



Hospital Militar de Santiago entre los cinco de mayor avance en el mundo

Carestream Health, antes Kodak Health Group y principal desarrollador mundial en soluciones IT para el diagnóstico médico y dental por imágenes, tuvo el desafío de implementar una plataforma tecnológica de avanzada en el principal centro clínico del Ejército de Chile, consiguiéndolo exitosamente.

Han transcurrido dos años y medio desde que el Comandante en Jefe del Ejército de Chile, de aquella época, General Juan Emilio Cheyre; el actual Director del Hospital Militar de Santiago (HMS), Coronel Werther Araya Menghini; y el Director Mundial Área Médica de Carestream Health, Claudio Villarino, pusieron en marcha una avanzada plataforma tecnológica para el diagnóstico médico por imágenes en el HMS.

Se trata de una solución RIS PACS de última generación desarrollada por Carestream Health, ex Kodak Health Group, para el análisis, distribución y almacenamiento rápido de las imágenes diagnósticas y la administración eficiente, productiva y precisa del flujo de trabajo en el centro clínico.

Esta implementación marcaría el inicio de un profundo proceso de modernización del Departamento de Imágenes Diagnósticas (DPI) del principal centro clínico del Ejército de Chile, emplazado en el corazón de la capital de este país y posicionado como uno de los cinco hospitales de mayor avance en esta materia en el mundo.

Salto digital sin precedentes

Entre 2005 y parte de 2006, explicó Rodrigo Solovera, Administrador Clínico del Sistema RIS PACS del HMS, se llevó a cabo la primera etapa de esta iniciativa modernizadora consistente en la realización de pruebas y puesta en marcha del PACS. Se trabajó arduamente en el almacenamiento de las imágenes generadas con el fin de que estuvieran disponibles para su consulta en las estaciones de trabajo del DPI y en las de enfermería de las Unidades Críticas del hospital.

En marzo de 2007, arrancó el sistema sin placas en los servicios de Urgencia, Traumatología, Ambulatorio y en las Unidades Críticas lo que influyó en la modificación de los flujos de trabajo al interior del DPI y también en la operatoria de los médicos usuarios del hospital, quienes comenzaron a consultar las radiografías a través del web PACS.

¿Qué tan pronto se manifestaron los primeros beneficios al implementar esta moderna plataforma digital en el HMS?

Las mejoras se comenzaron a notar rápidamente al disminuir sustancialmente los tiempos de espera de los pacientes en el DPI y también en las atenciones médicas. Hubo también una disminución importante en los costos de impresión dado que los pacientes podían pedir que sus exámenes radiológicos fuesen respaldados en un CD en vez de tener que imprimirlos en las tradicionales placas.



¿Cuáles fueron algunos cambios esenciales que se debieron introducir en el HMS para poner en marcha el sistema RIS PACS de Carestream Health?

Implementar esta moderna plataforma tecnológica en el HMS significó invertir en la instalación de puntos de visualización y también en nuevas conexiones de red. Todas las PC de las estaciones de enfermería pasaron a formar parte de un catastro con el propósito de nivelar el equipamiento según el nuevo sistema. Se actualizó gran parte del hardware y se hicieron los ajustes necesarios en todas las estaciones para que los especialistas pudieran visualizar las imágenes de sus pacientes.

¿Incorporar esta nueva tecnología involucró sólo al Hospital Militar o significó ir más allá?

Se habilitaron también puntos de visualización de imágenes diagnósticas en las estaciones de enfermería de la Escuela Militar y Escuela de Suboficiales, dando un importante salto en materia de teleradiología para el hospital y el Ejército.

¿De qué manera el RIS ha aportado valor a la gestión del DPI?

