se ha dado formación a través de cursos acreditados y sesiones docentes dirigidas a facultativos, enfermeras y trabajadoras sociales de Atención Primaria sin que tengan que desplazarse de sus lugares de trabajo.

En la actualidad se realizan las siguientes Teleconsultas: *Tele-dermatología; Tele-cirugía; Tele-traumatología; Tele-radiología; Tele-neumología; Tele-hematología; Tele-endocrinología; Tele-cardiología; Tele-infecciosas; Tele-nefrología; Tele-oftalmología (Retinografía); Tele-medicina interna; Tele-geriatría; Tele-genética; Tele-salud laboral; Tele-psiquiatría; Tele-enfermería; Tele-neurología.*

En cuanto al número de teleconsultas realizadas presentamos el siguiente gráfico:



Conclusiones:

- Alto nivel de satisfacción de los profesionales en cuanto a la formación impartida mediante esta tecnología.
- Buena aceptación por parte del paciente reflejada por las encuestas de satisfacción realizadas.
- Cualquier especialidad puede verse beneficiada con esta herramienta, siendo muy válida en cribaje, priorización de consultas y revisiones.
- Las Teleconsultas que se realizan son en su mayoría en tiempo real, on line (síncronas), que aunque exigen una mayor dedicación y organización, favorecen la relación médico-paciente, enfermera-paciente, médico-médico, enfermera-enfermera, evitando así la pérdida de contacto entre ellos.
- A partir del 2005 esta actividad figura reflejada en los Contratos de Gestión de cada Área correspondiente, y se contemplan unos objetivos a cumplir, que se reflejarán en la productividad variable de los equipos participantes.
- La actividad de las Teleconsultas se realiza dentro de la Jornada Ordinaria (8.00-15.00) y de lunes a viernes, por lo que no ha sido necesario incrementar horarios de trabajo, solamente modificar agendas.
- No ha supuesto contratación de personal. Solamente se ha reorganizado la jornada de algún sanitario (generalmente enfermero) para hacer las tareas de coordinación técnica . Este modelo supone implicación de la mayoría del Equipo de Atención Primaria, con un reparto de actividades que hacen que el esfuerzo sea más ligero.

Rafael Loyola Iriondo, responsable de Enfermería de Osatek, S.A. habló a continuación sobre la "*Teleenfermería desde un centro de servicios socio sanitarios multicanal*". El proyecto que presentó está basado en desarrollar un modelo de relación y servicio a distancia, "no presencial", centrado en las necesidades de pacientes, ciudadanos y profesionales sanitarios. La idea era:

- Hacer práctica clínica de forma diferente, considerando la relevancia de la actuación sanitaria y la capacidad de implicación del ciudadano, y utilizando la diversidad de formas de comunicarse e interaccionar.
- Convencer a los profesionales que concentren su dedicación a actuaciones con valor añadido.
- Convertir al ciudadano en una persona más implicada con su salud reforzando las actividades de promoción de la salud en el sistema sanitario.
- Actuar sobre el paciente con dolencia crónica convirtiéndole en agente activo del sistema sanitario y en el medio plazo, en director de su enfermedad.
- Y facilitar la coordinación entre profesionales para la atención de pacientes con pluripatología.

Como retos del futuro, se planteó la necesidad de transformar el modelo asistencial actual diseñado para la atención de pacientes agudos, hacia un nuevo modelo que se enfoque también en pacientes crónicos, implicándole y haciéndole realmente el centro del sistema sanitario y poniendo a su disposición todas las herramientas para introducir una cultura de co-responsabilidad con su enfermedad.

Consideró necesaria la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para promover modelos complementarios de atención, que hagan los servicios sanitarios más asequibles a

ciudadanos y pacientes, mejorando la equidad del sistema. Como principales características del proceso, destacó:

- ***Ciudadanía y pacientes conect@dos*** con redes de profesionales que se encargan de atender y cuidar de su salud.
- ***Call Center de atención a la ciudadanía*** para personas que no sepan navegar por internet.
- ***Pacientes crónicos expertos***, que conocen su enfermedad, que saben tomar decisiones y que están seguidos a distancia por un equipo integrado (At. Primaria y At. Especializada) de profesionales. Detección precoz de los ciclos de desestabilización para actuar con anticipación.
- Una proactiva promoción de ***estilos saludables de vida en la población joven*** utilizando nuevas tecnologías.
- Un ***consejo sanitario*** de consulta inmediata orientado a facilitar la vida y el acceso al sistema sanitario de las personas.

En definitiva, planteó una nueva vía de acceso al sistema, una nueva forma de afrontar el futuro de la enfermería en el sistema sanitario vasco. No se trata sólo de cambiar ni sobrecargar "las funciones" de la enfermería, sino de innovar, avanzar con el paciente y la sociedad hacia otra forma de afrontar la enfermedad, fomentando la salud, aportando herramientas de autocuidado a la persona sana: actuar antes que la enfermedad; persona proactiva; persona experta en su salud; educación para la salud.

En último lugar intervino **Javier Iturriaga Espinosa,** director de Consultoría y Sanidad, que presentó en nombre de Bilbomática una herramienta para la innovación en los cuidados de enfermería, llamada NAIA Health Care. También intervino **Ana Ateca**, responsable del producto.

Comenzó presentando cifras significativas de la empresa Bilbomática, como las casi 400 personas que trabajan en ella, los 20,5 millones de facturación en 2010 y su política de negocio: soluciones que giran alrededor del análisis, diseño y la implantación de la estrategia en ámbitos donde las tecnologías de la información tienen un espacio significativo en el sector TIC. Como compañía, lo más importante son las personas que utilizan la tecnología, una herramienta que "hacen funcionar" adaptada a cada necesidad. También citó las áreas de especialización de la compañía y los servicios que presta, destacando que llevaban en el mercado más de 20 años, tiempo en el que se habían convertido en verdaderos socios de sus clientes.

Después se centró en NAIA, una herramienta que está diseñada como una historia clínica de enfermería detallada. Es interoperable y está totalmente integrada con el resto del sistema sanitario y desarrollado con una tecnología puntera y es muy amigable. Dispone de un sistema de ayudas y alertas que facilitan el trabajo de las enfermeras.

Ana Ateca cerró la intervención explicando las funcionalidades del producto.

MESA REDONDA 2



Estuvo dedicada a la "*Interoperabilidad y responsabilidad de la Enfermería ante el reflejo del cuidado en la Historia Clínica Digital*" y fue moderada por **María Soledad Martínez Sáez**, subdirectora de Enfermería de Atención Primaria de La Rioja.

La primera en intervenir fue **Inés Aguilera Muñoz**, directora de Enfermería del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, que presentó la ponencia "*La Historia Clínica Digital: un documento único para un paciente único*". Comenzó definiendo la historia

clínica digital como la historia procesada y sistematizada, usando medios informáticos e incorporada a bases de datos relacionados y disponibles para su consulta. El valor de la historia clínica digital para la enfermería se basa en la capacidad de gestionar la información que contiene, así como la habilidad para transformar la información, produciendo un crecimiento profesional, un desarrollo de la calidad de los cuidados y aumento de la seguridad.
Mencionó después el ya conocido Mambrino XXI y las principales dificultades reales que fueron encontrando en el camino, como la carencia de esta necesidad entre los profesionales; la edad media alta de gran parte de la plantilla y el desconocimiento de las nociones básicas en informática en un amplio grupo. Consideró entonces, como misión principal, gestionar el cambio, teniendo en cuenta la comunicación, la concienciación y la motivación.
Después se refirió a la responsabilidad de la enfermería en cuanto a la historia clínica, distinguiendo entre la profesional, la obligación de registrar datos del paciente y su proceso; y la legal, relacionada con la ética y la Ley General de Sanidad.
Acabó diciendo que la historia clínica digital es un documento único para un paciente y proyectando un video en el que se manifestaba la importancia de los cuidados explicados por un niño.

El segundo ponente fue **Marcial García Rojo**, jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital General de Ciudad Real y miembro de la Junta Directiva de la SEIS, que habló sobre *Estándares en enfermería: IHE y SNOMED – CT*.
"Cuando hablamos de interoperabilidad necesitamos normas o estándares –dijo–. Hay que pensar que tarde o temprano tendremos que comunicarnos con el vecino, con el hospital de al lado, luego tendremos que comunicarnos con países europeos. IHE de lo que trata es de hacer posible este entendimiento. Define unos Perfiles de Integración que utilizan estándares ya existentes y que promueve la utilización coordinada de normas establecidas (estándares) para la mejora de la calidad, la eficiencia y la seguridad en la asistencia sanitaria. Participan profesionales sanitarios y empresas". Tras presentar las dos web más interesantes sobre este tema, www.ihe.net (la internacional) y http://www.ihe-e.org, comentó que IHE permite definir una serie de documentación técnica de cómo hay que integrar un sistema de información.
Después se refirió a la normalización en nomenclatura. En términos. "SNOMED en sus principios fue una terminología dedicada a enfermedades, comenzando a ser usada por los patólogos, pero hoy se ocupa de la terminología clínica, que nada tiene que ver con aquel listado de enfermedades. Va mucho mas allá". El trabajo en IHE es muy reciente. Su historia se resume en cuatro hitos:

- 2006. Se crea el Grupo de especial interés en Enfermería. Proponen el perfil "Evaluación de Estado Funcional" (FSA)
- 2007. Se hacen pruebas de FSA en HIMSS
- 2008. Se crea el Subcomité de Enfermería de IHE, dentro del dominio "Patient Care Coordination"
- 2009. Se inicia el desarrollo del perfil "Plan de Cuidados del Paciente".

El valor de los datos de enfermería interoperables para la historia de salud digital incluye:

- Plan de intervención temprana con los recursos apropiados según la gravedad del paciente y el personal de enfermería disponible (maximización de los recursos)
- La intervención temprana reduce las complicaciones al mínimo
- La información clínica completa promueve la seguridad y la mejora de los resultados
- La continuidad de la prestación de cuidados basada en un plan de atención
- Promover la transferencia segura de la atención y de las pruebas ("evidence") para mejorar los resultados.

García Rojo resumió los retos de IHE-Enfermería en:

1. Terminología
2. Formación dirigida a enfermeras sobre el proceso de IHE, interoperabilidad y su uso a pie de cama
3. Coste del desarrollo y pruebas de perfiles de enfermería. Ej: Perfil Patient Plan of Care [PPoC]
4. Barreras: No encontrar un número suficiente de enfermeras que participen y Elegir los perfiles en los que comenzar a trabajar.

"A pesar del trabajo realizado por aquellos dos enfermeros pioneros en el uso de IHE –prosiguió– no tuvo el éxito que se esperaba y son muy pocas las enfermeras que se ocupan de este tema. El uso principal de IHE se pueden encontrar en Anatomic Pathology, Cardiología, Oftalmología, it infraestructura, Laboratorio, la coordinación de los cuidados del paciente Radiología, y Radiología Oncológica".
Con respecto a la normalización semántica en enfermería, dijo que ya se ha hecho bastante trabajo, que va a ser muy útil. SNOMED –advirtió– no pretende sustituir a ninguna de las terminologias existentes, sino hacer un uso más eficiente de las mismas. "Se considera esencial normalizar un vocabulario en enfermería, porque permite recoger más datos y mejor, evitando errores de transcripción,

porque ya están en formato digital, que se podrán explotar y tratar correctamente y comparar lo que se hace en distintos lugares, ya sea en el hospital o entre centros".
SNOMED se utiliza en más de 40 países. Empresas desarrolladoras de HCE como Cerner incorporan este estándar en sus productos. Existe alguna confusión entre SNOMED y CIE-9. Este último se utiliza para facturación y el primero para comunicar situaciones clínicas. Un estudio de la Clínica Mayo mostró que es posible describir el 92% de los problemas clínicos mas frecuentes de los pacientes utilizando SNOMED-CT.
SNOMED-CT es original, porque separa la idea del concepto abstracto de los términos o definiciones. Y eso permite que en un mismo concepto abstracto tenga varios sinónimos, que además organiza en jerarquías, subjerarquías, tipos de conceptos (*etiquetas FSN*); relaciones ("*ES UN*" y "*Relac. de Atributo, entre jerarq.*") y calificadores (*D = relac. definitorias, Q = calif. potenciales, A = caract. adicionales);* grupos de Relaciones; subconjuntos; extensiones... que se utilizan como referencias cruzadas, conceptos precoordinados y expresiones (post-coordinación).
Terminó comentando algunos ejemplos de documentación en enfermería que podían ser codificados con SNOMED, como: urgencias, área de espera preoperatorio/centro de cirugía ambulatoria, unidad de cuidados anestésicos postquirúrgicos/Recuperación, unidad de atención al paciente y salud domiciliaria, pública y de la comunidad.

El siguiente ponente fue **José M. Santamaría García,** director de Proyectos e Innovaciones del Departamento de Metodología de FUDEN, que habló sobre "***El cuidado en la Historia Clínica Digital: un dato básico que ya no puede pasar desapercibido***".
Introdujo su ponencia hablando de la atención a los cuidados con metodología en diferentes niveles como el profesional, el ministerial, el académico y las administraciones sanitarias.
Comentó un Real Decreto, destacando dos aspectos: que los cuidados forman parte tanto del "Informe de Cuidados de Enfermería" como de la "Historia Clínica Resumida", lo que implica que el motivo diagnóstico del cuidado y el tratamiento llevado a cabo, no son un apéndice de la Historia Clínica, sino un elemento más de la misma.
En cuanto al estado actual, afirmó que no existen sistemas de información de cuidados estables en prácticamente ninguna autonomía y en caso de existir su ámbito de implementación no está generalizado. Existe además una cierta tendencia a obviar el elemento diagnóstico en los sistemas de información de cuidados, lo que contraviene la normativa aprobada dificultando el conocimiento de las necesidades de salud de la población e impidiendo que los usuarios conozcan el motivo por el que son tratados. Hay una inexistencia generalizada de estrategias de análisis documental de los datos registrados lo que hace de los sistemas de información existentes meros sistemas de registro opuestos al diseño de sistemas de información sanitaria. En numerosas ocasiones, la gestión del sistema de información de cuidados está externalizada lo que "liga" el sistema de información al software contratado condicionando la posibilidad de cumplimiento de la legislación actual. Se detuvo en la idea de la literalidad, dejando claro que una traducción literal es "la trascripción, palabra a palabra, de una lengua a otra, pero es evidente que existen situaciones en la que esto "no es posible".
Finalizó comentando que estas necesidades crean un espacio de desarrollo al que debe darse respuesta con un enfoque general, pues así lo exige el ámbito regulador del objeto a tratar. "No hay que olvidar que la inexistencia de desarrollo de soluciones de desarrollo estables hace que el software deba adaptarse mucho más rápidamente y ante un cambio mucho mayor al requerido por la información de otros ámbitos de la salud de los ciudadanos", concluyó.

En último lugar intervino **Rosario Fernández Flórez**, responsable del Área de Enfermería –Proyecto EDESIS– de la Dirección General de Calidad e Innovación en los Servicios Sanitarios del Principado de Asturias, con el tema "*Normalización del proceso enfermero en la Historia Clínica Electrónica*".
Comenzó analizando cuál fue el punto de partida de la enfermería, buscando respuestas a viejas cuestiones sobre la profesión. Encontraron en la metodología enfermera una respuesta, ya que aúna modelo de cuidados y práctica, estructura el método de trabajo, facilita el registro, permite normalizar el proceso de cuidados, facilita de continuidad de cuidados y promueve la investigación. Y se encontaron con algunas dificultades: no sabían lo suficiente, no tenían estructura ni herramientas para el registro.
Recordó que, a partir del año 2005, se estructura lo la enfermería clínica y se desarrolla la formación para enfermeros clave, introduciéndose disciplinas más avanzadas. "Así nos organizamos y se crearon comisiones de cuidados en los hospitales. Un representante de estas comisiones crea un grupo re-

gional, llamado de referentes, que era el encargado de transmitir los acuerdos tomados en su hospital, intervenir en la toma de decisiones y en la formación de sus propios compañeros. Hicimos un documento donde registrábamos información importante, como el diagnóstico en enfermería, algo clave porque permitió avanzar en las diferentes autonomías. Llegó el 2006. La Consejería de salud empiezó a desarrollar el proyecto EDESIS, para desarrollar un Sistema de Información Integrado para el Principado de Asturias, que posibilitara la toma de decisiones en los diferentes niveles de planificación, organización, gestión y ejecución de actividades de forma eficaz, maximizando las posibilidades de las nuevas tecnologías. Ahí empezamos a informatizarnos. Seguimos avanzando y definimos unos grupos de pacientes que requerían cuidados similares. Así, en cuanto adultos hospitalizados distinguíamos al grupo cuya estancia era mayor de 5 días, a los de estancia entre 2 y 3 días y aquellos que estaban menos de un día". Respecto a la situación actual, prosiguió, "tenemos 9 hospitales. Todos utilizan el mismo modelo de formularios, y en todos se están implantando los distintos formularios de valoración enfermera. En cinco de ellos se trabaja con el catálogo normalizado de diagnósticos e intervenciones. Tres están pendientes del cambio de versión de SELENE para trabajar con el catálogo normalizado de diagnósticos e intervenciones. Uno utiliza GACELA para la informatización de cuidados. Y por último, tres hospitales con HC en formato de papel utilizan metodología enfermera".

Terminó diciendo que los puntos fuertes de sus experiencias son la formación en metodología enfermera, el trabajo en equipo y la actitud de profesionales, direcciones de enfermería y servicios centrales. Respecto a los puntos débiles, manifestó que necesitan mejorar la coordinación con atención primaria, investigar y programas informáticos más eficientes.

MESA REDONDA 3



La mesa, titulada "*Aportación de las nuevas tecnologías en la seguridad y bienestar de pacientes y profesionales*", fue moderada por **Juan Carlos Mayoral Carriazo**, director de Enfermería del Hospital Mancha Centro de Alcázar de San Juan.

Participaron como ponentes **R. Paloma Sánchez González**, subdirectora de Enfermería del Hospital General Universitario de Ciudad Real, que habló sobre el Foro de pacientes oncológicos. Después de informar sobre la zona geográfica a la que atienden, se refirió a internet, a la dificultad para acceder a la información por la abundancia y heterogeneidad, a la dificultad para comprenderla por su complejidad, a la falta de regulación de ciertos servicios y la dificultad para valorar la validez, además de la ausencia de investigaciones. Pero también aludió a las ventajas que ofrece: es anónima, está disponible 24 horas al día, desaparecen las barreras geográficas, minimiza el sentimiento de aislamiento, es rápida y de bajo coste.

Siguió justificando la creación de un foro oncológico: "Epidemiológicamente afecta a uno de cada tres hombres y una de cada cuatro mujeres a lo largo de la vida; la incidencia de cáncer en los registros españoles entre 1998-2002 fue de entre 324 y 511 casos/100.000 hombres y de entre 204 y 286 casos/100.000 mujeres; se produjeron 98.046 defunciones, 61.184 en hombres y 36.862 en mujeres en el año 2006".

Después apuntó las principales demandas de pacientes y familiares: protección y confianza, más información y menos técnica, coordinación entre niveles, escucha, aspectos relacionados con la enfermedad y modelos de atención integral.

Dijo que todo el trabajo se hizo con un equipo multidisciplinar, incorporando un informático y trabajando conjuntamente con asociaciones de pacientes y que obtuvieron un espacio en la web del HGCR http://hgcr.es/hdiaonco, dividido en tres partes: preguntas frecuentes, glosario de términos y foro de pacientes. La información de este foro la proporcionan los oncólogos, las enfermeras y la dirección del HGCR. La situación actual se puede encontrar en http://foros.hgucr.es
Concluyó diciendo que "los que nunca se arriesgan lo único que ven es la derrota de los demás".

En segundo lugar intervino **Cristina Rodríguez Caldero,** del Servicio de Coordinación Sociosanitaria de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León, sobre la "*Aportación de las nuevas tecnologías a la gestión de la Coordinación Sociosanitaria: Programa GASS*". Comenzó aludiendo a los avances ocurridos en todas las ciencias y la mejora notable de las comunicaciones y nuevas tecnologías y cómo todo ello está cambiando los paradigmas sobre la salud.
"Coordinar los servicios de salud con los servicios sociales, no es fácil, porque el funcionamiento es distinto, ¡la financiación es distinta así como la zonificación geográfica. Además hay 245 EAP, 189 CEAS 36 centros de salud mental y 9 GTSS y 11 Áreas de Salud. En Castilla y León hemos conseguido llegar a un modelo de coordinación que garantiza la atención integral a la persona y la continuidad de cuidados gracias a un soporte normativo, estructura y metodología de trabajo conjunto. El Consejo de Dirección Sociosanitario se encarga de dirigir y resolver las Comisiones de Dirección Provincial, realizar propuestas de mejora a partir de las Comisiones de coordinación de área de salud y trabajar con casos, grupos y proyectos realizando propuestas de mejoras con la intervención de los equipos de coordinación de base", dijo.
Se refirió también a los equipos de Coordinación de Base (ECB), explicando su estructura y sus necesidades. Comentó que "las CCSS están formadas por profesionales sanitarios de atención primaria y especializada y por profesionales de servicios sociales y corporaciones locales, asociaciones, ONG, etc". Tras proyectae el resumen de las actividades de los ECB durante 2010, pasó a describir el programa GASS, una herramienta informática para gestionar centros sociosanitarios, geriátricos y residenciales. "Gracias a la experiencia práctica de las necesidades diarias de los más de 50 centros que lo han ido incorporando podemos afirmar que se trata de un software completo y muy avanzado. Facilita el trabajo y permite trabajar con método y rigor. También proporciona una gran seguridad para el paciente. Su sistema de información contiene Mi Perfil, Actas, Gestión de Casos, Guías, Estadísticas, Post-it, Cambio ECB y Boletín".
Terminó diciendo que las expectativas de futuro eran: consolidar el modelo de coordinación sociosanitaria; avanzar en el desarrollo de los procesos de atención integrada: media y larga estancia; combinar el plan de cuidados sanitarios con los PIA a personas dependientes y familias en el domicilio; avanzar en el programa a atención a cuidadores; desarrollar la formación conjunta de profesionales y fomentar la investigación sociosanitaria.

La última ponente fue **Mariam Khalil Fernández**, consultora de Soluciones de Cerner Iberia, que habló de "*Desarrollo de Beneficios: creando valor a la organización*".
Comienzó diciendo que el papel de los sistemas de información mejora de procesos organizativos y educacionales, e incorpora la última evidencia, al tiempo que disminuye la variabilidad terapeútica y diagnóstica, etc. El objetivo final es la obtención de resultados. Un beneficio es una ventaja medible que se consigue gracias a la implementación de Cerner Millennium y que son muy importantes, ya que construyen un valor organizativo, establecen objetivos y resultados comunes, crean alineación con el proceso (ventas ->eventos ->post conversión), dirigen la construcción de las soluciomes, definen una métrica para objetivos (mide->monitoriza->mantiene o mejora) y establece el soporte del equipo de proyecto.
Luego se refirió a las claves del éxito más relevantes a su juicio: beneficios notables, asegurarse que son medibles, específicos, realistas, fidedignos y cerrados en el tiempo. Finalizó comentando la ayuda al beneficio de pacientes y hospitales. Los beneficios reales de sus clientes se exponen en la imagen siguiente, en la que se destacan los beneficios principales en Omaha, Pittsburgh, Nápoles y Lima (Ohio).



