

La Informática en el Hospital Central de la Defensa

J. L. González Castel¹, F. Villa López¹, J. Lima Mesa²

Sanid. mil. 2008; 64 (4): 227-228

1. SISTEMAS INFORMÁTICOS

El Hospital Central de la Defensa se encuentra en un proceso radical de transformación en lo que se refiere a Sistemas informáticos y sistemas de información. La transformación la podemos observar desde varios puntos de vista, podemos verlo desde el punto de vista de la infraestructura de red, del equipamiento, de la seguridad, de los programas, de la información, etc.

Como vemos son muchos los aspectos sobre los que hay que trabajar para que todo funcione correctamente, pero hay uno que es fundamental y que no he nombrado anteriormente, es la implicación, interés, voluntad, esfuerzo, dedicación, etc. del personal que tiene que hacer que todo funcione, es decir de todos los trabajadores del hospital.

Si alguien deja de hacer su trabajo esta perjudicando al compañero, al Servicio, al Hospital y fundamentalmente esta perjudicando al enfermo, que no esta recibiendo la atención para la que ha venido al Centro.

Los Sistemas informáticos funcionan solo si todo el mundo conoce perfectamente su uso y los utiliza constantemente, introduciendo la información de la que es responsable. Seria imposible obtener información de un paciente si antes, los médicos, la enfermería o los administrativos no la han introducido.

En esta publicación vamos a tratar algunos de los aspectos de los que hablaba anteriormente de forma individual, porque consideramos que el tema es importante. Me refiero a la seguridad de la información y la LOPD (Ley orgánica de protección de datos) y al tema de la infraestructura de red. Consideramos que estos temas desarrollados convenientemente pueden ofrecer un poco de claridad al trabajo desarrollado durante estos últimos años, en los que el hospital está dando un salto tecnológico de una gran importancia.

También vamos a hacer referencia a los cambios que se están realizando en los servicios que trabajan con imágenes medicas, ya que a los esfuerzos realizados en la modernización de las modalidades se une el proyecto Salvany que intenta desplegar un sistema de archivado de imágenes (PACS), un sistema de información radiológico (RIS), y un sistemas de reconocimiento de voz.

El año 2008 es un año clave para el Hospital Central de la Defensa porque realizamos el cambio tan demandado de nuestro sistema de información MALTA por el nuevo sistema BALMIS

y estaremos preparados para afrontar cualquier reto que se nos presente.

Todos confiamos en que el Hospital Central de la Defensa sea un ejemplo de funcionamiento y profesionalidad.

2. MODERNIZACIÓN EN EL CPD

Desde hace bastante tiempo el centro de proceso de datos (CPD) del Hospital Central de la Defensa ha tenido que acometer una serie de mejoras y modernizaciones en sus sistemas para adecuarse a las necesidades que el proyecto BALMIS iba a demandar. Dichas mejoras se pueden agrupar en tres grandes procesos de modernización:

- por un lado la migración del dominio propio que teníamos en un entorno Windows 2000 con el que se trabajaba en el Hospital, al dominio del Ministerio de Defensa
- por otro la sustitución de los equipos de electrónica de red con los que se contaba, por otros mas modernos
- y en tercer lugar la ampliación del ancho de banda que tenia el Hospital en su salida al exterior.

La migración del dominio del Hospital al del Ministerio de Defensa se realizo durante un periodo de dos meses. En muchos casos esta migración llevo consigo el cambio de los PC de los usuarios por otros nuevos. Una vez terminada, los usuarios han ganado tanto en velocidad de acceso a los recursos del sistema, como en la seguridad de los datos.

Esta migración añadió además la posibilidad del control de acceso y firma electrónica a través de la tarjeta TEMD-PKI para los usuarios que la necesitaran. Dicha firma electrónica era una de las demandas del proyecto BALMIS.

La sustitución de los equipos de electrónica se realizo por parte de personal del Ministerio de Defensa (ARTEL), apoyados por personal propio del HCD. Se sustituyeron más de 50 switches repartidos por todo el Hospital así como el «conmutador» central situado en el CPD.

Además se amplio el ancho de banda de salida desde los 8 MB hasta 1 GB.