En junio de 2007, se extrajo del RIS información relevante para mejorar la gestión del servicio de diagnóstico por imágenes que hasta ese minuto presentaba algunas falencias. De hecho, con el apoyo de Carestream Health se habilitó un sistema de tablas dinámicas que permitió obtener en línea la información solicitada. Los primeros datos importantes fueron en relación al nivel de productividad del servicio de imágenes diagnósticas por estamentos (médicos, tecnólogos, transcriptoras, entre otros) y por modalidades (Rayos, Escáner y Ecotomografía). Luego se pudo obtener información de la distribución y descomposición de la demanda, lo que es un dato relevante para realizar una adecuada

administración y distribución de los recursos tanto humanos como físicos. Esta herramienta aún siendo básica ha sido un valioso aporte en los pasos que se han dado dentro del hospital en relación al sistema, entregando datos objetivos que crean la oportunidad de hacer gestión basada en la evidencia.

¿Qué decisiones clave se han tomado gracias a la información extraída del RIS?

Una de las primeras utilidades de esta información fue evidenciar, con cifras objetivas, la necesidad de reclutar más radiólogos al staff, dado que con los que había era imposible cubrir la demanda existente. El acceder a estos datos permitió determinar la situación real del Departamento de Diagnóstico por Imágenes en términos de capacidad y, a la vez, gestionar los recursos de acuerdo a las necesidades de los pacientes del hospital, partiendo por el estamento médico, en una primera etapa.

¿En qué medida algunos procedimientos habituales en el DPI cambiaron fruto de la implementación del nuevo sistema?

A contar de septiembre de 2007, se comenzó a pagar a los radiólogos de los servicios de Rayos y Escáner según los datos entregados por el RIS. Esto significó un paso muy importante en cuanto a la gestión y transparencia en la información, considerando que antes estos datos se obtenían de un sistema manual poco eficiente y efectivo.

¿Qué avances se registraron en la tarea diagnóstica de los radiólogos, por ejemplo?

El RIS permitió cambiar la manera de trabajar de los radiólogos, quienes comenzaron a informar los exámenes por las listas de trabajo del sistema y no por boletas, lo cual en la práctica se tradujo en una

importante optimización de los tiempos de informe y finalmente en la reducción en los tiempos de entrega de estos exámenes. Todo esto benefició al paciente y ayudó a mejorar la calidad de atención al interior del hospital.

¿Hubo una mayor competitividad entre los especialistas del DPI?

La información entregada por el RIS pasó a tener una importancia fundamental en la gestión del trabajo de los médicos, ya que se les comenzó a enviar por correo electrónico sus respectivos avances en las producciones individuales y su relación con la mayor y menor producción dentro del grupo, fomentando así la sana competencia. En la práctica esto se ha transformado en un aumento gradual de la producción por cada radiólogo. Ahora ya es una costumbre que los radiólogos consulten el número de exámenes informados por ellos antes de comenzar la jornada y se comparen con algunos referentes, cosa que hace un año habría sido imposible de imaginar.

¿Qué tipo de posicionamiento clínico ha obtenido el HMS fruto de la actualización constante del software de la plataforma tecnológica?

Cabe señalar que la última actualización realizada corresponde a una versión de prueba- tenemos acceso gratuito a las nuevas versiones para el software del RIS y su respectivo soporte- que se efectuó solamente en 5 países en el mundo, siendo el Hospital Militar de Santiago la única institución en Chile que la tiene y cuyos principales beneficios están relacionados con el proceso de informe radiológico, ofreciendo, por ejemplo la modalidad de dictado interactivo a nuestros radiólogos, bajo la cual se reducen los tiempos de ciclo y el sistema se hace más eficiente, puesto que se eliminan las etapas intermedias de transcripción,

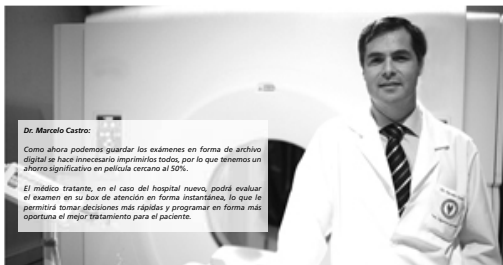


Rodrigo Salovera:

Las mejoras se comenzaron a notar rápidamente al disminuir sustancialmente los tiempos de espera de los pacientes en el DPI y también en las atenciones médicas.