MESA REDONDA 4



Titulada "*Aplicabilidad de las nuevas tecnologías para el aprendizaje-enseñanza del cuidado*" fue moderada por **Raquel López Reneo**, asesora de Procesos de Soporte de la Dirección General Atención Sanitaria y Calidad del SESCAM.

La primera ponente, **María del Carmen Prado Laguna**, decana de la Facultad de Enfermería de Ciudad Real, trató el tema "*Las TIC's: Innovación docente y uso como herramienta virtual en la Educación Superior*".
Dijo que "entramos en la Sociedad de la Información en la cual, el saber es cada vez mas inabarcable. Mientras que el saber se especializa y fragmenta, el conocimiento tiene fecha de caducidad. El objetivo es la utilización de las Nuevas Tecnologías, en especial multimedia y redes informáticas (campus virtual), para la mejora de la formación de los estudiantes".
Definió el plan de Bolonia como "una cultura para aprender a aprender y para enseñar a aprender con TIC: cambio en usos y prácticas educativas, formación docente y comunidad de soporte a una cultura tecnológica". Se preguntó para qué integrar TIC en la docencia y planteó las siguientes respuestas: incrementar la variedad metodológica; aumentar la accesibilidad y la flexibilidad; promover el protagonismo del estudiante y mejorar la presentación y la comprensión de ciertos tipos de información. También fomentar el trabajo cooperativo y mejorar el trabajo individual del estudiante.
La realidad de la integración de las nuevas tecnologías en la docencia tiene, a su juicio, diversos niveles de integración: Página web de la asignatura, Herramientas de comunicación (correo, foros, tablones...), Desarrollo de sitios web con material docente, Clases/seminarios virtuales, Inclusión de actividades interactivas (ejercicios, simulaciones...), Desarrollo de entornos de educativos interactivos e integrados...
Campus Virtual es la denominación que tiene la UCLM para el conjunto de asignaturas "virtualizadas" en la red junto con los datos académicos de alumnos y herramientas docentes del profesor. Dentro del campus virtual, desde el año 2000 (año en el que se empezó a utilizar RedCampus) se han utilizado distintas plataformas para la gestión de contenidos online. Del 2000 hasta el curso 2007-08 se ha utilizado "apoyo a la docencia" dentro de Redcampus, considerada la primera plataforma, aunque solamente permitía subir archivos.
En el 2004-05 se empezó a utilizar WebCT como plataforma de gestión de contenidos. Estuvo activa hasta el c. 2008-09. Esta plataforma, de pago, permitía ya no sólo poner archivos a disposición de los alumnos, pues tenía herramientas para comunicación (foros y chats) y opciones de seguimiento de alumnos, permitiendo crear exámenes, ejercicios...
En el curso 2006-07 se empezó a utilizar Moodle, que es de filosofía muy similar a WebCT, pero es software libre y no hay que pagar ningún tipo de licencia a ninguna empresa. El soporte para esta plataforma está sostenido por una gran comunidad de usuarios.

Seguidamente, **Juan Carlos Rubio Sevilla,** responsable de Formación Continuada del Complejo Hospitalario de Toledo, dedicó su tiempo a hablar de "*Nuevas Tecnologías para la enseñanza del cuidado en la práctica asistencial*".
Comenzó diciendo que la gestión del conocimiento a partir de las nuevas tecnologías nos ha permitido prescindir de dos dimensiones: el tiempo y el espacio. "Hemos pasado ya de las trasparencias a la

formación presencial, a las modalidades de blender learning y e-learning y a la videoconferencia".
Respecto a la formación continuada comentó que además de un derecho es un deber que se realiza durante toda la vida. Dijo que algunos pedagogos establecen diversas etapas en el proceso de aprendizaje. La primera es la adquisición de conocimientos, la segunda el aprendizaje de habilidades, la tercera la simulación con PC´s, la cuarta simulación en equipos y la quinta, la práctica clínica supervisada.
Dada la enorme cantidad de información del momento actual, que no siempre está sustentada por la evidencia y el juicio clínico, citó enciclopedias y blogs como lugares donde encontrar la información necesaria y los RSS como canales de distribución que avisan de cambios en noticias, publicaciones y actualidades en las diferentes webs, etc.
Centrándose en enfermería, comentó la experiencia de la principal oferta educativa que existe en el ámbito de las tecnologías de la información. A través de un campus virtual se utilizan módulos interactivos, colaborativos, de comunicación on line, acceso a internet, a blog, chats, mensajería electrónica, etc. Como ejemplo dijo que, en la provincia de Toledo, más del 50% de los enfermeros ya tienen esta formación. Finalmente comentó que no hay que dejarse deslumbrar y llevar por la tecnología; Hay quienes salen técnicamente muy preparados, pero fallan en lo «otro». Carecen de la formación suficiente para penetrar en el paciente, entender la psicología del enfermo… De ahí la importancia de esa formación integral, que debería incluir aspectos psicológicos, factor humano, entendimiento psicológico-emocional.

La siguiente ponente fue **María José Menor Rodríguez**, jefa del Servicio de Atención al Ciudadano Subdirección General de Desarrollo y Seguridad Asistencial del Servicio Gallego de Salud, que trató sobre la "*Escuela Gallega de Salud para Ciudadanos*".
La Escuela de Salud fue presentada a los ciudadanos en 2009. Depende directamente del Servicio Gallego de Salud y es una de las líneas estratégicas de la Escuela Gallega de Administración Sanitaria. Se trata de un espacio donde compartir experiencias que ayuden a los ciudadanos en sus procesos de enfermedad y de promoción de la salud.
Su ámbito de actuación abarca toda la Comunidad, de forma que la idea es descentralizar la formación, es decir, son nuestros profesionales sanitarios los que se desplazan a cualquier punto de la comunidad, en lugar de ser los ciudadanos los que tengan que desplazarse.
Entre los objetivos de esta Escuela de Salud consideró fundamental dotar de conocimientos y habilidades a los cuidadores, a los pacientes y a sus familias y también implicar a los ciudadanos para que se sientan parte del Sistema Sanitario, dotándoles de conocimientos sobre derechos y deberes.
Compartir experiencias en materia de salud y enfermedad con profesionales sanitarios y mejorar también los hábitos de vida. En cuanto a los servicios que ofrece la Escuela, se refirió a talleres formativos, expertos que ofrecen respuestas a preguntas concretas que haga el ciudadano, blogs, noticias de prensa, anuario de asociaciones, espacios para el ciudadano donde puedan aportar sugerencias, etc.
Respecto a las áreas temáticas, abarca desde formación de formadores a cursos sobre temas de gran importancia como puedan ser el cáncer de mama, la enfermedad celíaca, alzheimer, salud mental, etc.
Comentó los cursos y las posibilidades de comunicación con los posibles ciudadanos, como lugares, fechas, horarios de las clases, etc, e hizo hincapié en que expertos responden en tiempo real a partir de la web y todo queda grabado y se puede consultar en cualquier momento. A modo de balance dijo que "durante al año 2010 hemos formado a 2.200 ciudadanos, 6 foros de expertos a los que han accedido 146 personas, 46 talleres formativos y 15 sesiones clínicas en hospitales pertenecientes al Sergas.
La evaluación global obtenida de este primer año a través de encuestas voluntarias y anónimas ha sido excelente, próxima a 10".
Por último, se refirió a los planes previstos para 2011 y al lema de la Escuela que es: "Educando para la Salud conectando el sistema al ciudadano".

El cuarto ponente, **Manuel Moreno Preciado**, director del Departamento de Enfermería Universidad Europea de Madrid, habló del "*Nuevo perfil de estudiante-trabajador y las nuevas metodologías docentes*". Estructuró su charla en los cinco puntos siguientes: Los tiempos cambian que es una barbaridad; Enseñanza "a la boloñesa"; "Yo también tengo conocimientos"; Internet: sin ti no soy nada y ¿Qué podemos hacer?
Se refirió al cambio social y cultural vivido en España, a la incorporación masiva de la mujer al mundo laboral, al envejecimiento de la población, a la llegada de millones de personas de otros países, etc, como responsables del gran cambio en la estructura familiar. También mencionó un cambio en el sistema educativo, en el que el alumno tiene más responsabilidad y participación... Y valoró la incorporación de metodologías adecuadas, especialmente tecno-

lógicas e informáticas, para concluir que, "ante estos nuevos cambios, nos toca cambiar a todos. Yo creo que se puede hacer una similitud entre el cambio que es necesario en la educación y el cambio que también es necesario en la asistencia sanitaria".
Para terminar citó una frase de un alumno que en 1910 dijo: "*Las clases deben ser conversación familiar e informal entre maestros y alumnos, llevados por un espíritu de descubrimiento, diálogo socrático, el aula debe ser un taller, el maestro un director, los alumnos una familia*".

La última en intervenir fue **María del Carmen Sellán Soto**, profesora del departamento de Enfermería Universidad Autónoma de Madrid, cuya ponencia trató sobre "*Conocer, comprender y utilizar las TIC's*". El resumen de su intervención es el siguiente:
Las inevitables relaciones entre educación y sociedad vienen determinadas por una doble interdependencia. Por una parte, la acción educativa tiene lugar en un entorno concreto que la condiciona. Por otra parte, si la función básica de la educación es capacitar para vivir en la sociedad que en cada momento socio histórico le corresponder vivir a cada uno, el modelo social ideal que nos planteemos, a partir del que se tiene, determina los objetivos de los sistemas educativos.
La escuela y la universidad no son los lugares donde se preparan futuros clientes de las empresas tecnológicas, sino donde se forman ciudadanos críticos capacitados para transformar la Sociedad de la Información en una sociedad más justa, intercultural e inclusiva.
La integración curricular de las TIC, el estudio de los medios, la alfabetización digital, la educación mediática han de sortear el riesgo de convertirse en una formación instrumental y adoptar modelos críticos y reflexivos donde la persona y la reflexión vayan a estar muy por encima de la máquina y su manejo. Las tecnologías digitales están provocando cambios en todos los sectores de la sociedad y, estos cambios, están transformando las expectativas acerca de lo que los estudiantes deben aprender en un mundo cada día más caracterizado por los sistemas y redes de comunicación y de información multimedia, así como por las nuevas formas de entretenimiento: videojuegos, youtube, redes sociales, etc.
Los alumnos y las alumnas deben aprender actualmente a moverse en un entorno rico en información, ser capaces de analizar y tomar decisiones, y dominar nuevos ámbitos del conocimiento en una sociedad cada vez más caracterizada por múltiples pantallas donde convergen medios y lenguajes y donde conviven antiguas y nuevas tecnologías. El alumnado deberá convertirse en estudiante a lo largo de toda su vida, colaborando con otros individuos para realizar tareas complejas y utilizando de modo efectivo los diferentes sistemas de representación y comunicación del conocimiento. Para que los estudiantes puedan adquirir las competencias necesarias para desenvolverse en un contexto cada vez más digital, deberán modificarse prácticas educativas relacionadas con la gestión, la administración, la formación, la construcción de conocimiento y las relaciones entre docentes y alumnos.
Algunos de elementos que caracterizan este tipo de CAMBIO EDUCATIVO son:

- Los Roles en la relación profesor-alumno.
- El Modelo comunicativo.
- La Interactividad y participación.
- La Teoría del aprendizaje.
- Aprendizaje colaborativo.

Las dificultades de implementación de las TIC, entre otras son:

1. La brecha digital que caracteriza a las instituciones educativas y al personal docente.
2. Condiciones organizativas y arquitectónicas de los centros educativos.
3. Acceso rápido y viable económicamente de las tecnologías digitales a los centros públicos.
4. Formación del profesorado y producción de materiales educativos.
5. Reflexión sobre la integración curricular de los recursos tecnológicos y la admisión de los escenarios virtuales como situaciones viables para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

MESA REDONDA 5

Bajo el título "*Nuevos enfoques directivos: conciliación laboral y personal*", fue moderada por **María Luisa Teijeira Rodríguez**, directora de Enfermería del Complejo Hospitalario de Toledo.

Elvira Alonso Suero, del Área Sistemas Información Servicio de Salud del Principado de Asturias, disertó sobre la "*Conciliación laboral y personal desde la perspectiva de género, ¿Es posible en la profesión de enfermería?*". Comenzó por definir la conciliación como el acto de componer y ajustar los ánimos de quienes están opuestos entre si. Entiende la conciliación entre vida familiar y laboral como la compatibilización de los tiempos dedicados a la familia y



al trabajo, pero abarcando elementos importantes de los ámbitos afectivo, familiar, de ocio, de estudio, investigación, disposición del tiempo propio, etc.
Dijo que, en la IV Conferencia Mundial sobre Mujeres (Pekin 1945), se consideró como objetivo fomentar la conciliación de las responsabilidades laborales y familiares, en un marco amplio de políticas de familia.
Expuso la normativa para promover la conciliación y la igualdad efectiva de mujeres y hombres, refiriéndose al Real Decreto 295/2009 de 6 de marzo, la Ley 55/2003, de 16 de diciembre y la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público.
Tras recoger aspectos como maternidad, adopción y acogimiento, permiso por paternidad y otros derechos de conciliación de la vida familiar y laboral, repasó la situación en Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Cataluña, Castilla y León, Castilla La Mancha, Extremadura, Galicia, Madrid y Comunidad Valenciana, Murcia, Navarra, País Vasco y la Rioja y terminó preguntándose si es posible la conciliación y si son suficientes las medidas previstas.

Raquel Rodríguez Llanos, coordinadora de Enfermería Atención Sociosanitaria, habló a continuación de *Salud y Género*. Comienzó tratando de dar respuesta a preguntas como ¿Qué es la perspectiva de género?, ¿Cuál es la situación profesional de enfermería?, ¿Cómo se concilia la vida laboral y personal? y ¿Qué podemos cambiar y que modelo adoptaremos desde los equipos directivos?
La perspectiva de género, dijo, hace referencia a características biológicas que distinguen al hombre de la mujer, que son universales y que no tiene que ver con los comportamientos y actitudes del hombre y de la mujer. Concepto construido es una construcción cultural que designa lo que en cada sociedad se atribuye a cada uno de los sexos. Hizo referencia a dos modelos de comportamientos sociales, roles, ideas, valores , sentimientos, actitudes y formas de relación que diferencian a mujeres y hombres en dos categorías: lo masculino y lo femenino, "ser hombre" y "ser mujer".
El sexo permanece a lo largo del tiempo y tiene diferencias biológicas de carácter universal, mientras que el género tiene características que se construyen socialmente para mujeres y hombres pero que son diferentes según las culturas y cambios en el tiempo. Además, en función del sexo las personas reciben un aprendizaje diferenciado.
El proceso de socialización diferenciada entre las mujeres y los hombres hace que se adquiera una serie de roles definidos en función del sexo, generando a su vez una serie de estereotipos atribuidos a los hombres (masculinos) y atribuidos a las mujeres (femeninos). Los roles que se atribuyen a las mujeres se vinculan al ámbito doméstico, Se corresponden con funciones reproductivas y se asocian al cuidado de otras personas, mientras que los roles que se atribuyen a los hombres se vinculan al ámbito de lo público y se corresponden con las funciones productivas.
En el marco internacional en relación con las Naciones Unidas, destacó la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, La III Conferencia Mundial de Naciones Unidas(1975-1985); la igualdad de oportunidades de hombres y mujeres en todos los ámbitos, México 1975; Copenhague 1980 y Nairobi 1985 y la IV Conferencia Mundial sobre las Mujeres de Naciones Unidas en Pekin 1995. También los tratados de Roma y Ámsterdam (1957-1997), las acciones

igualdad de oportunidades y la Carta Derechos Humanos Fundamentales de la UE Niza 2000. Se establece el principio de igualdad que formará parte de Constitución Europea y el V Programa de acción comunitaria para la igualdad de oportunidades 2001-2005.

En el marco normativo nacional, se refirió a la Constitución española, en su artículo 1 "*..propugnará valores libertad, justicia, igualdad…*" y a la Ley 39/1999 de 5 noviembre, que promueve la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras.

También favorece la conciliación la Ley 30/2003, de 13 octubre, sobre medidas para incorporar la valoración del impacto de género en las disposiciones normativas que elabore el Gobierno, que integra la perspectiva de género en todas la políticas y programas.

Tras repasar la legislación existente, la ponente se preguntó ¿cuál es la situación profesional en enfermería? e hizo referencia al informe *Salud y Género 2006-2008 Mujeres y Hombres en las profesiones sanitarias*, que ofrece las siguientes cifras respecto a la distribución de personal sanitario:

	Mujeres	Hombres
Enfermería	88,04	11,96
ATS-DUE	85,15	14,85
Ayudantes Sanitarios	84,13	15,87
Auxiliares de clínica	76,49	23,51
Matronería	76,29	23,71

Posteriormente señaló algunos estereotipos, como el que la profesión esté "feminizada", y distinguió entre:

Mujer Cuidadora

- Ser para los otros: hijas/os, cónyuge y progenitores
- Enfermería extensión mujer cuidadora
- Imagen mujer enfermera basada en tópicos alejada de la realidad
- Asociación naturalizada vinculados al ámbito doméstico más que al profesional

y Mujer Enfermera

- Desvalorización de los cuidados
- Las mujeres cuidan los hombres curan
- Hombres dominio de la técnica mujeres mejores cuidadoras
- Dilema: Reproducción familiar y necesidad desarrollo profesional
- Mayor éxito hombres que mujeres
- Negar autoridad a las mujeres
- <Facilidad puestos responsabilidad
- Puestos <reconocimiento escaso en >prestigio
- Sociedades profesionales <rango sólo 40% presidentas

La conciliación entre la vida laboral y personal se caracteriza por:

- Es un fenómeno complejo y multifactorial
- Aglutina dimensiones: individual y social
- Hunde sus raíces en valores culturales, estructuras sociales y recursos que dan forma a un tipo de organización social
- Se enfrenta a un desajuste entre los cambios sociales y la asunción de un nuevo orden familiar, empresarial y social.

En la esfera laboral, conciliación repercute en diferentes tiempos, debiendo distinguir trabajos más precarios para las mujeres y salarios más bajos a igual capacitación y responsabilidad. En muchos casos, masculinización de las mujeres en el ámbito público, falta de modelos femeninos en múltiples sectores y aumento del absentismo en las mujeres. Además hay que citar lo que sucede en el ámbito familiar destacando lo que se conoce como la doble o triple jornada laboral, la desvalorización de las tareas domésticas y de cuidado, la falta de modelos masculinos y en conflictos de pareja sin resolver.

Terminó valorando que las mujeres siguen siendo las que resuelven la conciliación con una variedad de estrategias: apoyo de familiares, apoyo doméstico remunerado, reducción de número de hijos, búsqueda de colegios adaptados a sus horarios, reparto de tareas con la pareja, etc.

Como conclusión opinó que la perspectiva de género hace necesario configurar un sistema que contemple las nuevas relaciones sociales surgidas y un nuevo modo de cooperación y compromiso entre mujeres y hombres que permita un reparto equilibrado de responsabilidad en la vida profesional, familiar y en la privada.

José Antonio Gil Sánchez, enfermero del Hospital General Universitario de Ciudad Real, presentó la ponencia *Aturnos.com*. Comenzó abordando la gestión de cambios de turno. Dijo que actualmente se gestionan utilizando una única hoja en la que se anotan todos los turnos y todos los cambios, así como los motivos de la suplencia y presentó como alternativa una Herramienta Web gratuita para la gestión de cambios en turnos de trabajo:

- Una Herramienta colaborativa para mejorar el proceso de cambios de turno (Socializar)
- Hoja de turnos actualizada, accesible y editable desde cualquier punto y dispositivo conectado a la red.

aTurnos.com es un Servicio Web que permite el acceso (Visualización) y la gestión (Cambios) de los turnos para entornos laborales. Se trata de un cua-

drante actualizado en web, sin papeles que además avisa de cambios por mail. Permite conectarse a los sistemas existentes. Las funciones del usuario las resumen en la identificación, el cambio de turnos, consultar información: teléfonos y enviar mail y recibir mail de avisos o alarmas. Las ventajas para el hospital son: eliminar papeles, reducción de gastos (teléfono, toner, fotocopias, etc, productividad y socialización de los profesionales

Tras realizar una conexión al programa para demostrar su buen funcionamiento, centró las concluisones en los puntos siguientes:

- Visibilidad de los cambios en tiempo real
- Integración de un proceso tan social como los cambios de turno
- Mejora capacidad de toma de decisiones
- Todos los usuarios se benefician y usan el sistema. win-win
- Buena acogida de los usuarios.

En último lugar intervino **Alonso López Escribano**, director de Enfermería Hospital de Hellín, que habló sobre la "*Influencia en los modelos de Gestión en la satisfacción laboral*". Comenzó afirmando que las personas son el principal activo de cualquier organización y la satisfacción del profesional es un factor de buena atención.

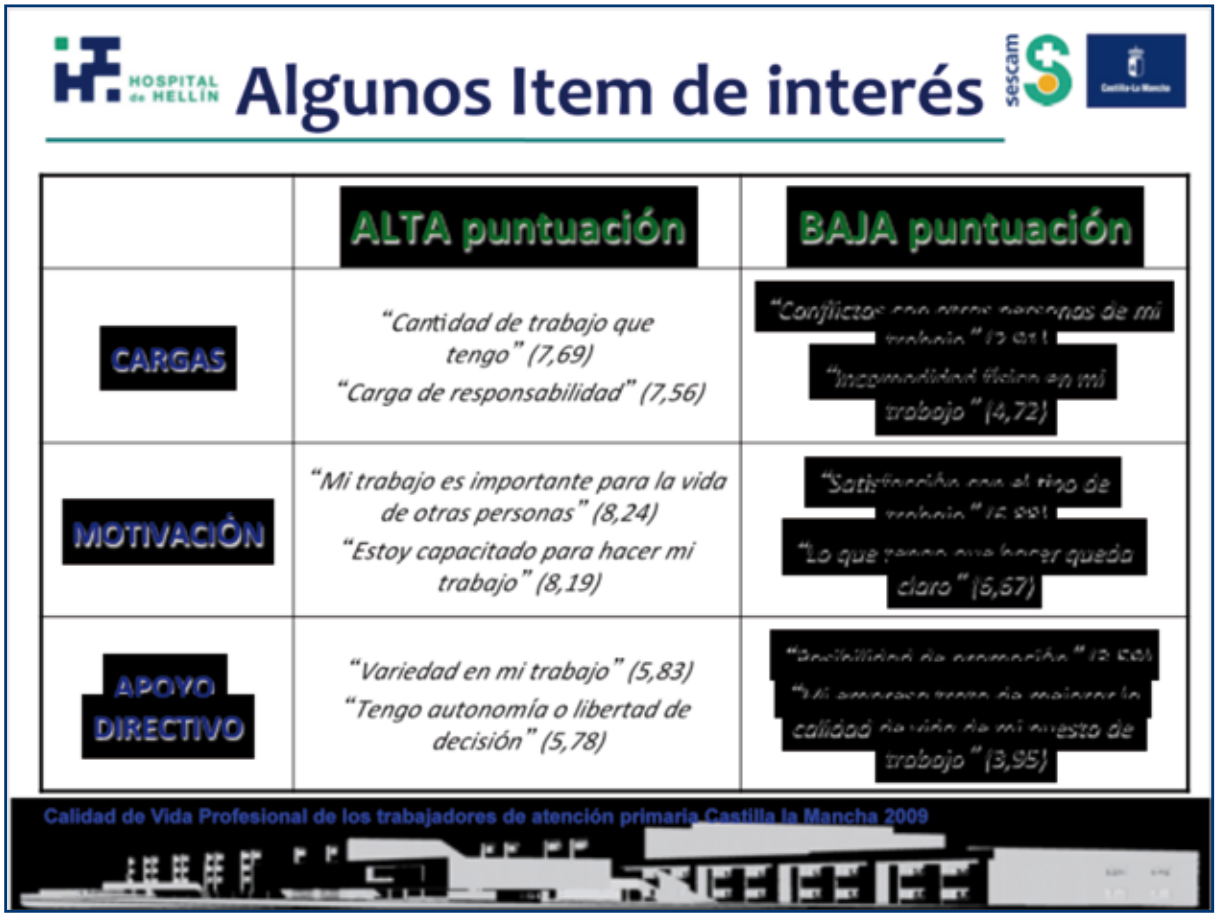
Los profesionales de enfermería, dijo, son especialmente sensibles a sufrir, el "síndrome de burnOut" o "síndrome de desgaste profesional.