Estas mejoras en las comunicaciones eran imprescindibles para el correcto funcionamiento del Sistema BALMIS, ya que los servidores que darán servicio a este programa no se encontraran dentro del CPD del Hospital como ocurría anteriormente con el Sistema MALTA, sino que estarán situados en el CPD del CCEA (Centro Corporativo de explotación y apoyo).

Las ventajas de estas actualizaciones ya están siendo disfrutadas por todos los usuarios del Hospital, con un aumento de velocidad considerable en todos los accesos a recursos de red, Intranet e Internet.

¹ Teol. Escala Superior de Oficiales. Ejército de Tierra.

² Técnico superior de gestión de servicios comunes. Especialidad de informática. Servicio de informática. Hospital central de la Defensa «Gómez Ulla».

Dirección para correspondencia: J.L. González Castel. Servicio de informática. Hospital central de la Defensa «Gómez Ulla». Glorieta del ejército s/n. 28047 Madrid.

Recibido: 1 de abril de 2008

Aceptado: 20 de agosto de 2008

3. EL SERVICIO DE INFORMÁTICA

En una sala aislada del exterior, insonorizada y climatizada, se alberga el corazón informático del Hospital Central de la Defensa, es el «Centro de Proceso de Datos» (CPD), o como todos lo conocemos, «Servicio de Informática». Si hacemos una visita por el departamento, podemos encontrar armarios, ordenadores y cables por todos sitios. Cada una de las máquinas (servidores), tiene una tarea encomendada, siendo su funcionamiento continuo; 24 horas al día y 365 días al año sin interrupciones. Es el CPD, es el núcleo de la informática del HCD. Toda la información que se genera en cualquier punto del HCD, pasa por el CPD y se almacena en el propio CPD o en el caso del nuevo Sistema Balmis en el CPD del Centro Corporativo de Explotación y Apoyo (CCEA).

Al mismo tiempo que la actividad sanitaria, se lleva a cabo la adecuación del Centro a las nuevas necesidades informáticas. Se inicia en un primer momento el cableado de la nueva red, que año a año ha ido creciendo hasta conseguir en la actualidad que una gran parte del centro esté conectado con el CPD. Con esto el HCD tiene la red básica necesaria e imprescindible para hacer frente a los nuevos retos que requiere la moderna medicina. Esta red es lo suficientemente extensa para que la información llegue a cualquier punto y pueda ser utilizada por cualquiera de los profesionales que la necesite. Parte de la instalación se ha realizado con fibra óptica, que permite enviar gran cantidad de datos a gran velocidad. Este cableado de fibra se utiliza para conectar el CPD con los servicios que

generan imágenes y con armarios repartidores distribuidos por el centro. El resto de la instalación se realiza con cable de categoría 5E (transmisión de datos de hasta 100 mbps), utilizándose éste para unir los armarios y los puntos de la mayoría de los servicios, consultas, administración, etc.

El esfuerzo realizado por el HCD verá sus frutos en los próximos años, disponiendo cada profesional en su propio despacho de toda la información necesaria para realizar su tarea: «**Es la información la que debe moverse, no los profesionales**». Los profesionales deben hacer uso de la información, supervisarla, estudiarla y poder tomar decisiones, **el diagnóstico**. La informática le ayudará presentándole datos de casos semejantes (los datos por sí solos no son conocimiento). Se hace imprescindible la **Historia Clínica Informatizada del Paciente**, en ella tendremos digitalizado todo su historial: informes, radiografías, ecografías, analíticas, etc. Todo ello, estará ante el profesional en tiempo real y sólo con pulsar una tecla o elegir una opción de un menú podrá acceder a toda la información. Los programas informáticos constituyen una herramienta, con ellos se podrá acceder no solo a las historias clínicas, sino también a bases de datos de conocimiento para poder obtener información de otros casos semejantes.

Los resultados, diagnósticos y todo tipo de información podrán ser enviados de un lugar a otro sin que el profesional se mueva de su despacho, compartiendo de ese modo conocimientos. Se hace imprescindible que la información que se genere se actualice y digitalice en el día, «nada debe dejarse para el día siguiente».