Otro avance que se tiene en carpeta es la habilitación de licencias WEB RIS con las cuales los médicos podrán informar a distancia sin necesidad de estar presentes en el hospital.

Se habilitaron también puntos de visualización de imágenes diagnósticas en las estaciones de enfermería de la Escuela Militar y Escuela de Suboficiales, dando un importante salto en materia de teleradiología para el hospital y el Ejército.



Dr. Marcelo Castro:

Como ahora podemos guardar los exámenes en forma de archivo digital se hace innecesario imprimirlos todos, por lo que tenemos un ahorro significativo en película cercano al 50%.

El médico tratante, en el caso del hospital nuevo, podrá evaluar el examen en su box de atención en forma instantánea, lo que le permitirá tomar decisiones más rápidas y programar en forma más oportuna el mejor tratamiento para el paciente.

revisión y firma del informe.

¿Cuáles son las proyecciones futuras que se asocian al desarrollo e implementación de la plataforma tecnológica de Carestream Health en el HMS?

Otro avance que se tiene en carpeta es la habilitación de licencias WEB RIS con las cuales los médicos podrán informar a distancia sin necesidad de estar presentes en el hospital. Esto permitirá entrar de lleno a la teleradiología, permitiendo optimizar los recursos del hospital al poder redistribuir las estaciones de trabajo de los radiólogos, ofrecer un mayor horario de trabajo a quienes se vayan integrando y lograr cubrir nuestra demanda completa. Por otra parte, permitirá ofrecer nuevos productos como consultar a un especialista a distancia en los turnos no hábiles, lo cual actualmente no existe en el DPI.

Se potencia tarea diagnóstica

A juicio del Doctor Marcelo Castro, Jefe del Departamento de Diagnóstico Por Imágenes del HMS, el sistema digital de Carestream Health que opera en el Hospital Militar de Santiago cambió completamente el proceso de diagnóstico radiológico tradicional, porque permite archivar todo el historial imagenológico del paciente, para luego revisarlo en controles sucesivos. Además, se hace posible enviar estas imágenes a otro lugar para conseguir una segunda opinión y, al mismo tiempo, manejar las imágenes para presentarlas en reuniones clínicas y congresos con el fin de ser analizadas por varios especialistas. Por otra parte, las imágenes digitales se pueden trabajar de diversas maneras y con varios parámetros lo que facilita, en algunos casos, la forma diagnóstica.

¿Qué elementos influyeron positivamente en la decisión de implementar el RIS PACS de Carestream Health en el HMS?

La incorporación de la radiología digital en el HMS se hizo como un plan piloto para capacitarnos en esa materia, con miras a la apertura del nuevo hospital en la comuna de La Reina, el cual se proyectó como un centro clínico completamente digitalizado.

¿Cómo fue el proceso de adaptación del cuerpo de especialistas clínicos del HMS al ponerse en marcha esta nueva tecnología?

Al principio hubo muchos médicos reticentes acostumbrados a mirar las placas en un negatoscopio (radiografías, escáner, ecografías), pero cuando vieron que esas imágenes estaban digitalizadas y que las podían visualizar en un computador, lentamente se fueron adaptando. Los que no tenían experiencia en el uso de ordenadores fueron capacitados y una vez que comprobaron la utilidad que tiene esta tecnología, el proceso de adaptación a ella no tenía vuelta atrás.

¿En qué medida se ha visto beneficiada la gestión diaria del DPI por medio del sistema RIS PACS de Carestream Health?