Para estudiar la satisfacción laboral consideró necesario definir factores clásicos como salario, condiciones de trabajo, horarios, comodidades en el puesto de trabajo y apoyo de compañeros.

Consideró importante valorar la calidad de vida laboral a partir del bienestar derivado del equilibrio entre las demandas de un trabajo desafiante, complejo e intenso y la capacidad percibida para afrontarlas, de manera que a lo largo de su vida se consiga un desarrollo óptimo de la esfera profesional, familiar y de uno mismo. También concretó en una tgabla algunos items de interés acordados por el grupo de trabajo dedicado a este tema, en diferentes puntos geográficos, como Asturias, Castilla y León, Madrid, Castilla La Mancha, y Andalucía (ver imagen inferior).

Como principales retos de futuro señaló:

- hay que incrementar el orgullo de pertenencia, la satisfacción: "el último estudio que hemos realizado nos demuestra que la mayor satisfacción hay que buscarla en las matronas".





- Hay necesidad de incrementar la formación y la investigación.
- Hay que descubrir el talento oculto, fomentar el talento.
- Hay que evaluar las necesidades que tenemos. Si evaluamos el incremento de plantilla que se ha producido desde que recibimos las transferencias hasta hoy, veremos los cambios producidos.
- Hay que sistematizar los procesos. Tenemos tendencia a crear ciertos cuellos de botella.
- Hay que intentar controlar todos los temas burocráticos. También mencionemos la incomodidad física.
- Hay que conseguir roles claros y definidos.

Paralelamente tuvieron lugar las sesiones científicas y la lectura de las comunicaciones, que fueron entregadas a todos los asistentes en un pendrive, por lo que no se refieren en este espacio. Tuvieron gran calidad y despertaron el interés de los asistentes. ya que la sala donde se expusieron estuvo en todo momento muy concurrida.

Al finalizar la última mesa pronunciaron unas palabras **Josefina Ortiz Valdepeñas**, **Cristina Cuevas** y **Salvador Arribas**.

El último acto consistió en la entrega de premios a las mejores comunicaciones y posters presentados. Los premiados fueron: **María Teresa Domínguez Alonso** y otros a la mejor comunicación, mientras que el premio al mejor poster fue para **Natividad García González** y otros.
Después de reconocidos aplausos a los autores, se clausuró Inforenf 2011.



CONVOCATORIA

XVII PREMIOS NACIONALES DE INFORMÁTICA DE LA SALUD

La Sociedad Española de Informática de la Salud convoca los Premios Nacionales de Informática y Salud 2011 en reconocimiento a aquellos profesionales, medios de comunicación, aportaciones científicas y organizaciones, tanto privadas como públicas, que más han contribuido a lo largo del año al desarrollo y consolidación de las Tecnologías de la Información en el ámbito sanitario.

PREMIOS

1. Premio a la Entidad Pública o Privada que ha destacado en la implantación y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito sanitario.
2. Premio a la Organización que ha realizado un mayor esfuerzo tecnológico para desarrollar soluciones en el sector sanitario.
3. Premio al Profesional que, por su trayectoria y dedicación, ha colaborado especialmente en la implantación de la Informática en el entorno sanitario.
4. Premio al Trabajo realizado para difundir la implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Salud.
5. Premio al Esfuerzo institucional o personal de investigación o innovación en Proyectos para la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Salud.
6. Premio a la mejor Aportación presentada en las actividades de la SEIS durante los últimos 12 meses.

BASES

1. La dotación del Premio consiste en Diploma Acreditativo y Placa Honorífica.
2. Las nominaciones para los Premios deberán ser presentadas por los socios de la Sociedad Española de Informática de la Salud, cumplimentando el documento que figura en la dirección **www.seis.es**
3. Plazo de presentación de nominaciones: 15 de octubre a 1 de diciembre de 20011.
4. Los miembros de la Junta Directiva de la SEIS no podrán optar a ninguno de los Premios.
5. La Junta Directiva de la SEIS, constituida como Jurado, celebrará una reunión extraordinaria como sesión de deliberación y adjudicación de los Premios en diciembre de 2011.
6. Se celebrará un Acto de entrega de Premios en Madrid, en enero de 2012, en lugar y fecha que oportunamente se publiquen. A esta sesión podrán asistir todos los socios e invitados de la SEIS. Relevantes personalidades designadas para tal fin efectuarán la entrega a los galardonados. Al final de la sesión se ofrecerá un concierto y un vino español.
7. Al Acto de entrega serán invitados altos representantes de la Administración, sector sanitario, sociedades científicas, entidades colaboradoras y periodistas acreditados.
8. La entrega de Premios será convenientemente anunciada mediante notas de prensa para su máxima difusión.

Secretaría Técnica de la SEIS:
Enrique Larreta, 5 bajo izda. 28036 Madrid
secretaria.tecnica@cefic.com
Tf. 913889478
Fax 913889479
www.seis.es

Más información:
http://www.seis.es/jsp/base.jsp?contenido=/jsp/actividades/premios.jsp&id=2.4


www.cefic.es/inforfarma/reserva.asp
2011
Inforfarma
VIII Congreso Nacional de Informática y Farmacia
"Los sistemas de información y la sostenibilidad de la prestación farmacéutica"
Organiza
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
INFORMÁTICA DE LA SALUD
CASTELLÓN DE LA PLANA
16 y 17 de noviembre de 2011
Palacio de Congresos de Castellón de la Plana
(Avda. de Lledo 50)
Socios Tecnológicos
InterSystems
iSOFT
Microsoft
SIEMENS
Telefónica
Colaboradores Tecnológicos
AGFA HealthCare
Atos Origin
CITRIX
EMC²
intel
FUJITSU
ORACLE
T-Systems
UNIT4
PROGRAMA

INFORFARMA 2011
VIII Congreso Nacional de Informática y Farmacia
Los Sistemas de Información y Sostenibilidad de la Prestación Farmacéutica

Castellón de la Plana. Palacio de Congresos • 16 y 17 de Noviembre

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente
Luciano Sáez Ayerra
Coordinador General
Alberto Gómez Lafón
Director de Comunicación
Salvador Arribas Valiente

COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinador
Vicente Hernández Vázquez

Miembros
Jesús Bellver Roses
Carmen Castañón
Pedro Antonio Claros Vicario
Carmen Recio Jaraba
Teresa Millán Rusillo
José Luís Trillo
Cecilio Venegas Fito
José Ramón Luís Yagüe

PROGRAMA

MIÉRCOLES, 16 DE NOVIEMBRE 2011

15:30 - 16:30 Recepción de participantes y entrega de documentación
16:30 - 17:00 Acto Inaugural
17:00 - 17:30 Conferencia Inaugural

17:30 - 18:00 Pausa
18:00 - 19:30 Mesa de Debate 1
"Soluciones para la interoperabilidad de los sistemas de información farmacéutica en el Sistema Nacional de Salud"
Moderador
Sr. D. José Clérigues Belloch
Director General de Farmacia y Productos Sanitarios, Agencia Valenciana de Salud
Ponentes
Sra. Dª María Jesús Guillo Izquierdo
Secretaria de la Comisión Permanente de Farmacia del C.I.
Sr. D. José Luís Trillo Mata
Jefe de Área de Farmacia y Productos Sanitarios de la Consejería de Sanidad de Valencia
Sr. D. Jesús Bellver Roses
Presidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Castellón
Sr. D. José Ramón Luís-Yagüe
Director Relaciones CC.AA. Farmaindustria

JUEVES, 17 DE NOVIEMBRE DE 2011

10:00 - 11:30 Mesa de Debate 2
"Nuevas Tecnologías y Farmacia. Redes Sociales"
Moderador
Sr. D. Francisco Javier Fernández
Director Correo Farmacéutico
Ponentes
Sra. Dª Laura Parras
Responsable de Comunicación Vademecum
Sr. D. Ramón Fernández Díaz
Sociólogo Sanitario
Sr. D. Carlos Jardón
Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos
Sr. D. Julián Zabala ó Alberto Oliveira
Farmaindustria
11:30 - 12:00 Pausa Café
12:00 - 13:30 Mesa de Debate 3
"Comercio electrónico, Trazabilidad de Medicamentos y Garantías sanitarias"
Moderador
Sr. D. Jesús Bellver Roses
Presidente Colegio Oficial de Farmacéuticos de Castellón
Ponentes
Sr. D. Miguel Ángel Doncel. *Sadiel*
Sr. D. Manuel Alós Almiñana
Jefe de Servicio de Farmacia Hospital General de Castellón
Sr. D. Miguel Ángel Valdés
Director General Fedifar
Sr. D. Sergio Marco Peiro
Vicepresidente Colegio Oficial de Farmacéuticos de Castellón

Sr. D. Emili Esteve Sala
Director Técnico Farmaindustria

13:30 - 15:30 Pausa Comida

15:30 - 17:00 Mesa de Debate 4

"Tecnologías de la Información aplicadas a la fabricación industrial de los medicamentos"

Moderador

Sr. D. Jaime Carbonell
Presidente Colegio Oficial de Farmacéuticos de Alicante

Ponentes

Sr. D. Eugeni Sedano i Monasterio
Director Relaciones Institucionales Esteve

Sr. D. Francisco Taxonera Roca
Vicepresidente Comisión Nac. Farmacia Industrial y Galénica

Sr. D. Joan Navales
Director de Operaciones Esteve. Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria

17:00 - 17:30 Pausa

17:30 - 19:00 Mesa de Debate 5

"Impacto de los proyectos tecnológicos europeos en la farmacia mediterránea y en la sostenibilidad del Sistema Sanitario"

Moderadora

Sra. Dª María Teresa Guardiola
Presidenta Colegio Oficial de Farmacéuticos de Valencia

Ponentes

Sr. D. Carlos Lens Cabrera
Consejero Técnico. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Politica Social e Igualdad

Sr. D. Francisco José de Abajo Iglesias
Universidad de Alcalá de Henares de Madrid

Sr. D. Juan Luís Moreno
Jefe de Área Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad

Sr. D. José Luis Trillo Mata
Área de Farmacia. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consejería de Sanidad de Valencia

S. D. Cecilio Venegas Fito
Presidente Colegio Oficial de Farmacéuticos de Badajoz

19:00 - 19:30 Acto de Clausura

VIERNES, 18 DE NOVIEMBRE DE 2011

Jornadas Adiccionales de Colegios Oficiales de Farmaceuticos

"Es sostenible el actual modelo farmacéutico?. Impacto de los Reales Decretos-Ley sobre la Farmacia española"

PATROCINADOR: ISOFT
ENTIDAD COLABORADORA: SADIEL



IX Reunión Foro de Telemedicina

ORGANIZA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INFORMÁTICA DE LA SALUD

www.cefic.es/forotelemedicina/reserva.asp

PROGRAMA PRELIMINAR

BARBASTRO (Huesca)

Días 26-27 de octubre de 2011

Centro de Congresos y Exposiciones de Barbastro

Avda. de la Estación s/n - 22300 Barbastro (Huesca)

Socios Tecnológicos

InterSystems · iSOFT · Microsoft · SIEMENS · Telefónica

Colaboradores Tecnológicos

AGFA HealthCare · Atos Origin · CITRIX · EMC · intel · FUJITSU · Informática El Corte Inglés · ORACLE · T-Systems · UNIT4

IX Reunión Foro de Telemedicina

BARBASTRO (Huesca) • 26-27 de octubre de 2011
Centro de Congresos y Exposiciones de Barbastro

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente
Luciano Sáez Ayerra
Coordinador General
Carlos Hernández Salvador
Director de Comunicación
Salvador Arribas Valiente
Miembros
Fernando Bezares Pertica
Fernando Escolar Castelló
Mario Pascual Carrasco
Antonio Poncel Falcó

COMITÉ LOCAL

Coordinador General
Juan Ignacio Coll Clavero
Miembros
Rosana Anglés Barbastro
Javier Moliner Lahoz
Dionisia Romero Marco
Víctor Vallés Gallego

COMITÉ CIENTÍFICO

Carlos Barba Mir
Marcial García Rojo
José Luis Monteagudo Peña
Pascual Moreno Núñez
Carlos Luis Parra Calderón
Ana Sanjoaquín Romero
Tomás Tenza Pérez
Guillermo Vázquez González

PROGRAMA

MIÉRCOLES, 26 DE OCTUBRE DE 2011

15:30 - 16:00 Registro de Participantes
16:00 - 16:30 Apertura del Foro. Preside:
Sr. D. Ricardo Oliván Bellosta
Consejero del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia Gobierno de Aragón.
16:30 - 18:00 SALA A. Primera Sesión (S1):
«Estrategias de las CCAA para el desarrollo de la Telemedicina»
Moderador:
Sr. D. Jesús Galván Romo
Viceconsejero de Sanidad y Asuntos Sociales. Junta de Castilla La Mancha
Ponentes:
Sr. D. Pascual Moreno Núñez
Director Área de Coordinación Asistencial del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia. Gobierno de Aragón.
Sr. D. Eduardo Laguna Álvarez
Director General de Asistencia Sanitaria del Servicio Extremeño de Salud. Consejería de Sanidad y Política Social.
Sr. D. Guillermo Ferrán Martínez
Director General de Ordenación y Asistencia Sanitaria Consellería de Sanitat. Generalitat Valenciana
Sr. D. Juan Carlos Oliva Perez
Director de Desarrollo e Integraciones de RiojaSalud Consejería de Salud de La Rioja
18:00 - 18:30 Descanso

18:30 - 20:00 SALA A Segunda Sesión (S2):
«Ciudadanos: Telemedicina, capacitación y participación»
Moderador:
Sr. D. Mikel Ogueta Lana
Subdirector de Información Sanitaria. Osakidetza
Ponentes:
"Servicios de atención al usuario"
Sr. D. Rodrigo Gutiérrez Fernández
Presidente de la Sociedad Española de Atención al Usuario de la Sanidad
"La participación comunitaria como soporte a la telemedicina"
Sr. D. Carlos Capataz Gordillo
Director de Voluntariado y Desarrollo Local Cruz Roja Española
"Nivel de compromiso del paciente en el acto de asistencial"
Sra. Dª Angela Cluzel
AGE Asociación Europea de Pacientes de la 3ª Edad
"Las asociaciones de pacientes ante los avances de las TIC"
Sr. D. Antonio Aisa Royo
Presidente Asociación Anticoagulados de Aragón (ASANAR) Vicepresidente Federación Española de Asociaciones de Anticoagulados (FEASAN)
21:30 Cena

JUEVES, 27 DE OCTUBRE DE 2011

09:30 - 11:00 SALA A Tercera Sesión (S3A):
«Profesionales:Telemedicina,capacitación, nuevos roles»
Moderadora:
Sra. Dª María Rovira Barberá
Departament de Salut. Generalitat de Catalunya

Ponentes:

"La formación universitaria en Bioingeniería y Telemedicina"

Sr. D. Enrique Gómez Aguilera

Catedrático. Grupo Bioingeniería y Telemedicina
Universidad Politécnica de Madrid

"La telemedicina como herramienta de apoyo en la asistencia y gestión médica"

Sr. D. Juan Antonio Abascal Ruiz

Director Centro de Estudios y Desarrollos Sanitarios de Zaragoza.
Secretario General de ASPROMEL

"La enfermería en los nuevos modelos de atención a la cronicidad. La telemedicina como herramienta de soporte"

Sra. Dª Carmen Hernández Carcereny

Coordinació Unitat d'Atención Integrada. Direcció Medica i d'infermeria. Hospital Clinic. Barcelona

"Formación y nuevas tecnologías. Nuevos modelos de aprendizaje"

Sr. D. Luis Ortigosa Moreno

Técnico de Programas. Equipo de Formación y nuevas. Tecnologías.
Fundación IAVANTE

09:30 - 11:00 SALA B Tercera Sesión (S3B): *«Sociedad del conocimiento: Telemedicina, innovación y economía»*

Moderador:

Sr. D. José María Mengual Gil

Director de Transferencia del Conocimiento. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS)

Ponentes:

"La Unidad de Innovación en los centros hospitalarios"

Sra. Dª Sandra Leal González

Subdirectora I+D+i. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío.
Servicio Andaluz de Salud

"Desde el I+D hacia la innovación: experiencias de Centros de Competencia"

Sr. D. Sergio Guillén Barrionuevo

Instituto ITACA. Universidad Politécnica de Valencia

"Salud en entornos altamente tecnológicos"

Sr. D. Juan Reig Redondo

Director Consultores Euroamericanos Asociados

"Barbastro, una experiencia de innovación"

Sr. D. Juan Coll Clavero

Responsable de Nuevas tecnologías e Innovación médica
Sector Sanitario de Barbastro- SALUD

11:00 - 11:30 Descanso

11:30 - 13:30 SALA A. Cuarta Sesión (S4): *«Proyectos relevantes»*

Moderador:

(Por designar) *Consejería de Innovación y Nuevas Tecnologías.*
Gobierno de Aragón

Ponentes:

"Telerehabilitación: facilitando la terapia al paciente"

Sra. Dª Silvia Delmas Filgueira

Gestor de Proyecto de Sanidad y Bienestar Social
Telefónica Empresas

"La telemedicina facilita la continuidad asistencial de extremo a extremo"

Sra. Dª Rosario Trapero Miralles

Responsable Unidad de Negocio de Tecnología. AT4Wireless AP.
InterSystems Iberia

"*La telemedicina como apoyo a la reduccion de costes"*

Sra. Dª Arantxa Tomás Pin

Directora de Proyecto Siemens

"Sinergias entre telemedicina y teleasistencia, el paradigma en la gestión del cambio"

Sr. D. Santiago Baselga Valenzuela

Presidente TB•Solutions Group

"Telemedicina en diabetes"

Sr. D. Jorge García Alemán, Diego Fernández García

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

14:00 - 15:30 Comida

16:00 - 17:30 SALA A. Quinta Sesión (S5A): *«Sesión Satélite» Conferencia Regional del Proyecto DREAMING para el Sur de Europa.*

Moderadora:

Sra. Dª Mayte Hurtado Mora

Directora Departamento de I+D .Tb-Solutions

Ponentes:

"Descripción del Servicio Dreaming"

Sr. D. Marco d'Angelantonio

Responsable del proyecto Dreaming. HiMsa

"Del in vitro al in vivo"

Sr. D. Juan I. Coll Clavero

Responsable de Sistemas de Información e Innovación del Hospital de Barbastro

"La visión de usuario"

Sra. Dª Angela Cluzel

AGE Asociación Europea de Pacientes de la 3ª Edad

"Demostración del Servicio Dreaming"

Equipo Dreaming. Equipo del Servicio de Información e Innovación del Hospital de Barbastro

16:00 - 17:30 Hall. Quinta Sesión (S5B): *«Mercadillo» Demostradores: CCAAS. Oferta de trueque de productos*

17:30 - 18:00 Clausura IX Reunión del Foro de Telemedicina. Preside

Sr. D. Modesto Lobón Sobrino

Consejero Departamento de Innovación y Nuevas Tecnologías
Gobierno de Aragón

FORO TÉCNICO

Coordinador: **Miguel Chavarría Díaz**

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

Resumen de las comunicaciones premiadas de las Sesiones Científicas de INFORS@LUD 2011-I

Como en años anteriores, el XIV Congreso Nacional de Informática de la Salud (INFORS@LUD 2011), que organizaba la SEIS, ofrecía a los profesionales la posibilidad de presentar comunicaciones, que una vez estudiadas y admitidas por el Área Profesional del Comité Científico del Congreso, fueron presentadas en 5 Sesiones de Comunicaciones Científicas.

Dos comunicaciones optaban a premio. Las que resultaron finalmente premiadas fueron:

- *"Composición de mosaicos de fondos de ojo y su aplicación en la teleoftalmología".* J.F. Nieto e I. Miranda (Hospital. Nuestra Señora de Sonsoles de Ávila) y D. García (MetaEmotion Healthcare).
- *"Entorno Abierto de Integración de Servicios para Procesos Asistenciales con Dispositivos médicos – Ei2med"* M. Domingo (Centro de Competencias de Integración) y C. Gallego (Fundación Tic-Salut del Dpto. de Salud de la Generalitat de Catalunya).

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 2011.

COMPOSICIÓN DE MOSAICOS DE FONDOS DE OJO Y SU APLICACIÓN EN LA TELEOFTALMOLOGÍA

Comunicación presentada por J. F. Nieto del Departamento de Informática del Hospital Nuestra Señora de Sonsoles de Ávila, I. Miranda del Servicio de Oftalmología del mismo Hospital y D. García de la empresa MetaEmotion Healthcare.

Para el análisis del fondo del ojo mediante imágenes obtenidas con retinógrafos de ángulo corto es necesaria la captura de 9 imágenes cuya combinación hay que evaluar manualmente, suponiendo un alto coste humano. Con el fin de reducir el tiempo necesario para realizar la evaluación así como el ade aumentar su calidad, se ha desarrollado un sistema que permite componer automáticamente una imagen conjunta, denominada mosaico, a partir de las 9 imágenes, sistema que ya se ha implantado con éxito en el proceso de análisis de teleoftalmología del Hospital Nuestra Señora de Sonsoles de Ávila, donde además se ha integrado con su Historia Clínica Electrónica y sistema de almacenamiento de imágenes (PACS).

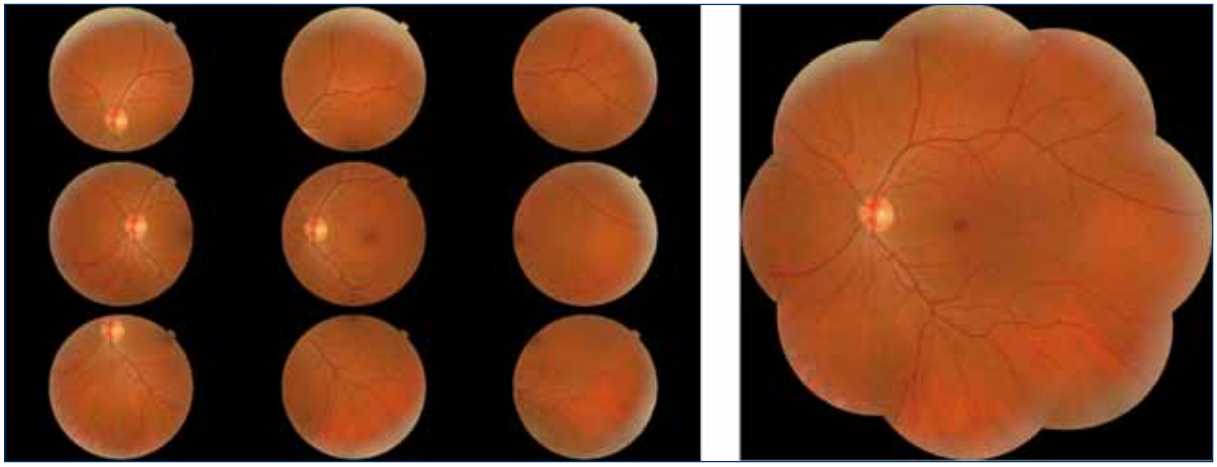


Figura 1. Imágenes originales (izq) y Mosaico compuesto (der).

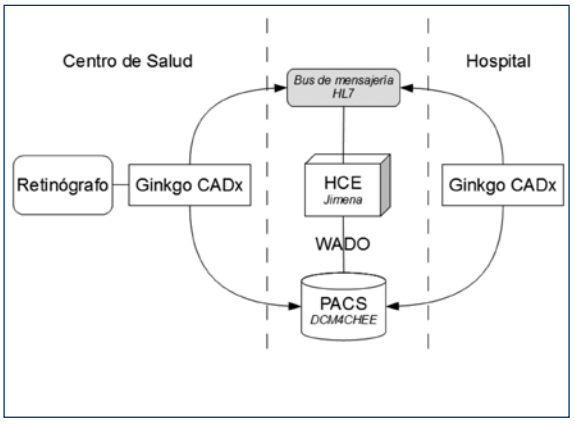


Figura 2: Arquitectura del sistema descrito de Teleoftalmología

El nuevo sistema automático de formación del mosaico, Ginkgo Retinal Panorama, que se ha desarrollado con financiación del Departamento de Desarrollo Sanitario del Servicio Asistencial de Castilla y León, se basa en técnicas de procesamiento avanzado de imágenes generadas sobre retinografías totalmente convencionales no anotadas, obteniéndose una única imagen de mayor calidad y más sencilla de evaluar por el especialista, imagen que además se almacena en red de forma estándar de imágenes médicas en el PACS deseado mediante protocolos y formatos DICOM.

Esta herramienta se añade a un entorno totalmetne integrado mediante estándares y formado por Ginkgo CADx, JIMENA (SSII de Historia Clínica para Atención Especializada de Castilla y León) y el sistema de almacenamiento de imágenes PACS de software libre DCM4CHEE, estableciéndose la comunicación entre JIMENA y Ginkgo CADx mediante el estándar HL7 y utilizando LOINC para la codificación de los datos clínicos intercambiados.

El flujo básico de este sistema de Teleoftalmología es el siguiente:

- se realizan las retinografías al paciente en Atención Primaria con retinógrafos de ángulo corto de forma convencional
- gracias a Ginkgo CADx con la extensión desarrollada Ginkgo Retinal Panorama, el propio médico de Atención Primaria puede realizar el proceso de generación de la imagen combinada y su almacenamiento en el servicio de imágenes único del hospital
- el especialista tiene acceso tanto al informe del médico de Atención Primaria como a la imagen, completando el diagnóstico, que se almacena en la Historia Clínica Electrónica del área

Los autores concluyen que se ha conseguido desarrollar e implementar un novedoso sistema de composición de mosaicos de imágenes procedentes de fondos de ojo que facilita la evaluación de estas pruebas diagnósticas, reduciendo el tiempo dedicado a esta tarea.



FORO DE PROTECCIÓN DE DATOS

Coordinador: **Emilio Aced**

José Luis Rodríguez Álvarez
Nuevo director de la Agencia Española de Protección de Datos



José Luis Rodríguez Álvarez tomó posesión de su cargo el pasado 21 de junio, en la sede de la AEPD, en un acto presidido por el ministro de Justicia, Francisco Caamaño.

El nombramiento se produjo mediante el Real Decreto 853/2011 y tras el dictamen favorable de la Comisión Constitucional del Congreso de los Diputados, trámite al que debió someterse en cumplimiento de lo que establece la Ley 5/2006, de 10 de abril, de regulación de los conflictos de intereses de los miembros del Gobierno y de los altos cargos de la Administración General del Estado.
José Luis Rodríguez ocupaba el cargo de director de Gabinete del Ministro de Justicia desde el año 2009 y con anterioridad había desempeñado los puestos de director gerente de la Fundación Democracia y Derecho Local; director del Gabinete del Secretario de Estado de Relaciones con las Cortes y director general de Coordinación Jurídica en el Ministerio de la Presidencia. Es licenciado en derecho y ha desarrollado su labor docente como profesor de Derecho Constitucional en la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense de Madrid. Realizó estudios de postgrado (Máster) en la Universidad de Heilderberg (Alemania) y labores de investigación en centros internacionales como el Max-Planck-Institut de Derecho Público Comparado y Derecho Internacional durante tres años.

¿La mayor amenaza para la seguridad en la sanidad? El personal

Al menos esta es la conclusión a la que ha llegado un estudio llevado a cabo por el periódico inglés The Guardian a través del análisis de información hecha pública por las autoridades sanitarias de Londres en aplicación de la legislación de transparencia administrativa.

Según la información publicada, son los empleados de la sanidad en mucha mayor medida que los departamentos TIC o los directivos los que están detrás de las violaciones de la confidencialidad de la información sanitaria. La mayoría se produce por la pérdida de soportes de información, una inadecuada eliminación de los mismos o por la revelación errónea de datos. Las informaciones obtenidas por The Guardian sugieren que un gran número de ellas podrían haberse evitado si existiera una mayor concienciación en relación con la seguridad de la información. Entre los ejemplos que se mencionan se encuentran el envío de faxes con información de pacientes a las personas equivocadas o el vaciado de los desechos incluidos en contenedores confidenciales en otros que se trataban en el proceso habitual de reciclado. Otros casos que aparecen reseñados son el envío de información por correo electrónico a direcciones equivocadas, pérdidas de pendrives, datos de pacientes depositados en las áreas de recepción por doctores que habían abandonado su empleo en la clínica correspondiente o un empleado examinando notas de paciente de forma inapropiada.

Carta de la Agencia Vasca de Protección de Datos a los responsables de ficheros de las AA. PP. vascas

El motivo de la misma es clarificar algunos aspectos en los que un estudio de opinión, llevado a cabo entre dichos responsables por el Gabinete de Prospección Sociológica, ha puesto de manifiesto que existen mayores dudas.

La AVDP muestra su interés por dar a conocer el derecho fundamental a la protección de datos y desea establecer un espacio de diálogo en el que plantear y dar respuesta a preguntas, sugerencias o dudas con relación a la protección de datos en el ámbito público.

Memoria 2010: menores en Internet, derecho al olvido y la formación, principales actuaciones de la Agencia de Protección de Datos de Madrid

La Memoria pone de manifiesto el aumento de las denuncias solicitando la cancelación de datos de los Boletines Oficiales de Internet y la retirada de la aparición de los mismos en los resultados de los motores de búsqueda como Google y, por tanto, el ejercicio por parte de los ciudadanos de lo que se ha dado en llamar "derecho al olvido", concepto objeto de intensos debates en estos momentos en el marco de los trabajos para aprobar una nueva directiva europea de protección de datos.

Destaca también el Plan de Comunicación en Protección de Datos Personales para Escolares, por el que se impartieron sesiones informativas en cada uno de los 404 Institutos de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid para sensibilizar a los menores de la importancia y necesidad de proteger sus datos personales. Igualmente, por primera vez, la APDCM produjo dos vídeos con este fin a los que dio difusión a través de Tuenti, Youtube y Telemadrid. Del mismo modo, se ha formado en protección de datos a 6.000 empleados públicos, tanto de forma on-line como presencialmente a través de un curso virtual de protección de datos realizado en colaboración con la Agencia de Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid (ICM), de 151 sesiones informativas, de tres jornadas públicas sobre seguridad, videovigilancia y e-Administración y una cuarta dedicada específicamente a personal con funciones directivas y predirectivas de la Comunidad de Madrid.



FORO DE INTEROPERABILIDAD

Coordinador: **Adolfo Muñoz Carrero**

¿Qué es la interoperabilidad?

Ahora que la SEIS inicia esta nueva etapa en la que el Foro de Normalización se ha transformado en Foro de Interoperabilidad quizá sea interesante comenzar definiendo este concepto. En la actualidad, la interoperabilidad parece la palabra mágica que va a resolver todos los problemas que en el manejo de la información se tienen en sanidad y que nos va a permitir implantar la continuidad asistencial de forma efectiva. Prácticamente todos los sistemas de información disponibles en el mercado reclaman para sí la característica de ser interoperables, pero se podría decir que ninguno lo cumple en la práctica. Igualmente hay profesionales, tanto sanitarios como técnicos, que piensan que sus sistemas son semánticamente interoperables porque utilizan terminologías, como SNOMED-CT, o un determinado estándar; pero tampoco es así, pues éstos son pasos necesarios pero no suficientes.

Pero, ¿a qué nos referimos cuando se habla de interoperabilidad? ISO (más concretamente el Vocabulario de Tecnologías de la Información - Términos Fundamentales, o ISO/IEC 2382-01) define la interoperabilidad como la "*capacidad para comunicarse, ejecutar aplicaciones o transferirse datos entre varias unidades funcionales sin que el usuario necesite conocer las características particulares de dichas unidades*". La definición es bastante clara, pero quizá no suficiente. En el párrafo introductorio se utiliza varias veces la palabra interoperabilidad en genérico y otra unida al adjetivo semántica. Lo primero que hay que especificar es que hay varios tipos de interoperabilidad: a las clásicas, **técnica**, **sintáctica** y **semántica**, se ha unido recientemente la interoperabilidad **organizativa**. Y hay autores que van más allá y hablan incluso de una interoperabilidad **política**, cuya existencia depende un tanto de dónde se ponga el límite a la definición de organización. Veamos qué son cada una de estas "interoperabilidades".

Interoperabilidad Técnica

Es la base en la que se sustenta la conexión entre sistemas. La interoperabilidad técnica define los interfaces, tanto físicos como lógicos, que permiten que las unidades funcionales de las que habla la definición anterior puedan intercambiarse información. Establece desde las características de las clavijas y cables utilizados hasta protocolos de comunicación, pasando por la definición de las comunicaciones inalámbricas o el formato técnico de los datos. La técnica es la interoperabilidad que permite enviar bytes de un sistema a otro. Actualmente se encuentra muy avanzada, lo cual es lógico, pues, evidentemente, no es exclusiva del escenario sanitario y su desarrollo ha sido necesario para cualquier otro campo. Normas como 802.3, 802.11, TCP/IP, HTTP, la especificación Bluetooth, Zigbee, los niveles bajos de la familia ISO 11073, SOAP, etc. son las que se utilizan para conseguir la interoperabilidad técnica.

Interoperabilidad Sintáctica

Si la interoperabilidad técnica permitía la transferencia de bytes, la interoperabilidad sintáctica permite la transferencia de documentos. Se encarga de que en los documentos o en los mensajes intercambiados, cada pieza esté en su sitio, pero sin ocuparse de que lo enviado tenga sentido. La interoperabilidad sintáctica trata de los formatos de los ficheros intercambiados o de los tipos de datos utilizados, pudiendo llegar a hacer traducciones entre formatos dependiendo de los utilizados por cada sistema involucrado en la comunicación. Los sistemas que únicamente proporcionan este tipo de interoperabilidad actúan como meros mensajeros sin intervenir en el contenido de lo comunicado y sin poder reaccionar dependiendo del mismo. Este tipo de interoperabilidad también tiene un nivel de desarrollo alto, si bien en el campo sanitario es aún necesaria alguna evolución. En el rango de normas en las que basarse para conseguir la interoperabilidad sintáctica ponemos encontrar XML, las especificaciones para tipos de datos como la TS 14796 de CEN o la ISO 21090, las especificaciones de mensajes de las versiones 2.x de HL7 o los modelos de referencia de HL7 V3 o de UNE-EN ISO 13606, aunque estos son también la base de la interoperabilidad semántica, como veremos a continuación.

Interoperabilidad Semántica

Según la definición del Comité Técnico 251 de CEN, es el estado que existe entre dos entidades-aplicaciones cuando, con respecto a una tarea específica, una aplicación puede aceptar datos de la otra y realizar esa tarea de manera satisfactoria, sin necesidad de intervención externa de un operador. Es decir, dos sistemas serán semánticamente interoperables si la información circula entre ellos sin que el significado original se vea alterado y cada uno de ellos entiende por sí mismo lo que el otro le envía y puede actuar en consecuencia. En el escenario actual, donde se persigue la continuidad asistencial, la interope-

rabilidad semántica es un requerimiento necesario (aunque no suficiente) y es la que permitiría, por ejemplo, que la información dispersa de un paciente, generada en muchas fuentes distintas, en distintos lugares, sistemas y momentos, pueda ser compartida y esté a disposición de los profesionales allí donde la necesiten o pueda ser utilizada fácilmente en usos secundarios como la investigación o la estadística. Contrariamente a lo que en ocasiones se cree, el uso de terminologías para codificar la información no es suficiente para conseguir la interoperabilidad semántica, pues la información clínica consiste en mucho más que en palabras sueltas. Utilizando un símil gramatical, utilizar únicamente terminologías es como si un idioma nos proporcionase únicamente un vocabulario pero no la manera correcta de conectar los términos para construir frases (sintaxis) ni cómo unir las frases para expresar conceptos complejos (gramática). A la hora de expresar la información clínica necesitamos el vocabulario, pero también poder expresar el contexto en el que se ha generado la información (quién, cuándo, con qué objeto, sobre quién, el grado de fiabilidad, etc.) así como poder formalizar lo que debemos recoger para cada concepto manejado para que éste tenga sentido (qué deben contener un resumen de historia, un informa de alta, el índice de Barthel, etc.). Para la primera necesidad podemos utilizar las terminologías (SNOMED-CT, CIE-10, LOINC, etc.); para expresar el contexto podemos usar los modelos de referencia (UNE-EN ISO 13606:1 , RIM, CDA, ...) y para formalizar y compartir los conceptos tenemos mecanismos como los arquetipos (por ejemplo los definidos en UNE-EN ISO 13606:2) o los modelos clínicos detallados (DCM).

Interoperabilidad Organizativa

Resumiendo mucho, podríamos decir que la interoperabilidad organizativa se sustenta en las reglas de negocio. Para que dos organizaciones puedan cooperar deben compartir un contexto común en sus procedimientos y flujos de trabajo. Difícilmente podrán interoperar, por ejemplo, si las definiciones de proceso, plan asistencial u orden de asistencia son diferentes o incompatibles. Actualmente, las definiciones de algunos de estos conceptos vienen impuestas por los sistemas de información que se utilizan en las diferentes organizaciones y que los proveedores han incluido en sus desarrollos sin formalizarlos previamente. Otros conceptos son establecidos por las políticas de salud desarrolladas por las diferentes administraciones de las que dependen las organizaciones (de ahí el concepto que utilizan algunos autores de **interoperabilidad política**). En este campo queda mucho por hacer, aunque se están comenzando a dar los primeros pasos, al menos en el entorno de la normalización, pues tenemos a nuestra disposición trabajos como la norma EN 12967 HISA (Health Informatics - Service Architecture) que en su parte primera trata el punto de vista de la empresa, y principalmente la norma UNE-EN 13940 (sistema de conceptos para dar soporte a la continuidad de la asistencia.



FORO DE TELEMEDICINA

Coordinador: **O. Moreno**

Avances en e-Salud

Con motivo de la celebración del X aniversario de la próxima Conferencia Interministerial sobre e-Salud de Copenhague –eHealth Week 2012 Budapest- VoiceIt HealthTech Wire habló con la Comisión Europea, concretamente con el Director General de Sociedad de la Información y Medios de Comunicación, Robert Madelin, sobre lo que ha cambiado entre el momento actual y por entonces en lo que respecta a la adopción de e-Salud en Europa. A continuación se detalla la entrevista que tuvo lugar hace unas semanas.

Sr. Madelin, ¿qué es lo que está haciendo la Comisión para promover la aplicación de la e-Salud en Europa?

Existen una serie de iniciativas, todas orientadas hacia la acción y resultados. Acabo de regresar de una reunión del Grupo de Gobierno de Alto Nivel sobre e-Salud. Se ha decidido transformar a este grupo en la Red de e-Salud voluntaria, establecida en el Artículo 14 de la Directiva sobre e-Salud recientemente adoptada sobre los derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza. La Red de e-Salud voluntaria conecta a las autoridades nacionales para ayudar a los Estados miembros a facilitar la transmisión de datos en los escenarios de asistencia transfronteriza. Esto puede ir desde la introducción de una identificación sanitaria electrónica portátil a acordar pautas comunes para el desarrollo de la interoperabilidad técnica y semántica. Durante la reunión se indicaron recomendaciones para el presidente de la Red de e-Salud que presentar a la Presidencia Polaca del Consejo de la Unión Europea durante el segundo semestre del año 2011.

¿Cuáles son las recomendaciones?

La definición de un conjunto mínimo de datos para los resúmenes de la historia clínica de los pacientes y el establecimiento de estándares de interoperabilidad y directrices para la reutilización de los datos. El grupo de alto nivel también establecerá las prioridades para un Plan de Acción de e-Salud futuro y definirá los puntos de acción clave para el progreso de la e-Salud en Europa.

¿Qué cree usted que impide el rápido avance de la sanidad electrónica actualmente?

Tenemos que alinear la política, la alta calidad de la investigación y las iniciativas pragmáticas para avanzar conjuntamente hacia la adopción de la e-Salud y obtener resultados. Con una variedad de acciones específicas, la Comisión quiere llevar a los actores de la e-Salud en Europa a no pensar de forma independiente - y creo que esto es ahora posible-. Por ejemplo, pusimos en marcha el Grupo de Trabajo de e-Salud ayer para que la gente inteligente se pusiera a pensar fuera de "cámara" y preguntarse algunas cuestiones fundamentales: "¿Vamos en la dirección correcta?, ¿estamos tomando las medidas necesarias?. Esta iniciativa de un año está presidida por Toomas Hendrik Ilves, Presidente de Estonia, está claramente destinada a conectar a todos los interesados y a acercarlos a los usuarios de la sanidad electrónica: profesionales sanitarios y pacientes.

Se cree ampliamente que la Estrategia Europea 2020 y la Iniciativa de la Unión de Innovación va en beneficio de la implementación de la e-Salud. ¿Tiene alguna opinión sobre esto?

Con más de 30 puntos de acción, la Unión de Innovación tiene como objetivo mejorar las condiciones y el acceso a la financiación para la investigación y la innovación en Europa. Se trata de cerrar la brecha entre la investigación y la implementación o despliegue: las ideas innovadoras de e-Salud deben ser convertidas en productos y servicios que generen crecimiento y empleo. Estoy feliz de ver que, debido a los esfuerzos e inversiones en los últimos años, el mercado Europeo de e-Salud se encuentra en una etapa en la que puede comenzar a crecer por sí mismo.

Un gran tema en la e-Health Week de este año es la asociación sobre el Envejecimiento Activo y Saludable. ¿Cuál es la idea detrás de esta iniciativa?

Es una asociación de múltiples actores, implicando a representantes de la industria, de la política, de la investigación y del sector servicios para ofrecer soluciones al mercado que pueden mejorar la asistencia a los ancianos y ayudarles a vivir de forma independiente. Ahora tenemos que invertir con el

fin de pasar de los proyectos piloto a la implementación a gran escala. Esta Alianza puede ayudar con la contratación precomercial y ofrecer el chequeo de la realidad necesaria para evitar un empuje con la tecnología equivocada.

Se prevé que la e-Health Week 2012 en Copenhague ofrecerá una revisión de la realidad de los esfuerzos de la e-Salud Europea. ¿Dónde piensa que estaremos por entonces?

Es evidente que existe un mayor grado de confianza de que lograremos nuestros objetivos. El Grupo de Trabajo de e-Salud ha presentado su informe, la fase de pruebas de epSOS se ha completado y evaluado -epSOS es el principal Proyecto Europeo sobre interoperabilidad en e-Salud cofinanciado por la CE y los participantes del mismo-, un nuevo Documento de Estrategia sobre e-Salud se han puesto en marcha y la red de e-Salud voluntaria han comenzado a preparar su primera ronda de decisiones. Junto con un nuevo Programa Marco de Investigación, estas iniciativas llevarán hacia un impulso en la adopción de servicios de e-Salud en la UE. La CE por su parte está, sin duda alguna, poniendo una gran cantidad de recursos y dedicación en él.