Como ahora podemos guardar los exámenes en forma de archivo digital se hace innecesario imprimirlos todos, por lo que tenemos un ahorro significativo en película cercano al 50%. El dictado digital con reconocimiento de voz permitió reemplazar el que se hacía antiguamente vía secretaria, disminuyendo el número de funcionarias día hora, las cuales han sido designadas a otras funciones. Hemos aumentado la cantidad de prestaciones sin tener que incrementar la dotación de personal, por lo tanto, nos hemos hecho más eficientes.

¿Cómo se enfrentan ahora las urgencias médicas en el contexto del RIS PACS?

Tenemos un diagnóstico más rápido de los pacientes. El médico tratante, en el caso del hospital nuevo, podrá

evaluar el examen en su box de atención en forma instantánea, lo que le permitirá tomar decisiones más rápidas y programar en forma más oportuna el mejor tratamiento para el paciente. Si llega un politraumatizado crítico contará con un manejo más expedito y las decisiones que sobre él se tomen serán más oportunas, habrá menos traslados y será más fácil definir un diagnóstico y su respectivo tratamiento.

Un gigante en permanente crecimiento

Siendo el principal centro clínico del Ejército de Chile y una organización de alta complejidad abierta a la comunidad civil, requiere de un permanente proceso de modernización de su infraestructura y del perfeccionamiento de sus profesionales, para concretar su principal promesa: "Su salud, nuestra misión".

En este contexto, tanto el actual como el futuro Hospital Militar de Santiago- pronto a ser inaugurado en la próspera comuna de La Reina- han sido concebidos como centros hospitalarios modernos, dotados de las tecnologías necesarias para entregar la mejor atención a sus pacientes.

Quien entiende al dedillo este proceso constante de modernización es el Capitán Luis Cámpora, Jefe del Departamento de Ingeniería Biomédica del HMS, cuyo equipo de técnicos y especialistas se entremezclan con los ingenieros de Carestream Health para sacarle el mejor partido al sistema RIS PACS en beneficio de su cuerpo médico y pacientes.

¿En qué se basa la exitosa gestión del sistema RIS PACS en el HMS?

La clave está en que hemos trabajado en conjunto con los especialistas de Carestream Health- como un verdadero equipo, apoyándonos mutuamente incluso cuando nosotros hemos detectado oportunidades de mejorar el funcionamiento del sistema se lo hemos comunicado oportunamente a la gente de la empresa, quienes han enviado esa información a Estados Unidos para su procesamiento correspondiente, lo que nos valida como institución y también a nuestros profesionales. Además, el que por contrato se nos permita contar con las últimas versiones de los softwares para RIS y PACS en el mundo, es para nosotros un real aporte para la modernización continua de nuestro hospital.

¿Hacia dónde apunta la incorporación de estas nuevas tecnologías en las Fuerzas Armadas?



Capitán Luis Cámpora:

A nivel de las Fuerzas Armadas por supuesto que a futuro lo más conveniente es tener un sistema único ante cualquier situación de conflicto, para que cada funcionario de las Fuerzas Armadas o de Carabineros pueda tener acceso a sus imágenes en cualquiera de los hospitales institucionales en operación.

Los pacientes pueden contar con los mismos beneficios que podrían encontrar en una clínica, pero en el contexto de una gran calidez humana y con especial énfasis en una atención de excelencia.

Desde el punto de vista del Ejército, la idea es que en todo el país se tenga acceso a las imágenes médicas de los pacientes a través de la web, utilizando el mismo sistema. Pero debemos avanzar de apoco. A nivel de las Fuerzas Armadas por supuesto que a futuro lo más conveniente es tener un sistema único ante cualquier situación de conflicto, para que cada funcionario de las Fuerzas Armadas o de Carabineros pueda tener acceso a sus imágenes en cualquiera de los hospitales institucionales en operación.

¿Qué ofrece el HMS a la población civil que busca soluciones a sus problemáticas de salud?

Estamos abiertos al mundo privado, donde los pacientes pueden contar con los mismos beneficios que podrían encontrar en una clínica, pero en el contexto de una gran calidez humana y con especial énfasis en una atención de excelencia.