Más información: http://www.healthtechwire.com

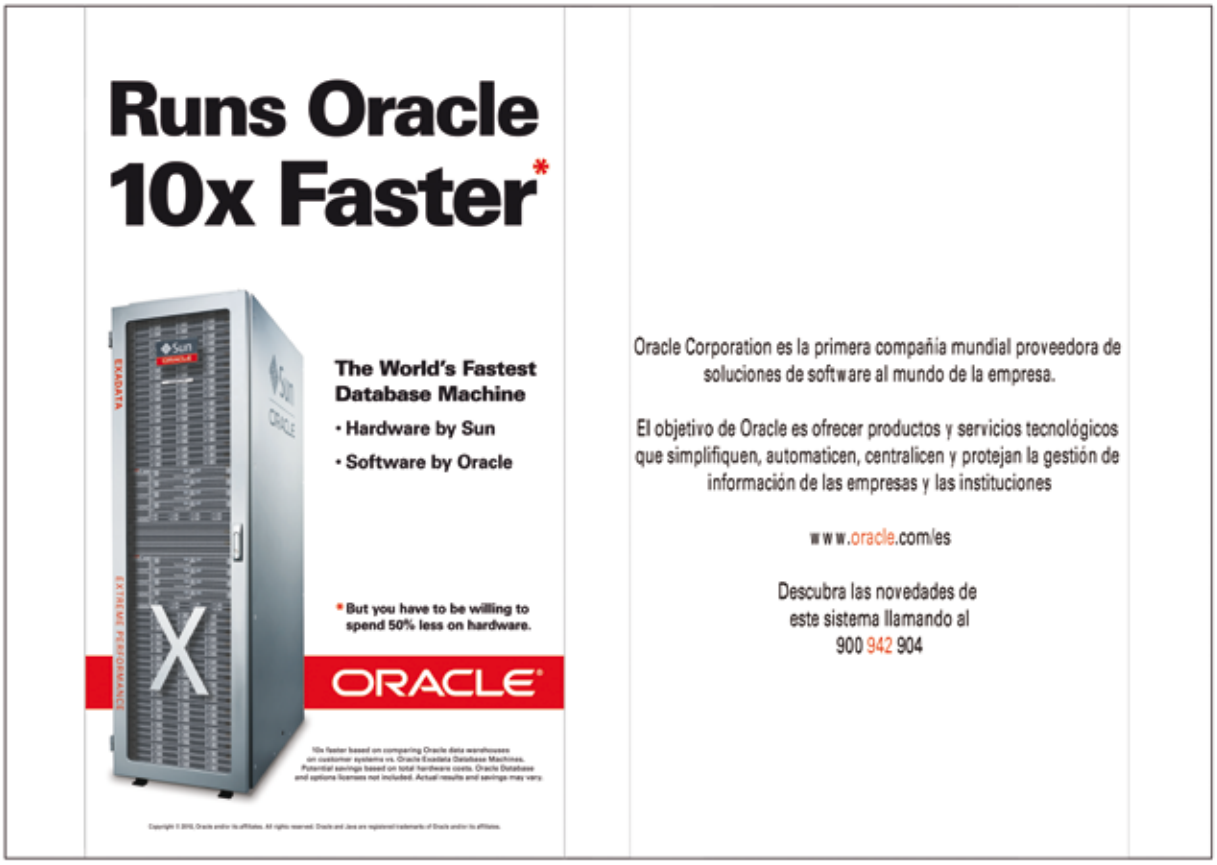
EUROPEAN HEALTH FORUM GASTEIN

Del 5 al 8 de Octubre de 2011 se va a celebrar en Gastein (Austria) el 14º Foro Europeo de Salud (EHFG) "Innovación y Bienestar. Salud Europea para el año 2020 y más allá del 2020"

El EHFG es la conferencia que lidera la política sanitaria europea. Su principal función es facilitar el establecimiento de un marco para el consejo y desarrollo de la política sanitaria europea.

La Conferencia consta de 3 Sesiones Plenarias: "Aproximación al bienestar y las prioridades europeas", "Uniendo innovación y TICs para la Salud" y "Salud por diseño – el camino al bienestar". Dispone también de seis Foros: "La Sociedad Innovativa Europea en el envejecimiento activo y saludable", "Las enfermedades no transmisibles", "el Futuro de la medicina- desarrollando una infraestructura para la medicina personalizada", "Nuevas políticas y estrategias para la salud y el bienestar en Europa –hacia la Salud 2020", el "Aprovechamiento potencial de la innovación social Europea en la Salud" y, finalmente, "Partes interesadas y perspectivas europeas sobre la Evaluación de Tecnologías Sanitarias".

Más información: http://www.ehfg.org/



Caso de estudio.
Salud Digital
Red Social
Cloud Computing
mHealth

La Experiencia: Hospital General Universitario Gregorio Marañón en el uso de redes sociales y entornos colaborativos para la toma de decisiones clínicas

Hospital General Universitario Gregorio Marañón
SaludMadrid
Comunidad de Madrid

MedicalExchange
MEDTING

El Departamento de Oncología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón revisa aproximadamente 2.500 nuevos casos de cáncer cada año.
El Hospital pertenece a la red de hospitales públicos de la Comunidad de Madrid.

Con el objetivo de mejorar la colaboración entre los médicos, la Comunidad de Madrid impulsó un proyecto de innovación para dar soporte a la actividad clínica diaria, gestión del conocimiento y educación médica mediante la creación de un entorno colaborativo y una Red Social Profesional.
La Red organiza y almacena los datos clínicos y permite a los usuarios interactuar mediante la valoración, compartición y comentarios a los casos clínicos oncológicos que se presentan con enlaces a publicaciones médicas online.

La red social científica es un ejercicio de colaboración entre clínicos que aporta resultados positivos.

Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Felipe A. Calvo
Chair – Departament of oncology
Hospital Gregorio Marañón (Madrid)

Manuel Pérez Vallina
CIO University General Hospital
Gregorio Marañón (Madrid)

Carlos Piqueras
Business Development Director, Intel

Miguel Cabrer
CEO MEDTING

El Departamento de Oncología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón revisa aproximadamente 2.500 nuevos casos de cáncer cada año.

El Hospital pertenece a la red de hospitales públicos de la Comunidad de Madrid.
Con el objetivo de mejorar la colaboración entre los médicos, la Comunidad de Madrid impulsó un proyecto de innovación para dar soporte a la actividad clínica diaria, gestión del conocimiento y educación médica mediante la creación de un entorno colaborativo y una Red Social Profesional.

La Red organiza y almacena los datos clínicos y permite a los usuarios interactuar mediante la valoración, compartición y comentarios a los casos clínicos oncológicos que se presentan con enlaces a publicaciones médicas online.

El Hospital Gregorio Marañón utiliza una herramienta de software profesional Medting, para los médicos, en un entrono privado y seguro, con un modelo de "Cloud Computing" utilizando el software como un servicio.

La arquitectura Cloud permite mejorar la eficiencia, la agilidad y la disponibilidad de la red social.
Utilizando esta arquitectura reducimos los costes a través de la consolidación de servidores, con un mejor rendimiento y reducción del consumo de energía, mientras que la solución se puede ampliar fácilmente para satisfacer el aumento de uso.
La solución Cloud también cumple con la exigencia de una perfecta integración con la infraestructura existente.

La red social científica está soportada especialmente por la tecnología de Intel, cuyos procesadores aumentan el rendimiento en el cifrado de los datos y el manejo de gráficos.

Estas son características importantes para una red social y para la arquitectura cloud.
Se puede utilizar desde cualquier PC, pero la forma preferida de uso es de un PC portátil ya que el sistema es accesible desde cualquier sitio con conexión a la red

Así mismo los portátiles aportan la capacidad necesaria para trabajar con las imágenes médicas que llevan los casos clínicos.

Los PCs portátiles y otros dispositivos móviles juegan un papel fundamental a la hora de facilitar el acceso al médico con independencia del horario y de la ubicación.

MEDTING facilita la homogeneidad en la información para la presentación de los casos clínicos al Comité de Tumores, permite anticipar y documentar las opiniones de los especialistas, normalizar la comunicación entre los hospitales y potenciar la actividad científica e investigadora ya que posibilita el registro de los casos tratados generando una importante fuente de material docente y de investigación.
La herramienta también integra SNOMED y PubMed.

La Red Social es una herramienta complementaria a la Historia Clínica y el PACS, acceso privado, centrada en la colaboración sobre casos clínicos e intercambio de imágenes, que actúa de repositorio de conocimiento y apoyo a la toma de decisiones clínicas y sirve de punto de encuentro a médicos, investigadores, residentes y estudiantes.

El proyecto se inició con 28 médicos del Comité de Tumores compuesto por especialistas que proporcionan una asistencia multidisciplinar oncológica: oncólogos médicos, radioterapéuticos, cirujanos, radiólogos y otras especialidades
Después de los 6 primeros meses se extendió a 35 departamentos con más de 225 médicos y 120 estudiantes.

El uso de la Red Social como herramienta del Comité de Tumores ha supuesto:

- Mejorar la comunicación multidisciplinar entre los profesionales.
- Añadir capacidad de recogida de cualquier tipo de información multimedia asociada al caso de cualquier departamento o especialidad.
- Proponer su uso a unidades de diagnóstico y tratamiento integral creando un diagnóstico temprano a través de una evaluación interdisciplinar.
- Crear un registro de información sobre casos clínicos usado para análisis estadísticos: evaluación de la epidemiología oncológica, desarrollo de la oncología evolutiva y medición del impacto socio-sanitario de todas las fases de un tumor.
- Tener una plataforma da valor a la formación y docencia sanitaria.
- Mejorar la segunda opinión (colaboración on líne) en cualquier especialidad.

El proyecto ha supuesto un cambio en la forma tradicional de llevar a cabo el Comité de Tumores.
Además, en paralelo a la discusión clínica se va creando un repositorio de conocimiento clínico útil para la comunidad clínica (residentes) y formación continuada.

Gracias a la Red Social Profesional los médicos pueden ahora trabajar de una manera más ágil e interdisciplinar, mejorando el acceso al conocimiento relativo a los casos clínicos clínicos de casos lo que ayuda a una mejor asistencia sanitaria.

Para más información acerca del punto móvil de cuidados contacta con tu representante de Intel o visita:
www.intel.com/corporate/healthcare/emea/eng/story/mpocstory.htm

Para más información acerca de la nube segura de Intel contacta con tu representante de Intel o visita:
www.intel.com/Assets/PDF/whitepaper/325055.pdf

Para más información sobre MEDTING:
www.medting.com

Para más información sobre el Hospital Gregorio Marañón:
www.hggm.es



Medical Exchange MEDTING

intel

MEDICINA

Noticias de Informática Médica

Marcial García Rojo
Jefe de Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General de Ciudad Real. Junta Directiva de la SEIS. marcial@cim.es
Jose Sacristán París
Coordinación y Sistemas Información. Área de Tecnologías de la Información. SESCAM. jsacristan@sescam.org

Software que monitoriza la dosis de radiación que recibe el paciente

Tras la digitalización de imagen radiológica y de otros servicios y el aumento de la demanda de imágenes y de un control de la dosis y la calidad de los procedimientos, el Hospital Clínico San Carlos, en Madrid, que desde 2006 utiliza un sistema de control de calidad y gestión de dosis de radiación de los pacientes en tiempo real, ha desarrollado un nuevo software para satisfacer estas necesidades en todas las pruebas de imagen, tanto para información dosimétrica como para otros parámetros de calidad.

El sistema recibe información sobre el funcionamiento de los equipos y registra las dosis, además de la cantidad, el número de imágenes, si la posición es adecuada, la temperatura del equipo, si se trabaja de forma automática... y todo en tiempo real, lo que permite la articulación de unas alarmas que lleven a corregir algo en ese preciso instante si se ha hecho inadecuadamente; de otra forma esto se vería en tres o cuatro días. Además, con el registro de la radiación se podrá crear automáticamente un archivo con las pruebas que se le han realizado a un paciente, lo que sería una especie de "carnet radiológico". De esta forma, es posible monitorizar casi cualquier parámetro, ya sea técnico o de gestión, para poder registrar posibles variabilidades en la práctica y buscar protocolos. Algunas de las ventajas, respecto al sistema anterior, son consiguir gráficos más interactivos y un sistema de alerta por correo electrónico. Se trata de un sistema más robusto, con imágenes enrutadas hacia el sistema y gran fiabilidad. Toda la información se guarda con la imagen, marcando sobre ella si es correcta o si tiene que ser revisada, por ejemplo si la dosis supera los niveles establecidos. Además, todo se conecta al sistema de gestión de imágenes (PACS, por sus siglas en inglés).

Fuente: Diario Médico. 6 de julio de 2011.
http://www.diariomedico.com/2011/07/06/area-profesional/gestion/clinico-prepara-radiologia-para-dosimetria-futuro

Supercomputadoras para el diagnóstico en cardiología

La tecnología utilizada en los avances visuales conseguidos en meteorología atmosférica se ha aplicado para el estudio del corazón en funcionamiento, mediante películas realizadas sin necesidad de cirugía. De esta forma, es posible disponer de imagen en movimiento del corazón para poder estudiar tanto los movimientos cardíacos como sanguíneos. El sistema permite obtener la imagen más perfecta disponible del corazón humano hasta la fecha.

El proyecto ha sido desarrollado por los centros madrileños Fundación Jiménez Díaz, hospital Doce de Octubre y centro de diagnóstico por imagen Doctores Sales, utilizando la tecnología de supercomputación de Ziosoft.

La información visual obtenida por TAC convencional y procesada por supercomputadoras permite una imagen en movimiento de gran nitidez y precisión, con lo que se abre un excelente campo de estudio para comprender mejor el funcionamiento del corazón. La calidad de imagen conseguida iguala o supera a lo que ve el cirujano al intervenir.

Si en las imágenes fijas de un TAC, es inevitable filtrar la información para lograr fotos fijas, con la nueva tecnología toda la información es útil para la recreación virtual del corazón en funcionamiento. Una vez obtenida toda la información se envía a EE.UU. a través de un canal informático muy potente que permite la transferencia de muchas gigas de información para su procesamiento mediante supercomputadoras. El resultado es enviado a España el día siguiente y ya puede ser interpretado por el cardiólogo. En resumen, la tecnología desarrollada por Ziosoft permite realizar una película tridimensional a partir de los fotogramas obtenidos por el TAC.

Se espera que su principal aplicación sea, por ejemplo, para la detección y diagnóstico de patologías anatómicas, como aquellas que causan muerte súbita en deportistas, así como para la estudio de la contracción de miocardio. Igualmente, el ventrículo derecho, generalmente estudiado de forma incompleta por la ecografía, podrá ser conocido en mayor profundidad. Se espera que resulte también de utilidad en displasias y, sobre todo, para que puedan tomarse decisiones de cirugía a partir de una información hoy inmejorable. La gran aportación será, en opinión de los tres participantes en la

rueda de prensa, la información que arrojará sobre la funcionalidad del corazón....

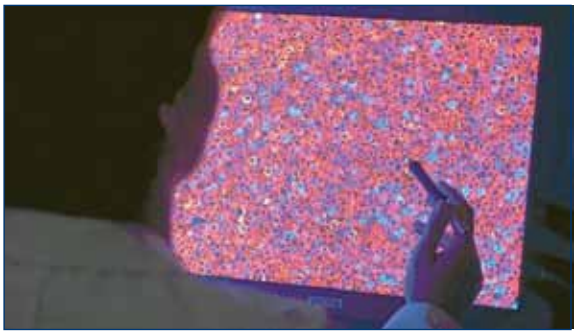
Fuente: Acta Sanitaria. 3 de junio de 2011. http://www.actasanitaria.com/actasanitaria/frontend/desarrollo_noticia.jsp?idCanal=25&idContenido=27135

Personalización de tratamientos en cáncer mediante inteligencia artificial

Althia, coordinador científico, en consorcio con Indra y Lorgen, ha impulsado el desarrollo de TradionP, un sistema experto de diagnóstico y tratamiento oncológico personalizado.

Este paso hacia la medicina personalizada es posible gracias a los avances en ciencias biomédicas y a las técnicas de medicina electrónica e inteligencia artificial. El desarrollo de las herramientas para alcanzar los objetivos finales dentro de tres años se basa en un estudio retrospectivo de 1.000 pacientes oncológicos de Granada. El cáncer se puede describir simultáneamente en varias escalas, de la molecular a la macroscópica. Sin embargo, carecemos de la capacidad de integrar el volumen de datos y transformarlos en información para tratar específicamente una lesión y anticipar los resultados de la terapia. Por ello, es preciso dotarse de las herramientas prácticas con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos al tratamiento cotidiano del enfermo. El 'banco de pruebas' para el desarrollo de las herramientas necesarias es un estudio piloto de 1.000 pacientes oncológicos andaluces con cáncer de mama, colon-recto y pulmón, de los cuales la mitad fueron tratados con terapias biológicas. Una vez recopilada la información de estos pacientes seleccionados, se creará una base de datos que integre parámetros clínicos y morfológicos, historial familiar del paciente, imágenes radiológicas, biomarcadores y secuencias genéticas. En segundo lugar, la medicina computacional nos permitirá diseñar una aplicación para modelar la enfermedad, es decir, extraer, presentar y transmitir fenotipos individualizados con el fin de seleccionar la terapia óptima y proyectar el curso de la enfermedad en un futuro próximo.

Fuente: Acta Sanitaria y EFE. 22 de junio de 2011. http://www.actasanitaria.com/actasanitaria/frontend/desarrollo_noticia.jsp?idCanal=25&idContenido=27624





Sistema automático de cribado citológico

Becton Dickinson y Civagen Laboratorios han anunciado, dentro de su alianza en la lucha contra el cáncer, han anunciado el lanzamiento de FocalPoint GS System, un sistema desarrollado para la lectura y detección de signos de carcinoma escamoso o adenocarcinoma y sus condiciones son precursoras, tanto en citologías ginecológicas convencionales como en citología líquida.

El sistema se basa en dos dispositivos de alta precisión que permiten el procesamiento automático de imágenes y la cuantificación de cientos de parámetros morfométricos y características celulares en campos preseleccionados, agrupados jerárquicamente según el grado de anomalía. Este proceso permite la clasificación jerárquica de las muestras según el riesgo de malignidad y la selección específica de anomalías. De este modo el especialista logra una interpretación rápida, certera y de alta calidad con la consiguiente identificación inequívoca de las lesiones malignas y precancerosas. Esto a su vez garantiza un diagnóstico preciso, así como la planificación de las actuaciones preventivas de monitorización, seguimiento y tratamiento de la enfermedad. Así, FocalPoint GS System utiliza algoritmos diferenciadores para evaluar separadamente las lesiones de tipo escamoso y glandular. Detecta cambios morfológicos asociados con anomalías epiteliales, parámetros de calidad de la muestra (componente escamoso, componente endocervical e inflamación/artefacto) y cambios celulares benignos e infección. Estos resultados indican al patólogo las acciones que procede realizar y le permite trabajar en los casos de mayor interés. De este modo logra una interpretación rápida, certera y de alta calidad con la consiguiente identificación inequívoca de las lesiones malignas y precancerosas. Los datos garantizan un diagnóstico preciso, así como la planificación de las actuaciones preventivas de monitorización, seguimiento y tratamiento de la enfermedad.

Fuente: Publicación de Tecnología Sanitaria. 30 de mayo de 2011. http://tecnologia.publicacionmedica.com/noticia/becton-dickinson-y-civagen-laboratorios-anuncian-el-lanzamiento-de-un-sistema-automatico-de-cribado-citologico

ENFERMERÍA

Coordinadora: **Cristina Cuevas**

Las Tecnologías de la Informacion y la Comunicación: Cantidad Versus Calidad

Arlandis, M.

Master en Ciencias de la Enfermería. Profesora de la Universidad Autónoma de Madrid. Sección departamental de Enfermería.

Las Tecnologías de la Información han conseguido dar un vuelco completo a las relaciones interpersonales y poner al alcance de toda la población la información que anteriormente era conocida exclusivamente por los profesionales. En la actualidad cualquier usuario de Internet puede acceder a ella. Numerosas declaraciones y testimonios nos hacen partícipes de qué hacer ante procesos legislativos, adquisiciones de cualquier tipo, e incluso ante asuntos de salud. Sin embargo, la cantidad de la información no implica la calidad de ésta, sobre todo si hablamos de diagnósticos y tratamientos de personas. El acceso a las páginas web sanitarias suelen llevarse a cabo por: (1) personas sanas, (2) personas con problemas de salud diagnosticados recientemente y (3) personas con enfermedades crónicas y sus cuidadores principales. (Martín; Carnicero, 2002; en Conesa C.; Aguinaga E. 2009)

Objetivo. Reflexionar sobre la necesidad de que las comunidades autónomas propicien la realización de paginas Web avaladas por un código ético de conducta, garantizando así una información fidedigna para aquellas personas que necesiten indagar sobre problemas de salud, y que las enfermeras participen exclusivamente en las páginas que contengan dicho código.

Metodología. Realización de búsquedas en Internet sobre Agencias de Calidad creadas en las diecisiete Comunidades Autónomas más Ceuta y Melilla para regular las Webs sanitarias existentes.

Resultados. Se han encontrado diversas investigaciones destacadas sobre el tema, tanto en tesis doctorales como en diferentes artículos. Sin embargo se ha observado que las Agencias de Calidad, habitualmente, sólo se refieren a la calidad de los Servicios Sanitarios prestados.

Conclusiones. En la vertiente de salud, es necesario que se potencie páginas Web que estimulen la comunicación con los pacientes y la familia, proporcionen información sobre la autonomía y el autocuidado, y requerir que las diferentes comunidades autónomas faciliten la existencia de un filtro técnico que expongan contenidos correctos y el aval de calidad de la información.

Agenda'11

IX REUNIÓN FORO DE TELEMEDICINA

26 y 27 de Octubre
Centro de Congresos y Exposiciones de Barbastro
(Avda. de la Estación, s/n)

VIII CONGRESO NACIONAL DE INFORMÁTICA Y FARMACIA

16 y 17 de noviembre
Palacio de Congresos de Castellón de la Plana
(Avda. de Lledo, 50)

FARMACIA

Coordinadores: **Alberto Gómez Lafon y Vicente Hernández**

Tecnología y calidad de vida: La receta electrónica

Ramón Fernández, Miguel Centella, Mar Chaves, Mª José López
Universidad de Extremadura

La tecnología forma parte de la vida cotidiana de las sociedades humanas. Es uno de los elementos, en forma de conocimiento, de la cultura humana, junto a los valores, las normas, los símbolos y el lenguaje. Las formas de organización social están relacionadas con las tecnologías de que dispone una sociedad, al mismo tiempo que las formas de organización social condicionan los tipos de tecnologías que las sociedades son capaces de asumir y desarrollar.

La sociedad del siglo XXI se va desarrollando de acuerdo un nuevo paradigma tecnológico en el que predominan las tecnologías de la información. Este nuevo paradigma está penetrando, como no podía ser de otra manera, todos los ámbitos del campo sanitario.

La progresiva expansión de la telemática dentro del sistema sanitario –denominado en ocasiones como e-sanidad– está consiguiendo tanto una extensión de los servicios sanitarios como una mejora en la calidad de la atención que reciben los ciudadanos. Una parte importante de esa mejora en la atención es consecuencia directa de la mayor capacidad del Sistema Nacional de Salud de facilitar información completa tanto a los ciudadanos como, especialmente, a los profesionales sanitarios. En este marco se inscribe la implantación de la tarjeta sanitaria electrónica, la receta electrónica y la compleja red informática de transmisión de datos, en una triada indisoluble para conseguir altos niveles de eficacia. La receta electrónica de manera específica tiene como virtud principal la liberación de tiempo para todos los implicados en el proceso sanitario, que en una parte importante está destinado a facilitar a los ciudadanos medicamentos a través de un procedimiento aun complejo.

En este artículo estudiamos exponemos algunos resultados de un estudio encargado y financiado por los Colegios de Farmacéuticos de Badajoz y Cáceres, elaborado a partir de una encuesta representativa realizada en octubre de 2008 en la que se contrasta las diferencias entre municipios en los que estaba implantada la receta electrónica con otros en los que no se había implantado.

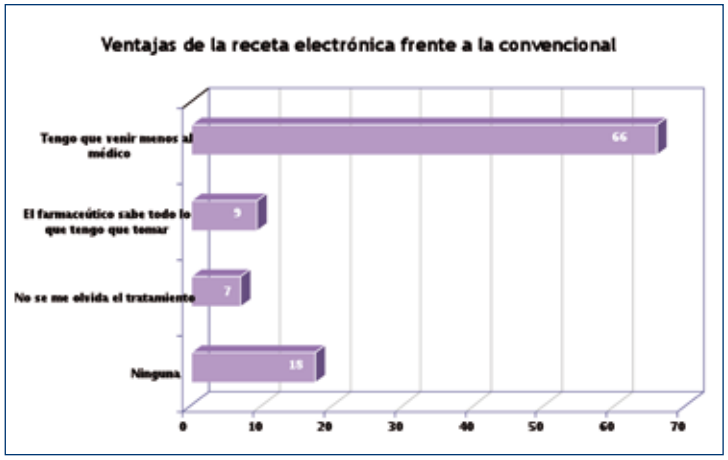
Conseguir y tener cita para la asistencia primaria es el primer elemento en el que se establece la relación del paciente con el sistema de salud. Esto lo hace muy importante y la administración sanitaria pretende facilitar el procedimiento de tal manera que el usuario gane en comodidad y en tiempo. Así se multiplican los medios por los que se puede pedir cita, pero los procedimientos tecnológicamente más avanzados, gestión centralizada del SES y la página web destinada a ello, son los menos utilizados (4,4% y 0,5% respectivamente). La satisfacción de los usuarios está estrechamente relacionada con la facilidad para conseguir la cita pero de manera más importante con el tiempo que media entre la solicitud y la fecha de cita. Y esto está relacionado con la implementación de la receta electrónica: Tienen cita en un plazo no superior a las 24 horas de la solicitud muchos más ciudadanos de los municipios en los que está implantada la receta electrónica (72%) que de aquellos otros en los que no lo está (56%). Una diferencia sustancial. La facilidad de conseguir cita está relacionada con la menor presión asistencial existente en los centros de salud de los municipios en los que está implantada la receta electrónica. Esto consigue también una reducción en el número de pacientes que acuden al centro de salud sin cita previa, poco más de un 3% de los pacientes en los centros con receta electrónica implantada y el doble en los que no la tienen, con lo que ello conlleva de facilitar el trabajo del médico.

La demanda de Asistencia Primaria se concentra en el Médico de Familia, casi el 70% y en mucho menor medida son para Pediatría, Extracciones, Enfermería y Odontología. Pero además, una de cada

cuatro consultas al Médico de Familia son sólo para pedir recetas. La implantación de la receta electrónica, como era de esperar, reduce de manera importante, las consultas destinadas exclusivamente a solicitar una receta: En los Centros de Salud donde no está implantada la receta electrónica el 29% de los pacientes del Médico de Familia necesitan solamente una receta, proporción que baja el 19% en los que sí la tienen implantada.

Todo parece indicar, por tanto, que la receta electrónica está contribuyendo a descongestionar en parte, no ya los centros de salud, pero sí, al menos, las consultas de medicina general en el tiempo que en ellas se dedica a recetar a los pacientes. Lo cual no es poco tiempo si se tiene en cuenta el número de demandantes (casi uno de cada tres usuarios de los centros de salud del año de referencia) y que más de la mitad acuden a por la receta en intervalos que no superan el trimestre dado que muchos de ellos suelen padecer alguna dolencia crónica.

La reducción en el número de usuarios que necesitan ir a por recetas al centro de salud está consiguiendo que se reduzca el tiempo que media entre la petición de cita y el ser atendido por el médico, como veíamos antes, pero a cambio no está consiguiendo del todo que esto se traduzca en un incremento del tiempo que el médico dedica a cada paciente, al menos de forma que sea perceptible por el usuario. Apenas un 20% de los pacientes de las localidades con implantación de la receta electrónica afirman que el tiempo que el médico empleó para atenderlos se incrementó.



Pero si contrastamos los tiempos que duran las consultas, siempre de acuerdo la percepción subjetiva del paciente, en los centros que tienen receta electrónica y en los que no la tienen, si que parece que aumenta el tiempo medio de duración de la consulta: La última vez que visitó al médico la consulta superó los 10 minutos para el 52% de los usuarios de centros con receta electrónica y para el 44% de los usuarios de los centros que no la tienen implantada.

Lo que sí resulta más evidente es que el paciente gana tiempo para sí mismo al reducir su presencia en el centro de salud. Es la mayor ventaja que encuentran los usuarios (dos de cada tres). Se perciben diferencias en la frecuencia de asistencia al médico entre los encuestados de poblaciones con implantación de la receta electrónica o sin ella. Los respuestas de los encuestados parecen indicar que dicha implantación determina una minoración de las visitas de los pacientes al facultativo dilatando la periodicidad entre las mismas. En el gráfico tenemos reflejadas las ventajas que los usuarios ven a tener receta electrónica. Frente a un 18% que no le ve ninguna ventaja, el 66% señala como ventaja el tener que ir menos veces a la consulta médica.

Esto no significa, ni mucho menos, que los centros de salud reciban menos visitas. La receta electrónica no condiciona la categoría paciente hasta ese punto. En la atención primaria, por ejemplo, manifiestan haber acudido al médico el mismo número de personas con independencia de la implantación de ésta en sus localidades. Distinto es la frecuencia de visitas de dichos pacientes y, sobre todo, la simple visita de aquéllos que acuden a consultas de medicina general únicamente a por recetas, como se acaba de señalar. En cambio, sí se observa, en general y curiosamente, una leve minoración del número de acompañantes en los municipios con implantación.

Respecto de la relación con la expedición de medicamentos, la receta electrónica no altera prácticamente la frecuencia con la que el paciente acude a su farmacia a comprar los medicamentos prescritos por el médico, pero sí la celeridad con la que lo hace. En general, el usuario de receta tradicional se da más prisa en la compra (el 84% , adquiere el medicamento el mismo día de la prescripción, con independencia del tipo de patología, aguda o crónica) y el de la modalidad electrónica se toma algo más de tiempo, uno de cada cuatro lo adquiere días después, especialmente en el caso de los pacientes crónicos (uno de cada tres lo demora), lo que parece apuntar a que el paciente se siente más relajado al ser consciente de que tiene disponible su medicamento cuando lo necesite. Por cierto, todo parece indicar que la dispensa del medicamento es ligeramente más rápida para los pacientes con receta electrónica.



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

INFORMÁTICA

El Corte Inglés

Planificación Estratégica en Productos Farmacéuticos de la Agencia Valenciana de Salud

Clérigues Belloch, JE*; Trillo Mata, JL* ; Usó Talamantes, R*; Mateu, C; Zarate, J**; Nieto, R****

** Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de la Agencia Valenciana de Salud*

*** Area de Organización, Informática y Telecomunicaciones de la Conselleria de Sanitat de Valencia*

1. GESTIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN AL AGENCIA VALENCIANA DE SALUD

El camino abierto por los planes estratégicos PARME (2000), PEFARM (2004), PRODFAR (2007) y Plan Estratégico del Agencia Valenciana de Salud (2006) ha permitido descentralizar, en los Departamentos de Salud, los objetivos cuantitativos y cualitativos farmacéuticos ligados a la productividad variable a la vez que se construye un sistema de información de productos farmacéuticos robusto que soporte integralmente las actividades básicas de prestación farmacéutica, prestación ortoprotesica así como la ordenación y control sanitario de productos farmacéuticos: controles mensuales de facturación, repositorios de medicamentos y ortoprótesis para estudios de utilización, prescripción asistida, gestión de alertas farmacéuticas, visado electrónico, receta electrónica, etc. En el corto plazo, se debe ampliar la oferta de servicios electrónicos para mejorar los niveles de eficiencia en la gestión y utilización de nuestro arsenal terapéutico farmacoterapéutico: OriónClinic en los hospitales de gestión directa de la Agencia Valenciana de Salud, integración del sistema de información sanitario ambulatorio (Abucasis) con los sistemas de información hospitalarios de las concesiones administrativas así como implantar la guías farmacoterapéuticas interactivas insertadas en el módulo de prescripción asistida como elemento fundamental en la selección de los tratamientos más eficientes.

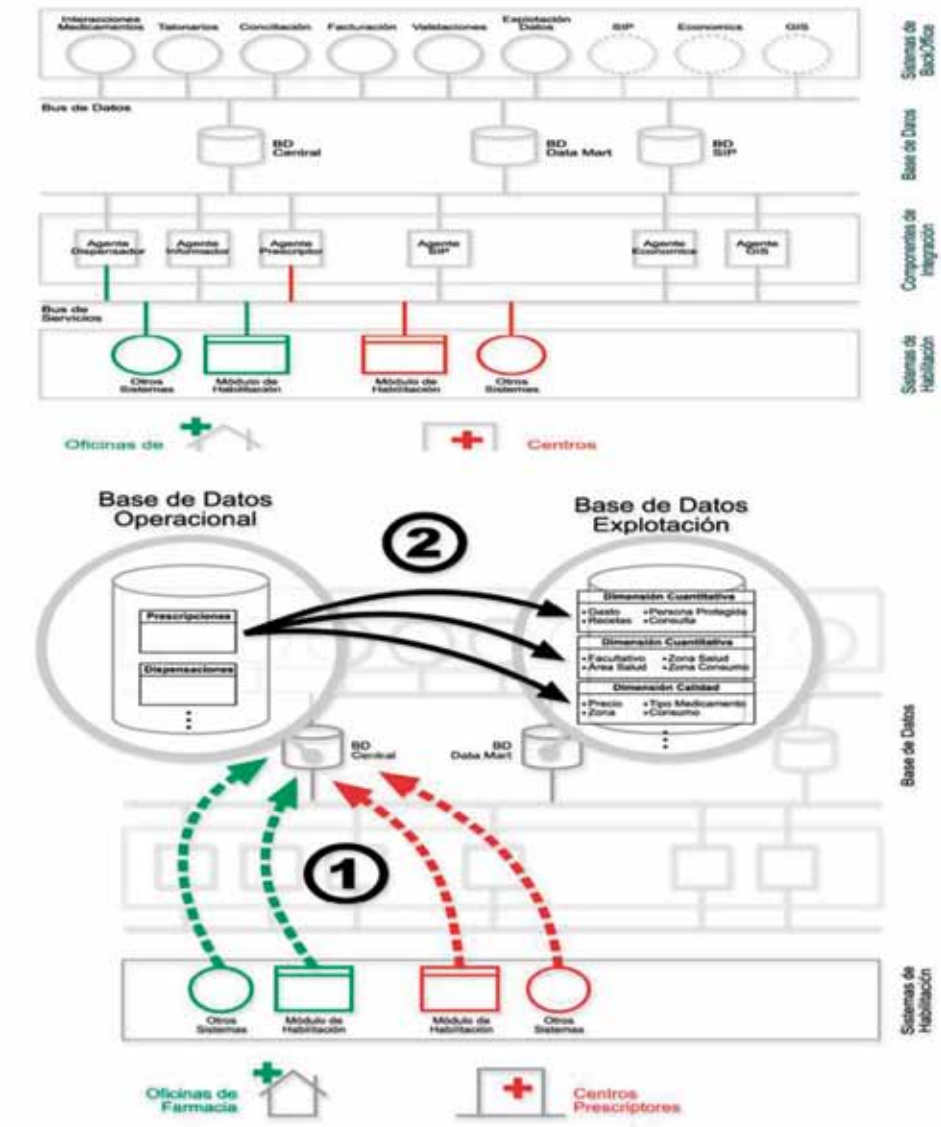
La Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de la Agencia Valenciana de Salud realiza una firme apuesta por facilitar el gobierno clínico como instrumento catalizador para que la calidad asistencial traspase el ámbito de la actuación individual de cada farmacéutico y médico: eficacia clínica, reducción de errores, gestión del riesgo, práctica basada en la evidencia, auditoria de los parámetros que definen la calidad y retroalimentación, formación continuada de los profesionales y participación del paciente, apertura de líneas avanzadas de gestión clínica y estudios de efectividad, seguridad y epidemiología del medicamento. Los sistemas de información suponen un elemento vertebrador fundamental para que todos los agentes implicados en el marco descrito en este apartado puedan desempeñar sus funciones o recibir las prestaciones farmacéuticas y ortoprotésicas con el mayor grado de accesibilidad y eficiencia.

2. DISEÑO ESTRATÉGICO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

En el marco de las competencias sobre productos farmacéuticos en la Agencia Valenciana de Salud, la reingeniería de procesos así como la planificación estratégica, táctica y operativa se ha diseñado sobre tres areas de competencia que permite agilizar la modernización y gestión de todas las actividades:

- Area de Prestación Farmacéutica (GAIA).
- Area de Prestación Ortoprotésica (HERA)
- Area de control y ordenación de productos farmacéuticos (SICOMEPS).

Para el desarrollo de los sistemas de información se propuso una arquitectura basada en niveles de servicios. Cada uno de estos niveles tiene un propósito, grupo de interés y ámbito de uso, que lo diferencian claramente de los demás. El examen de cada uno de ellos de manera independiente pero integrada, permite aprovechar al máximo las oportunidades que brinda la tecnología actual en el diseño y construcción de cada uno de ellos. La figura 1 y 2 expone un ejemplo de la arquitectura propuesta. En ella se diferencian claramente cuatro niveles de servicio compuestos cada uno de ellos por un conjunto de componentes software.



3. EL GESTOR DE PRESTACIÓN FARMACÉUTICA GAIA

En la medición de la calidad de la prescripción farmacológica, la Organización Mundial de la Salud ha sugerido la necesidad de evaluar los componentes principales implicados en la calidad terapéutica: la calidad científico-técnica (seguridad y eficacia del medicamento prescrito), la adecuación a la situación clínica concreta del paciente, la efectividad de los tratamientos sugeridos y la eficiencia de los mismos. La farmacoterapia, a pesar de ser la forma de tratamiento más frecuentemente utilizada y, la más profusamente estudiada para la mayoría de las patologías, no por ello deja de estar exenta de riesgos. Estos riesgos no son únicamente consecuencia de la morbi-mortalidad inherente al medicamento en sí; también están implícitos en el proceso de utilización de medicamentos. En cualquier caso, interfieren en los objetivos de la farmacoterapia, es decir, alcanzar los resultados terapéuticos predefinidos que mejoren la calidad de vida del paciente a la vez que se trata de reducir al mínimo los riesgos y el coste.

La morbilidad relacionada con los medicamentos ha sido reconocida como un problema de gran magnitud en los sistemas sanitarios, tanto por sus repercusiones sociales y humanas como por las implicaciones económicas que de ella derivan. La problemática de la morbilidad relacionada con los medicamentos se centra en: a) reacciones adversas, b)interacciones, c)Utilización de dosis inadecuadas (insuficiente o excesiva) del tratamiento farmacológico en una determinada patología o indicación,

d) medicamentos inadecuados o inapropiados respecto al esquema terapéutico considerado ideal o de referencia, e) exacerbación o complicación de la enfermedad por incumplimiento del tratamiento prescrito. Una de las causas fundamentales que lleva al fracaso terapéutica es el inadecuado uso del medicamento por parte del paciente en el ámbito ambulatorio (dosificación incorrecta, alteración de la periodicidad de las tomas, suspender el tratamiento antes de tiempo, olvidos, etc.) lo que conocemos como incumplimiento terapéutico. Buena parte de la morbilidad relacionada con el medicamento es evitable o prevenible. Esta situación justifica la participación de sistemas de información asistida para identificar y prevenir problemas relacionados con el medicamento.

En el último trimestre de 1999 la Conselleria de Sanitat no disponía de información en tiempo real sobre la prescripción y dispensación de recetas, a pesar de que se iba avanzando en la informatización de los centros sanitarios. No existía una base de datos que centralizase todas las recetas prescritas, ni un diseño para implantar un sistema de dispensación electrónica que facilitase este acto farmacéutico y pudiera evolucionar hacia la desaparición de la receta papel, cuando se dictase la normativa adecuada. Como consecuencia, la Consellería de Sanitat conocía el gasto farmacéutico real, así como su distribución, con un retraso mínimo de dos meses con respecto a la fecha en la que se produjo la dispensación.

Ante esta situación, la Conselleria de Sanitat se planteó la necesidad de modificar radicalmente el modelo, mediante el diseño de un sistema de información central que permitiera conocer, en tiempo real, la prescripción de medicamentos y al mismo tiempo, sirviera de ayuda para instrumentalizar de forma efectiva las distintas políticas de mejora en la calidad de la prescripción y de reducción de costes.

El concurso público para el desarrollo del sistema de información se adjudicó a final de septiembre de 2000. Gaia se diseña con el objetivo de Implementar un Gestor de la Prestación Farmacéutica de la Consellería de Sanitat, configurado como un sistema organizativo de transacciones de servicios y retribuciones, que integre la prescripción y dispensación de medicamentos para atender las necesidades de tratamiento farmacoterapéutico de los ciudadanos de la Comunidad Valenciana, sobre la base de una asistencia para mejorar la calidad de la prescripción, efectividad de la prestación farmacéutica y posibilidad de evaluación continua de los regímenes de farmacoterapia. Adicionalmente debería cubrir actividades para:

- Detectar, prevenir, y controlar los problemas de salud derivados del uso de medicamentos (yatrogénia farmacológica), evaluar la capacidad real de los fármacos de producir salud y utilizar la evaluación del uso que se hace de los medicamentos como indicador de prevalencia de problemas de salud.
- Evaluar el grado de eficiencia en el uso de los recurso farmacológicos, valorar los factores que determinan este uso y utilizar la evaluación del uso de los medicamentos como indicador de la forma en que se produce la atención sanitaria.

Resultado de la evolución del sistema de información desde el año 2000 podemos diferenciar representar la situación del sistema GAIA agrupando en tres áreas claras de utilidades: su faceta como herramienta de gestión y administración farmacéutica, su faceta como herramienta auxiliar en actividades como la prescripción y dispensación de medicamentos y los servicios necesarios para la integración con otras aplicaciones. Los servicios prestados en la actualidad se aglutinan en tres niveles:

Nivel 1: Servicios de gestión farmacéutica (backoffice). Conjunto de todos aquellos componentes orientados a la gestión propiamente dicha de la prestación farmacéutica:

- Conciliación de facturación de recetas del Sistema Nacional de Salud e información hospitalaria. Orientado al control de calidad de la facturación de recetas oficiales que son dispensadas en las diferentes oficinas de farmacia.
- Conciliación del nomenclator de medicamentos. Dirigido a la integración y el tratamiento de las bases de datos de medicamentos y otros productos farmacéuticos.
- Repositorio de Medicamentos y Navegador de productos farmacéuticos. (REME). Contiene información detallada para cada especialidad y producto, así como de interacciones, contraindicaciones, alergias medicamentosas, guías, etc.
- Explotación y difusión. Herramienta que permite distribuir recursos farmacéuticos, establecer objetivos, planificarlos en el tiempo y efectuar su seguimiento. El sistema genera cuadros de mando jerárquicos. Es una herramienta que a nivel de puesto asistencial permite al facultativo que lo ocupa tener acceso on line a informes y consultas donde se presentan sus indicadores de calidad de prescripción farmacológica desde el año 2000, así

como referentes del nivel superior estructural con finalidades de autoevaluación.
- Gestión de talonarios de recetas médicas oficiales y sellos médicos Comprende todas las actuaciones en esta materia, desde la petición de talonarios y sellos médicos, inventarios, así como conocer desde el mismo momento de la entrega de un talonario la identificación del puesto asistencial del facultativo a quien se le ha entregado.
- Gestión de Visado de Inspección Sanitaria. Se realizan las operaciones administrativas inherentes al visado de inspección sanitaria, así como las correspondientes al visado electrónico.
- Alertas Farmacéuticos Gestiona las alertas de calidad y seguridad comunicadas por el Ministerio de Sanidad así como la retirada de medicación en los centros sanitarios.

Nivel 2: Servicios especiales: Módulo de prescripción asistida de GAIA.
- Módulo a través del cual los centros sanitarios de la Conselleria de Sanitat notifican a la base de datos central las prescripciones realizadas. Este módulo tiene como objetivo principal proporcionar un interfaz amigable que permita registrar las prescripciones en la Base de Datos del Sistema Central de Farmacia. Al mismo tiempo proporciona al facultativo una serie de mecanismos de control y ayuda sobre la prescripción a realizar. Destacar el valor añadido de la desburocratización de las consultas médicas, con el impacto positivo que conlleva para el paciente y para el profesional sanitario.
- Modulo de Guía Interactiva (GFAR). Módulo de dispensación de receta electrónica ambulatoria (RELE)
- Modulo de dispensación para pacientes externos
- Modulo logística Residencial tercera edad Módulo de gestión programa PECME (ensayos clínicos, estudios observacionales prospectivos y gestión de CEIC)
- Módulo de gestión visita médica (VIME).

Nivel 3: Servicios de integración con aplicaciones propias y ajenas a la Conselleria de Sanitat. Este nivel de servicios lo constituyen los componentes software que facilitan la integración de cualquier sistema automático de prescripción o dispensación. Además, incluye los servicios de integración necesarios entre GAIA y el resto de sistemas corporativos de la Conselleria: SIP (sistema de información poblacional), SIA (historia clínica única electrónica), RVN (sistema de registro de vacunas), ORION LOGIS/CLINIC, etc. Es una red de agentes especializados que atienden las demandas y donaciones de información por parte de sistemas externos, propios de la Conselleria de Sanitat o ajenos.

4. EL GESTOR DE PRESTACIÓN ORTOPROTÉSICA HERA

La prestación ortoprotésica consiste en la utilización de productos sanitarios, implantables o no, cuya finalidad es sustituir total o parcialmente una estructura corporal, o bien modificar, corregir o facilitar su función. Así pues, comprende los elementos precisos para mejorar la calidad de vida y autonomía del paciente. La prestación ortoprotésica se clasifica en cinco grandes grupos: los implantes quirúrgicos, las prótesis externas, las sillas de ruedas, las órtesis y las ortoprótesis especiales. La prescripción de los artículos que forman parte de esta prestación la realiza un médico de atención especializada, especialista en la materia correspondiente a la clínica que justifique la prescripción.

El acceso a la prestación ortoprotésica se realiza garantizando las necesidades sanitarias de los pacientes y en la forma establecida al efecto por la administración sanitaria competente en la gestión de la prestación. A nivel estatal, la cartera de servicios correspondiente al RD 1030/2006 establece los criterios mínimos de la prestación ortoprotésica común para todo el territorio nacional. No obstante cada comunidad autónoma puede ampliar esta prestación en función de las necesidades y posibilidades que presenten. En el marco de la Agencia Valenciana de Salud representó en 2009, en endoprótesis la prescripción de 115.000 productos por un valor de 112 millones de euros y en exoprótesis las prescripciónes de 139.000 productos por un valor de 29 millones de euros.

A los efectos de agilizar la prescripción, adaptación, y facturación de esta prestación se impulsa, desde la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de la Agencia Valenciana de Salud, el sistema de información HERA, que gestiona la prestación ortoprotésica en su doble vertiente de implantes quirúrgicos y ortopedia externa. Se persigue, como innovación, alcanzar la "receta electrónica de productos ortoprotésicos", ofertando el mayor nivel de accesibilidad para el ciudadano, la asistiencia en la prescripción al facultativo y la agilización de toda la cadena de actividades en la adaptación y facturación de tal manera que todos los procesos cursen en formato electrónico. HERA es un sistema

de información con una aplicación informática no distribuida a la que se accede vía web. Los usuarios potenciales en centros y hospitales se estiman en más de 4.000 facultativos y una cifra superior a 300 proveedores.

En el caso de los implantes, dicha aplicación permite registrar el documento de prescripción del implante e imprimir el documento que deberá hacerse llegar al proveedor su facturación mensual al Departamento de Salud correspondiente. El proveedor accede a la citada aplicación mediante certificación individual. Los implantes utilizados deben estar incluidos en la lista de precios vigente del proveedor, que es autorizada por la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de la Agencia Valenciana de Salud y que se encuentra disponible a través de HERA para su consulta (185.000 registros).

En el caso de la ortopedia externa, la situación es asimilable a la existente en la prestación farmacéutica, con una prescripción registrada electrónicamente a través de HERA en el origen asistencial, emisión de documento en papel, intervención del ortopeda para su adaptación y emisión de una @-factura que recoja las prescripciones de cada mes organizadas por unos parámetros previamente establecidos.

5. EL SISTEMA DE DE ORDENACIÓN Y CONTROL DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS SICOMEPS

La Conselleria de Sanidad tiene una voluntad firme de aplicar las tecnologías de comunicación, por una parte en cumplimiento del mandato de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos y por otra de la convicción de la incorporación de los sistemas informatizados de asistencia a los profesionales de los distintos sectores del medicamento, producto sanitario y cosméticos de la Comunidad Valenciana. Con esos objetivos se licitó, en octubre de 2008, un contrato para la construcción e implantación de varios módulos del sistema de información de ordenación y control de medicamentos y productos sanitarios (SICOMEPS) de la Conselleria de Sanidad. Del conjunto de gestores de las aplicaciones que forman inicialmente este sistema de información destacaríamos las siguientes:

- Gestor del Sistema operativo de garantías de suministro de medicamentos. Durante los últimos años en España se han producido situaciones de desabastecimiento de determinados medicamentos, que pueden llegar a producir un problema de asistencia sanitaria. La tramitación de las situaciones de suministro insuficiente de medicamentos, según lo previsto en la Ley 1/2008, de 17 de abril, sea de forma automatizada, subsanando los problemas de falta de suministro en menos de 48 horas
- Gestor de apertura/modificaciones/cierre de oficinas de farmacia y servicios farmacéuticos. Acceso de los ciudadanos y la tramitación y resolución electrónica de los expedientes de adjudicación de nuevas oficinas de farmacia, traslados, modificación y cierre de las mismas, así como de los servicios de farmacia de hospital y de los almacenes de distribución farmacéutica.
- Gestor de concesiones de suministro de productos farmacéuticos a centros sociosanitarios. Vinculación en base a medios telemáticos de oficinas de farmacia a los depósitos de medicamentos y botiquines de los centros sociosanitarios de carácter privado y la atención domiciliaria, así como la autorización de éstos, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 94/2010, de 4 de junio, por el que se regulan las actividades de ordenación, control y asistencia farmacéutica en los centros sociosanitarios y en la atención domiciliaria.
- Gestor del sistema electrónico de comunicación y análisis de efectos adversos de medicamentos y productos sanitarios. Debe permitir que la notificación de reacciones adversas a medicamentos efectuadas por vía telemática desde los sistemas de prescripción por los médicos de atención primaria o de hospital se puedan integrar en el sistema SICOMEPS y con la base de datos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.
- Gestor de autorizaciones de botiquines y depósitos de medicamentos para hospitales y clínicas veterinarias. La ley 13/2007, de 22 de noviembre de medicamentos veterinarios, incorpora como novedades la existencia de estos establecimientos. Con este gestor se pretende que los veterinarios puedan efectuar su solicitud telemáticamente y que la tramitación y resolución de los expedientes sea por el mismo sistema.
- Gestor de alertas de medicamentos y productos sanitarios. A lo largo del año se reciben y se notifican más de 600 alertas farmacéuticas. Esta comunicación que en la mayoría de los casos se sigue efectuando por fax, debe llegar a los profesionales sanitarios afectados de forma inmediata por vía telemática.
- Gestor de recetas/vales y consumo de medicamentos estupefacientes y Gestor de productos de declaración libro recetario. Una de las permanen-

tes reivindicaciones por parte de los prescriptores y dispensadores es que se eliminen las trabas administrativas que conlleva la utilización de medicamentos estupefacientes, que a su vez redundaría en un más fácil acceso a estos medicamentos por los pacientes oncológicos que así lo requieren. Con la receta electrónica de estupefacientes y la posibilidad de que las farmacias tengan el libro recetario, el libro de contabilidad de estupefacientes, el parte semestral de estupefacientes y los vales de petición electrónicos, es posible lograr el objetivo propuesto.

- Gestor de medicamentos en situaciones especiales. Los prescriptores pueden efectuar la solicitud telemática al Ministerio de Sanidad y Política social de los medicamentos de uso compasivo y medicamentos extranjeros que tanta trascendencia tienen para los pacientes así como el control de la correcta utilización de los medicamentos fuera de indicación.
- Gestor del Sistema de inspecciones de industrias farmacéuticas y cosméticas. Tiene como finalidad facilitar a los profesionales de las industrias de productos farmacéuticos de la Comunitat Valenciana la gestión telemática de toda la documentación que necesitan para poder efectuar su actividad de fabricación y de exportación.
- Gestor de expedientes de establecimientos de fabricación a "medida" distribución y venta de productos sanitarios. Como en el caso anterior se facilita el tramite telemático de ópticas, ortopedias, establecimientos de audioprótesis y protésica dental, con lo que se simplifica el trámite y se acortan los plazos.
- Gestor del Sistema electrónico de comunicación y análisis de efectos adversos de productos sanitarios. Primera herramienta para notificar de forma telemática a la Conselleria de Sanidad y desde ésta al Ministerio los acontecimientos adversos que se detecten por los profesionales sanitarios en la utilización de productos sanitarios.
- Gestor de base de datos de productos sanitarios, Gestor de base de datos de medicamentos veterinarios y Gestor de base de datos de cosméticos e higiénicos. Bases de datos actualizadas de estos productos a disposición de los profesionales sanitarios.

6. COMPONENTES MÁS RELEVANTES EN LA IMPLANTACIÓN ACTUAL.

Sobre el eje de los tres sistemas comentados en párrafos anteriores, es importante pormenorizar algunas de las actividades que se están implementando en la actualidad.

6.1 Receta electrónica

El diseño del proyecto de receta electrónica, desde la perspectiva de la Administración Sanitaria Valenciana, se remonta a 1999 donde se inician los proyectos de sistemas de información centralizados básicos como son SIP (sistema de información poblacional), Gaia (gestor de prestación farmacéutica) y Abucasis (historia clínica electrónica), todos ellos operativos actualmente en la Agencia Valenciana de Salud. En el año 2002 comienza a implantarse en la Comunidad Valenciana la prescripción asistida y la receta informatizada centralizada.

El modelo de receta electrónica de la Agencia Valenciana de Salud presenta ventajas para todos los agentes participantes. El paciente va a recibir su medicación con más agilidad y accesibilidad. Los profesionales de los centros sanitarios podrán realizar una asistencia sanitaria de mayor calidad al disponer de mejores mecanismos informatizados de información asistencia a su labor sanitaria. Los farmacéuticos además de facilitar los procesos propios de gestión, dispondrán de nuevas alternativas para efectuar desde una atención farmacéutica más completa a una mayor coordinación con el resto de profesionales sanitarios. Igualmente el modelo integra a través de los SICOF los sistemas informáticos de las oficinas de farmacia (y por tanto la gestión de los stocks) con reducción de los procesos administrativos que realizan los farmacéuticos.

La eliminación totalmente del papel en las prescripciones por Abucasis producirá una reducción de costes directos en papelería (recetas) cercanos a los 2,5 millones de euros anules que de por sí justifican la inversión en receta electrónica. Otra reducción de costes imputable es la referida a la reducción en el consumo de consumibles y logística de talonarios de papel (almacenamiento, control de entrega de talonarios, tiempo administrativo en los controles de facturación, almacenamiento recetas facturadas). El documento de facturación es único por paciente. En este documento se adjunta de una vez todos los cupones precinto de los medicamentos dispensados (en vez de realizarlo en cada receta). En el futuro, con la identificación única de cada envase por radiofrecuencia o datamatrix, se podrá facturar por la oficina de farmacia sin mediar papel.

La incorporación de las recetas manuscritas en el sistema electrónico permitirá un conocimiento diario de las dispensaciones realizadas en los servicios

sanitarios, además de la total identificación de los ciudadanos que reciben la prestación farmacéutica.
Por dispensación electrónica avanzada en el ámbito de la Agencia Valenciana de Salud entendemos el proceso por el que un paciente que acude a una oficina de farmacia de la Comunidad Valenciana y presenta su tarjeta SIP, recibe toda o parte de la medicación que le ha sido prescrita electrónicamente por un facultativo autorizado por la Agencia Valenciana de Salud y que el sistema Gaia contiene registrada como dispensable. Este proceso conlleva la transmisión desde el sistema Gaia al SICOF y de este a las oficinas de farmacia de los registros de prescripción pendientes para un paciente para su dispensación. A través de la tarjeta SIP, leída desde una oficina de farmacia, se dispensan las recetas prescritas por los médicos del centro sanitario sin que el paciente acuda a la farmacia con la tradicional receta. El médico sólo imprimirá la hoja de tratamientos que recogerá las pautas que debe seguir el paciente para su tratamiento.
El SICOF es el sistema de información ubicado en cada uno de los colegios oficiales de farmacia. Esta conectado con el módulo de receta electrónica de Gaia y proporciona los servicios de dispensación a cada una de las oficinas de farmacia, utilizando los servicios proporcionados por el agente dispensador de Gaia (Rele). El SICOF es responsable de:

- Gestionar, autentificar y restringir el acceso al sistema de cada usuario de oficina de farmacia.
- Realizar un registro de auditoria de los accesos a cada servicio por parte de los usuarios de las oficinas de farmacia.
- Proporcionar a las oficinas de farmacia los servicios de receta electrónica ofertados por GAIA, recavando la información necesaria en su propio sistema para efectuar la posterior facturación de las dispensaciones efectuadas.
- Registrar las firmas de los auxiliares de farmacia, necesaria en cada operación.
- Registrar las firmas de los colegiados, que da el visto bueno a cada operación. Esta firma se deberá realizar mediante certificados almacenados en medio físicos.
- Generar el fichero de facturación mensual.

Junto con la infraestructura tecnológica ha sido necesario el consenso y cobertura normativa en aspectos relevantes, tanto de utilización de la receta oficial del Sistema Nacional de Salud como la incorporación de la firma electrónica reconocida en todos los documentos sanitarios de la Agencia Valenciana de Salud, en soporte en papel o electrónicos. Estas normas aseguran un entorno normativo de eliminación de papel en todas las transacciones, sanitarias o económicas. La formación de los profesionales de los centros sanitarios por parte

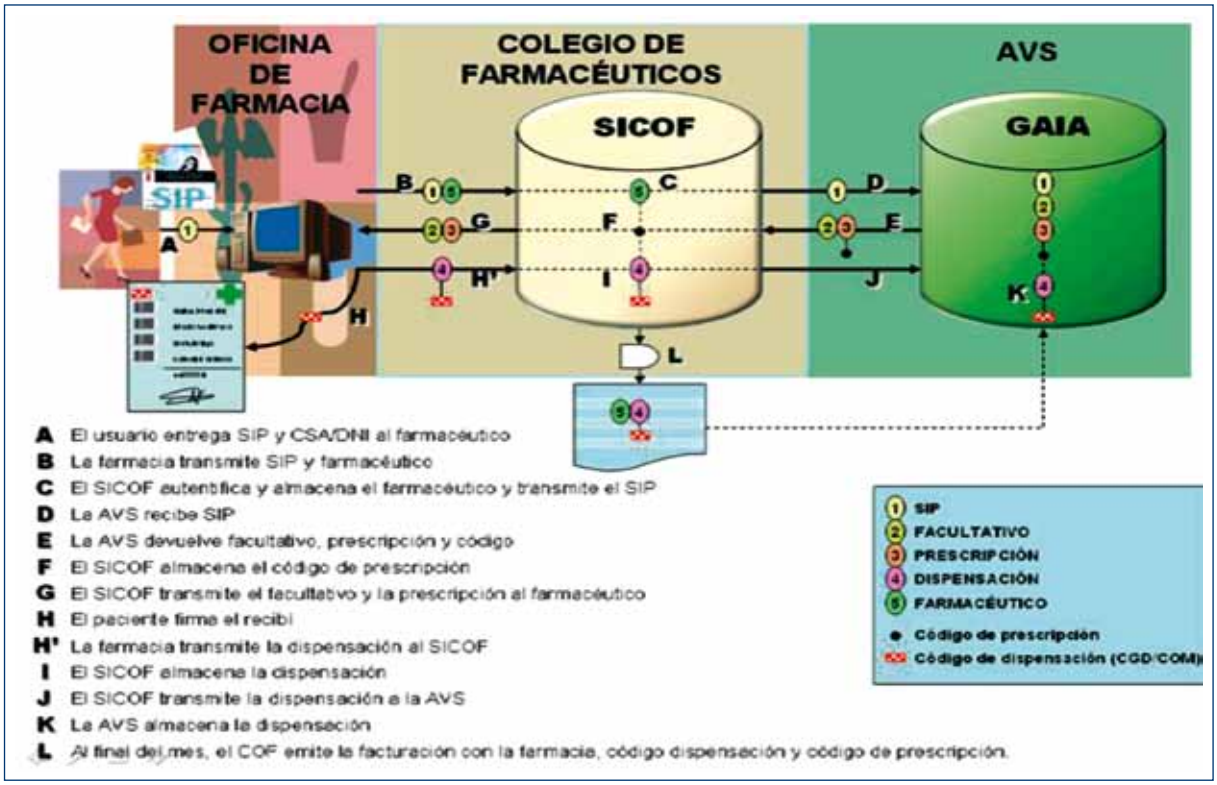


Grafico I: Esquema general del proceso de dispensación electrónica avanzada

de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios, la oficina de Abucasis y la Empresa Indra se realiza para todos los profesionales médicos, enfermería, auxiliares y administrativos, invitando a los farmacéuticos de las oficinas de farmacia que van incorporándose a la receta electrónica. La formación consiste en una sesión conjunta de 60 minutos, con exposición de procesos y resolución de dudas. La formación de las oficinas de farmacia se realiza conjuntamente por parte del Colegio de Farmacéuticos y el personal de las empresas de software de gestión de las oficinas de farmacia.

En el modelo de Receta Electrónica que se implanta en la Comunidad Valenciana participan tres sistemas de información.

- Sistemas locales de dispensación. Son los sistemas informáticos que se encuentran instalados en las oficinas de farmacia. Dichos sistemas se comunican únicamente con el sistema de información ubicado en el Colegio de Farmacia, a él remiten toda la información y de él reciben toda la información.
- SICOF. Sistema de información ubicado en los Colegios de Farmacia. Su función es de intermediario y comunicador entre los sistemas locales de dispensación y GAIA. Además ofrece servicios de valor añadido: control de accesos, auditoria y facturación.
- GAIA. Es el gestor de la prestación farmacéutica que contiene el módulo de prescripción asistida (agente prescriptor) que está implantándose con el proyecto Abucasis II. De él nace la información para la dispensación a través de la prescripción electrónica y en él se registra la información de la dispensación. Los servicios de integración que ofrece GAIA se realizan a través de un agente dispensador de Gaia (RELE). Este agente se encargará de canalizar todo el flujo de información que entre y salga de GAIA a través de la implementación de dichos servicios.

Para el correcto funcionamiento del sistema de receta electrónica, es necesario que cada uno de los subsistemas involucrados desempeñe correctamente las responsabilidades que tiene delegadas. Al mismo tiempo todos los subsistemas deben integrarse adecuadamente y trabajar de forma conjunta.

Para dar robustez al modelo se ha incorporado un servicio de contingencia. Este servicio se utiliza para notificar las dispensaciones realizadas durante situaciones de contingencia (caídas del sistema, fallo de la red, etc.). El servicio, una vez finalizada la contingencia, permite incorporar las dispensaciones que se hayan realizado fuera de línea, conciliando las peticiones por cada paciente, día y dispensación. Para procesar cada elemento se ejecuta

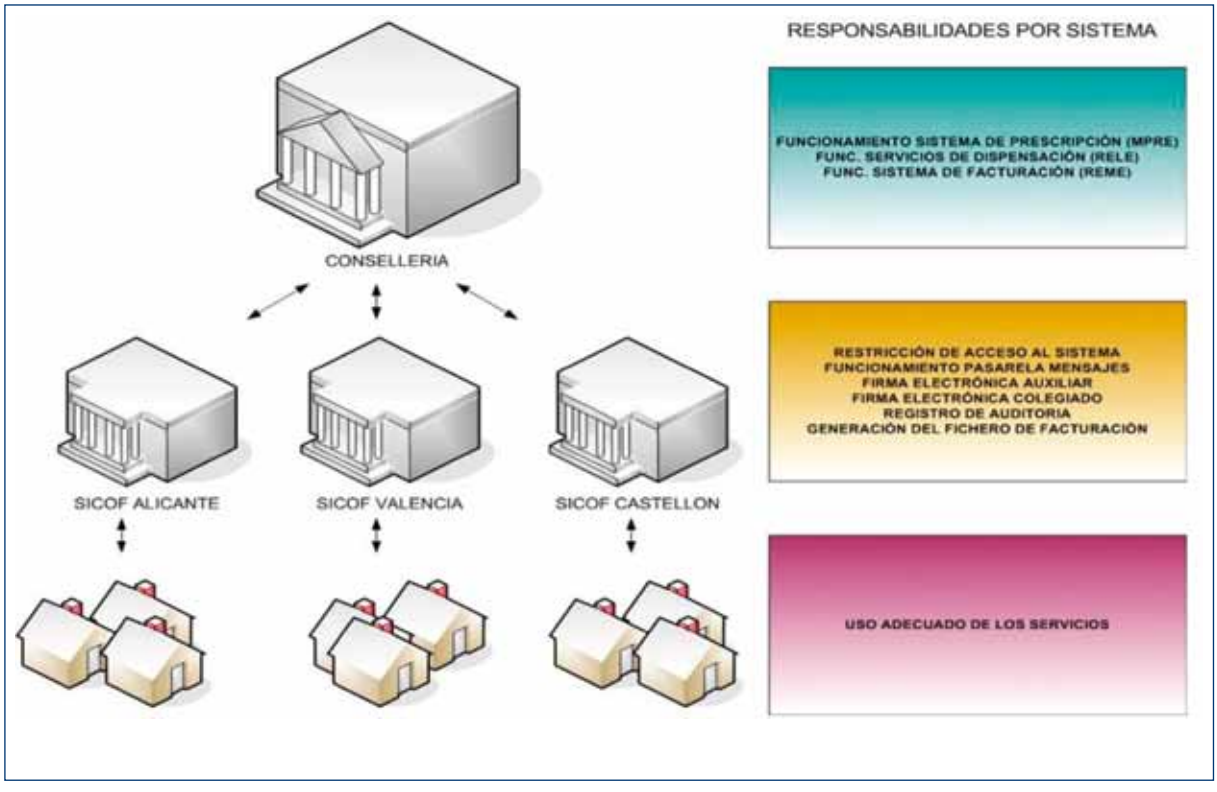


Grafico IV: responsabilidades por sistema en receta electrónica valenciana

un proceso de conciliación que intenta localizar las recetas asociadas a cada dispensación, ya que en las situaciones de contingencia se dispensará únicamente por SIP, PIN como máximo un envase de un medicamento. En el caso de no encontrar ninguna prescripción conciliable para alguna dispensación, se añadirá a una tabla de dispensaciones pendientes de conciliar que serán revisadas por la Inspección Farmacéutica.

Además de la robustez, se ha dotado al modelo de agilidad en la incorporación de novedades. El control y evolución de versiones se hará con la aprobación y consenso de todas las partes implicadas en el sistema, Consellería de Sanitat, Colegios Oficiales y Proveedores de software de Oficinas Farmacia. Como norma general cada vez que se despliegue una nueva versión de la aplicación RELE se mantendrá durante un tiempo el acceso a la versión anterior para permitir el migrado progresivo del software de todas las oficinas de farmacia. La decisión de dejar inactivas las versiones anteriores se realizará de manera consensuada por todas las partes cuando todas las farmacias hayan adaptado sus programas.

La agilidad enunciada en el apartado anterior tiene el sustento en el mecanismo de homologación. El sistema de homologación permite asegurar el correcto funcionamiento de los servicios ofertados en cada versión nueva. Cada software de oficina de farmacia que utiliza los servicios proporcionados por cada SICOF para realizar la dispensación de la receta electrónica, así como cada SICOF, deberán utilizar una versión de software que haya sido homologado por la Agencia Valenciana de Salud. Una vez recibida la solicitud de homologación, se configurarán los pacientes necesarios en el entorno de TEST y se ejecutan las pruebas de homologación de versión que acredita la superación de las pruebas.

También forma parte de los servicios de receta electrónica el acceso con tarjetas de otras comunidades utilizando la propia tarjeta sanitaria del paciente. Esta nueva funcionalidad se incorpora a todos los servicios de receta electrónica. Para poder utilizar esta tarjeta previamente se debe haber dado de alta el registro en SIP de forma manual. Los servicios de RELE detectarán si la banda pertenece o no a la comunidad. En caso de no pertenecer, llamarán al servicio SIP enviando la banda magnética de la tarjeta sanitaria del paciente que responderá indicando el número de SIP asociado a dicha tarjeta (en caso de que SIP lo tenga registrado).

La firma electrónica reconocida ha sido un elemento de seguridad y de validez jurídica de los documentos electrónicos y ya fue incorporada en el año 2004 en la Agencia Valenciana de Salud. La firma electrónica reconocida es imprescindible para todas las transacciones del proceso: los auxiliares de farmacia y farmacéuticos registran los movimientos de dispensación. Los farmacéuticos certifican (firman) los movimientos de dispensación de recetas mediante certificado digital en soporte seguro.

6.2 Nota Informativa Farmacéutica a los Pacientes Ambulatorios

En el ámbito del Plan Estratégico de Farmacia de 2004–2007, los ciudadanos valencianos de diferentes localidades recibieron en sus hogares sus perfiles de prescripción farmacológica, en aras a fomentar un mayor conocimiento de la utilización de los recursos sanitarios públicos.

A finales del 2005 tuvo lugar una experiencia para trasladar a los pacientes su consumo de recursos farmacéuticos ambulatorios. A ciudadanos de las poblaciones valencianas donde se había instaurado el sistema de Historia Clínica Electrónica (Abucasis), se enviaron cartas personalizadas a aquellos pacientes con un uso de recursos farmacéuticos superior a la media trimestral de finales de 2005. En total se remitieron 4.000 cartas informativas: Alcora (772 cartas), Vall D´alva (126 cartas), Vila Marxant (881 cartas), Cheste (1.516 cartas), Agost (846 cartas).

El 18 de marzo de 2010, en el marco de la sesión extraordinaria del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud se acordaron determinadas acciones y medidas para promover la calidad, la equidad, la cohesión y la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud, con el objetivo, entre otros, de garantizar que los recursos se utilicen de la manera más racional y eficiente posible, siguiendo con las líneas de trabajo desarrolladas desde hace años para mejorar la eficiencia desde las administraciones sanitarias. Hay que señalar que el Sistema Nacional de Salud ha hecho un esfuerzo de gestión muy importante ofreciendo un conjunto de prestaciones de gran calidad con un coste muy eficiente por habitante/año. Sin embargo, puede afirmarse que, en general, no existe suficiente conciencia social sobre estos esfuerzos y dificultades así como de la necesidad de racionalizar la utilización de los servicios sanitarios.

El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud acordó trabajar en acciones que ayuden a concienciar a la ciudadanía de la necesidad de hacer un buen uso del sistema sanitario, desarrollando las estrategias educativas, informativas y organizativas que incluyan la difusión del conocimiento del coste de los servicios sanitarios, explicitando el

precio de los mismos e implantando la información al usuario del coste de los servicios consumidos, bien mediante facturas sombra, bien mediante la utilización de tablas estándar.

La Agencia Valenciana de Salud hace efectivo, de forma pionera, original e innovadora uno de los compromisos referenciados en párrafos anteriores, la "factura sombra de medicamentos en el ámbito ambulatorio" con la denominación "Nota informativa de la utilización de medicamentos". Hay que destacar que su contenido incluye:

- Mensajes de educación sanitaria para un uso racional de los medicamentos.
- Visualización clara y gráfica de la utilización de medicamentos por tramo de edad y sexo.
- Las oficinas de farmacia donde se ha realizado la dispensación.
- Los diagnósticos con los tratamientos farmacológicos que se han prescrito para la recuperación y mantenimiento de la salud.
- El precio de los medicamentos y coste total de cada uno en un semestre.

Esta iniciativa se proyecta alcanzando directamente mediante mailing, al menos, a un 10 % de los pacientes con un mayor uso en la utilización de medicamentos (representa cerca del 75 % del consumo de medicamentos). Es un envío directo por mensajería de cartas con información farmacoterapéutica personalizada a aproximadamente 500.000 ciudadanos valencianos. Para seleccionar la población, se realizará teniendo presente el consumo semestral medio farmacéutico de la Comunidad Valenciana por tramos de edad y sexo.

6.3 SCP-cv (análisis de morbilidad asociada a terapias farmacológicas)

En el ámbito del Plan Estratégico de Farmacia, se desarrolla una herramienta "SCP-cv" para el análisis del gasto farmacéutico y del consumo de recursos sanitarios de los ciudadanos valencianos, en relación a su carga de enfermedad y riesgo clínico. Esta herramienta permite la gestión clínica de los pacientes por parte de los profesionales sanitarios de la AVS, en función de la clasificación según su estado de salud y las necesidades de cuidados por parte de los servicios sanitarios.

La demanda creciente de servicios, el envejecimiento de la población y el continuo incremento de la misma, nos lleva al constante aumento del gasto sanitario (en la Comunitat Valenciana (CV) cercano al 50% del gasto total siendo el gasto farmacéutico de un 15 % farmacéutico sobre el total de la Generalitat, lo que viene a representar un 35% del gasto sanitario). El impacto de los pacientes crónicos es cada vez más importante. Aproximadamente el 10% de los pacientes son los destinatarios del 70% del gasto sanitario. La necesidad de información clínica útil para la gestión de las Organizaciones Sanitarias y pacientes con especial riesgo clínico es una necesidad evidente. Por ello, en los últimos años asistimos a importantes esfuerzos de las administraciones sanitarias por implantar sistemas de información útiles para la toma de decisiones y la gestión clínica de los pacientes.

El SCP-cv, es una herramienta propia corporativa de la AVS, que permite clasificar e identificar (a través del agrupador Clinical RisK Groups (CRGs)) a los 5.2 millones de pacientes de la CV en función de las diferentes patologías, gravedad de las mismas y la necesidad de recursos sanitarios. Facilita la gestión de pacientes vinculando aspectos clínicos y económicos de la asistencia, pudiendo llegar a prever el consumo de recursos sanitarios y medicamentos que realizarán en un futuro cada paciente o grupos de pacientes, así como identificar y priorizar la atención de aquellos pacientes con mayor riesgo clínico. En definitiva, el SCP-cv nos ayuda a identificar y centrar los esfuerzos de la gestión clínica y económica en un número concreto de pacientes crónicos, complejos que son los que generar la mayor desviación económica y a la vez presentan mayores efectos adversos desde un punto de vista clínico.

A finales del 2007 tuvo lugar una experiencia piloto desde la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios para valorar el impacto y la viabilidad del Proyecto SCP-cv, en aras de mejorar la eficiencia en la gestión clínica de los pacientes crónicos y el consumo de medicamentos. Se tradujo en el desarrollo tecnológico y la mejora continua de los Sistemas de Información Sanitaria de la Agencia Valenciana de Salud (Historia Clínica Electrónica) a través del registro normalizado de la historia clínica electrónica (Abucasis) mediante la formación continua de los profesionales sanitarios, desarrollo y actualización de las bases de datos de medicamentos (GAIA) y finalmente el desarrollo la herramienta corporativa de la AVS, SCP-cv.

Esta herramienta permite integrar la información clínica básica y relevante (diagnósticos, efectos adversos, historial de medicamentos, ingresos hospitalarios…), la utilización de medicamentos y los recursos sanitarios hospitalarios y ambulatorios de cada paciente que se atiende en la Comunidad Valenciana. Aporta información exhaustiva a gestores y clínicos sobre la proporción de pacientes crónicos, complejos y con riesgo clínico que existen en

los diferentes departamentos de salud, así como del consumo de medicamentos y de otros recursos sanitarios. El SCP-cv está integrado en la historia clínica electrónica (Abucasis) e identifica con un sistema sencillo de alertas, a los pacientes con mayor riesgo clínico y desviación económica para facilitar a priorizar y focalizar la atención hacia aquellos pacientes que son susceptibles de una revisión especial y cuidados especializados.

En el marco de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud en su disposición adicional quinta "Fondos de Cohesión" para atender a la corrección de desigualdades con el desarrollo de políticas mediante planes integrales de salud, que tendrán en cuenta variables epidemiológicas y sociales que supongan una mayor necesidad de servicio, tales como patologías crónicas, morbimortalidad estandarizada por edad, población infantil, población inmigrante y otras de carácter similar, la Agencia Valenciana de Salud hace efectivo, de forma pionera, original e innovadora una herramienta para la identificación de las características de la población atendida en nuestra Comunidad, pudiendo identificar y comparar exhaustivamente desde un punta de visto epidemiológico y clínico y el perfil de los pacientes atendidos, su consumo de medicamentos y el gasto farmacéutico, de los ciudadanos de dentro y fuera de la Comunidad Valenciana (otras CCAA y extranjeros). Hay que destacar que su contenido incluye:

- Clasificación de pacientes por enfermedades y consumo de medicamentos. Permite aplicar el concepto de "gestión de enfermedades" y evaluar el impacto del gasto farmacéutico por las patología más prevalentes (diabetes, EPOC…)
- Clasificación de pacientes por complejidad de su patología, riesgo clínico y gravedad y consumo de medicamentos.
- Sistema de alertas, que ordena a los pacientes por prioridad de intervención, en cuanto a gravedad clínica y desviación de gasto farmacéutico.
- Información clínica integrada de cada paciente respecto a los pacientes del mismo grupo de complejidad: número y fecha de ingresos hospitalarios, número y fecha de asistencia en atención primaria, medicación prescrita ambulatoriamente, medicación hospitalaria…
- Información económica y comparación con la media de la CV de cada paciente o grupos de pacientes, respecto a los del mismo grupo de clasificación: gasto farmacéutico mensual y acumulado, total, ambulatorio y hospitalario. Identificación del/los grupo/s terapéuticos que generan la desviación del gasto farmacéutico dentro de las diferentes patologías que tienen los pacientes.

Esta iniciativa se proyecta alcanzando los casi 10.000 médicos de la Agencia Valenciana de Salud, más de 240 gestores de los 24 departamentos de salud y da cobertura a los 5.2 millones de ciudadanos de la CV y los pacientes atendidos de otras comunidades autónomas y extranjeros, a través de la herramienta SCP-cv desde la Historia Clínica Electrónica (Abucasis).

El objetivo del proyecto es realizar un análisis del gasto famacéutico en función de la carga de enfermedad y el riesgo clínico de los ciudadanos, y dotar a los gestores sanitarios y profesionales sanitarios de una herramienta que clasifique e identifique a los pacientes con mayor riesgo clínico y complicaciones, que su vez, suponen una importante desviación económica en el gasto sanitario. A propuesta de la Agencia Valencia Salud y a través de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios, la realidad del SCP-cv se debe al avance y desarrollo en los últimos años de tres proyectos estratégicos: prescripción electrónica (GAIA), receta electrónica y guía farmacoterapéutica interactiva en el ámbito de la CV.

6.4 GFAR

La Agencia Valenciana de Salud busca la mayor eficiencia en la gestión de sus recursos y la satisfacción de los ciudadanos. En el marco del uso racional de medicamento se están incorporando progresivamente cuatro instrumentos de gestión sanitaria:

- Evaluación de la calificación terapéutica de los medicamentos.
- Guías y protocolos farmacoterapéuticos interactivos.
- Declaración de medicamentos de alto impacto sanitario o económico.
- Observatorios terapéuticos.

Las Administraciones Públicas responsables de la autorización de comercialización de medicamentos, evalúan y garantizan la calidad farmacéutica, la eficacia y la seguridad de los mismos, pero no tienen entre sus funciones realizar selección alguna de entre las alternativas farmacoterapéuticas disponibles en el mercado. Las funciones de selección se han desarrollado tradicionalmente en las Comisiones de Farmacia y Terapéutica Hospitalarias y en las Comisiones de Uso Racional del Medicamento de Atención Primaria, evaluando la eficacia, seguridad y eficiencia del nuevo medicamento, de forma comparada frente a las alternativas terapéuticas disponibles, decidiendo si un nuevo medicamento se incluye o no en la Guía Farmacoterapéutica de su ámbito de influencia y en qué condiciones.

Las guías terapéuticas y protocolos terapéuticos asistenciales se elaboran con el fin de facilitar la selección del tratamiento farmacológico más adecuado en un problema clínico, y en su caso, proponer una secuencia lógica de actividades a desarrollar frente a un problema de salud. Posicionan los medicamentos en forma de opciones terapéuticas ordenadas, que consideran las características particulares de la enfermedad y del paciente. En general, son elaborados por agencias de evaluación de tecnologías, por centros de diseminación de medicina basada en la evidencia, por grupos de expertos de sociedades científicas, las comisiones clínicas de los hospitales y los grupos de trabajo de centros de atención primaria

La mayoría de estos documentos se difunde de forma limitada (en formato de papel) a determinados servicios clínicos y facultativos y cada vez más se publican también en las páginas de intranet e internet de los centros asistenciales, pero el impacto en la práctica médica habitual es muy reducido. El reto de las organizaciones sanitarias es poder integrarlos en los aplicativos de ayuda a la prescripción electrónica de forma interactiva (es decir, que se muestre automáticamente la información en función de las condiciones del paciente y del problema de salud a tratar). El instrumento **Guía Interactiva del sistema Gaia de la Agencia Valenciana de Salud** transforma las guías elaboradas por los centros sanitarios de la Agencia Valenciana de Salud en contenido codificado para su incorporación al sistema de información sanitario y poder expresar todo el potencial de asistencia terapéutica informatizada de manera interactiva. La Agencia Valenciana de Salud consciente del impacto de las nuevas tecnologías en la actividad diaria sanitaria impulsa unos procedimientos normalizados de inclusión y evaluación de las Guías Terapéuticas propuestas para su inclusión en el Sistema de Información a los efectos de ofertar un servicio interactivo en el marco de la historia clínica electrónica.

Actualmente está disponible en el sistema Abucasis la «Guía Terapéutica en Atención Primaria Basada en la Evidencia» de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria donde se abordan la terapéutica de los 450 problemas de salud más prevalentes del ámbito ambulatorio. En el marco del Acuerdo de Gestión de 2010, todos los Departamentos de Salud deben incorporar 5 protocolos a los efectos de ir generalizando el uso de los mismos mediante el sistema de información.



La SEIS felicita a Miguel Chavarría y Jesús Galván por sus recientes nombramientos





Los dos destacados miembros de la Junta Directiva ocupan nuevos cargos políticos

Miguel Chavarría, secretario general de la SEIS hasta el mes de junio, fecha en que se presentó a las elecciones como Alcalde de Alboraya, pueblo donde reside. El nombramiento tardó en conocerse, ya que el recuento de los votos demostró mucha igualdad entre los diferentes candidatos. Días después llegaron los acuerdos y Miguel fue nombrado Alcalde, de lo que todos nos alegramos. Miguel es una persona entrañable. Además de dominar ese instrumento de metal y viento llamado bombardino, conoce la métrica de la amistad, de la bondad, de la sencillez, del trabajo y de la honradez. En nombre de toda la Junta felicitamos a Miguel, con la seguridad de que, en las próximas elecciones, no serán necesarios los pactos. Volverá a ser Alcalde, pero por mayoría absoluta.

El mismo orgullo sentimos al saber que **Jesús Galván** ha sido nombrado viceconsejero de Salud de la Comunidad de Castilla La Mancha. Desde aquí, también queremos mandarle un saludo muy sincero. Jesús ha sido uno de los miembros mas destacados de la Junta Directiva y ha colaborado activamente, desde hace muchos años en todos los actos, jornadas, foros y congresos organizados por la Sociedad. Hay que destacar su incansable labor en las Jornadas de Andalucía que, año tras año, se siguen celebrando con éxito gracias a su buen hacer.

Deseamos que su carismática personalidad sirva para que la Sanidad en Castilla La Mancha siga valorándose con parámetros que, con el esfuerzo de Jesús alcancen la excelencia.

Para los dos un abrazo muy fuerte y una petición: que su trabajo en los nuevos cargos les permita seguir en contacto con la SEIS, colaborando en lo que les sea posible.

InterSystems

Trafford Healthcare NHS Trust selecciona InterSystems Ensemble para agilizar sus servicios TI

InterSystems ha anunciado que Trafford Healthcare NHS Trust ha implantado InterSystems Ensemble® para conectar 14 sistemas de sus departamentos clínicos. Ensemble es una plataforma transparente para la integración y el desarrollo de aplicaciones conectables entre sí. Trafford lo utiliza para que la información fluya entre los departamentos y sistemas.

Anteriormente, Trafford utilizaba MS BizTalk Server 2002, un motor de integración de mensajería con interfaces punto-a-punto entre varios sistemas de diferentes departamentos, soportados por la lógica de negocio que sostiene el sistema Enterprise Master Patient Index (EPMI). Sin embargo, el cambio de un interfaz a menudo provoca un "efecto dominó" de problemas con otros sistemas, debido a que sus interfaces son incompatibles con ese cambio. La necesidad de repensar su capacidad de integración se vio agravada por la retirada del soporte para 2002BizTalk, por parte de Microsoft. Por ello, Trafford planificó reducir el coste de las interfaces de integración, haciendolas más sencillas y más fiables de instalar y mantener.

Así, la organización decidió utilizar Ensemble para crear un Enterprise Service Bus (ESB), que ellos llaman su "Healthbus", utilizando una Arquitectura Orientada a Servicios (SOA). Esto permitió a sus sistemas departamentales "hablar el mismo idioma" cuando compartían información. Todas las aplicaciones clínicas conectadas a Trust se publican como una lista de servicios en el ESB. Los cambios pueden ser divididos por la interfaz del sistema para evitar desagradables efectos "rebote", y los datos separados en distintos servicios pueden ser reutilizados y combinados de nuevas maneras.



Máster oficial en Gestión de la Información y el Conocimiento en el ámbito de la Salud

La introducción progresiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en las organizaciones sanitarias ha inducido cambios, especialmente en la mejora de su gestión administrativa y en la gestión del conocimiento.

El objetivo del Máster es facilitar a los profesionales de la salud los conocimientos y habilidades específicos que necesitan para adaptarse a dichos cambios, así como para detectar los nuevos retos que se plantean como consecuencia de la utilización de las TICs en el sector sanitario.

DIRIGIDO A:

Profesionales del sector sanitario (médicos, enfermería, codificación, etc), y del sector TIC (ingenieros informáticos, ingenieros en telecomunicaciones, etc).

Inicio: 21 de octubre de 2011
Duración: 1 año académico
Tipo: Máster oficial de carácter profesionalizador
Sesiones presenciales:
Viernes: 9.30 h a 13.30 h / 15.30h a 18.00 h. Sábados: 9.30 h a 13.30 h

CONTENIDOS:

Módulo I – Instituciones sanitarias y Sistemas de Información

Módulo II – Gestión del Conocimiento *(Business Intelligence)* y de la Información Clínica

Módulo III – Implantación del Sistema de Información y Gestión de cambio

Módulo IV – Prácticas profesionales externas

Módulo V – Trabajo fin de Máster

ORGANIZADO POR:

escoles universitàries gimbernat
ADSCRITA A LA UAB

Corporació Parc Taulí

VISÍTANOS EN:

www.eug.es www.tauli.cat

Si precisas **información más personalizada** contacta con **Manel Taboada** (Coordinador docente del MÁSTER) Tel: 935893727 (ext. 4) informatica@eug.es

Solicitud de Ingreso en la Sociedad

Datos Personales

Apellidos

Nombre | Fecha de nacimiento | D.N.I./ Pasaporte | Sexo

Domicilio | Localidad

C. Postal | Provincia | Prefijo | Teléfono | Fax

Correo eléctronico | Página Web

Titulaciones

Titulación | Otra

Datos Profesionales

Nombre de la Empresa o Institución

Departamento / Sección | Cargo desempeñado en la actualidad

Domicilio | Localidad

C. Postal | Provincia | Prefijo | Teléfono | Fax

Correo eléctronico | Página Web

Datos de Domiciliación Bancaria de Pagos

Banca o Caja de Ahorros | Dirección de la Sucursal

Localidad de la Sucursal | C. Postal | Provincia

Entidad | Oficina | D.C. | Número de cuenta | Titular de la Cuenta

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

____ /____ /____

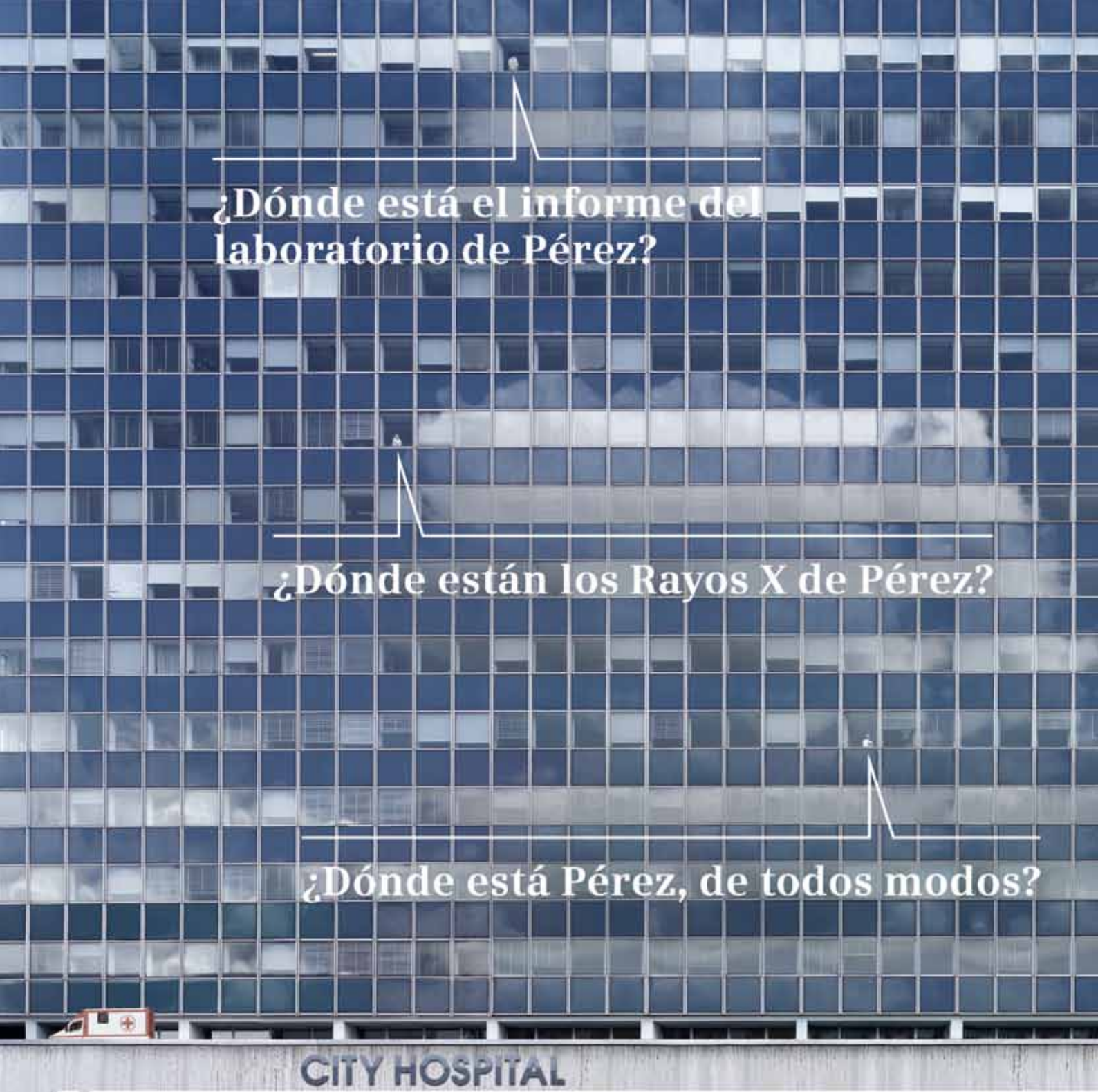
Firma del Titular

NOTA: A devolver cumplimentado y firmado a:

CEFIC. Secretaría Técnica
C/ Enrique Larreta, 5 • Bajo Izda
28036 Madrid
Tlfno: 91 - 388 94 78 • Fax: 91 - 388 94 79
e-mail: inscripciones@cefic.es

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 utlizados por nosotros para su inscripción.

Fecha: Firma:



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 +34 9151 47503**

Answers for life.

SIEMENS

CC-210#6-2-7800



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

Telefónica