

Una mejora sustancial en el equipamiento

# Nuevo equipamiento en Imagenología

Dr. Daniel Macchi  
Coordinador (Grado 4) de Imagenología



El Servicio de Imagenología del CASMU comprende de todas las áreas donde se realizan diagnósticos a través de las imágenes.

Consta de 5 sectores: Radiología, donde se realizan las radiografías de tórax, hombro, rodilla, columna, etc. Ecografía (donde se realizan todos los estudios por ultrasonografía de hígado, vesícula tiroides, riñones, tendones, músculos y otros). Ecografía doppler vascular, (donde se realizan los estudios de las arterias y venas). Tomografía Computada (donde se realizan los estudios de cráneo, tórax, abdomen, pelvis). El sector Mamografía realiza los estudios relacionados con la mama.

En los últimos años la Institución ha planificado una mejora sustancial del equipamiento lo que incluye los equipos en sí mismos y la tecnología para almacenar la información y hacerla disponible en forma más rápida y precisa

En el sector de Tomografía Computada, se adquirieron dos tomógrafos con capacidad para realizar los estudios en mucho menor tiempo, con mejores imágenes y con la posibilidad de reconstruir las imágenes obtenidas para ver al paciente en distintos planos lo que aumenta las posibilidades diagnósticas.

En Ecografía se adquirieron también ecógrafos de última generación, con la tecnología más avanzada, que obtienen mejores imágenes y al igual que en tomografía, mejoran las posibilidades diagnósticas.

En el último año CASMU decide dar además, y da un salto tecnológico en cuanto al equipamiento de imagenología que permite dar más y mejor servicio a sus abonados: se trata de la Radiología Digital. Los equipos adquiridos, tanto fijos como portátiles son únicos en el país. Este equipamiento utiliza tecnología digital, la principal diferencia con el equipamiento actual es que la imagen médica, o sea el estudio radiológico se guarda en un archivo de computadora.

Con la tecnología actual, los estudios se imprimen en placas que Ud. se lleva o que se entregan al médico en caso de internación o emergencia, pero la imagen no



queda guardada en el equipo. Si la placa se pierde no hay forma de recuperarla y para continuar con el proceso diagnóstico sería necesario repetir el estudio.

Los equipos digitales generan imágenes que se archivan en la computadora por lo que siempre estarán disponibles para el diagnóstico.

Se logra además una mejora en el estándar de calidad de los estudios.

No menos importante es que mejoran las condiciones de trabajo de quienes hacen el revelado de las placas. Actualmente para realizar el revelado, se utilizan productos químicos volátiles. Con los equipos nuevos no es necesario revelar de esta manera sino que se hace con impresoras con tecnología seca.

Este nuevo equipamiento de Radiología Digital comenzará a instalarse en el mes de marzo en el Policlínico de 8 de octubre. Allí se colocará el primer equipo digital fijo y luego se continuará sucesivamente con los otros equipos fijos para realizar las radiografías de tórax, hombro, rodilla, caderas, columna.

El tercer equipo fijo es el que permite a los médicos radiólogos realizar los estudios contrastados entre los que se incluyen los del esófago, estómago, intestino, vías urinarias, como por ejemplo la urografía de excreción y la cistografía.

Los equipos portátiles se utilizarán para realizar las radiografías en los CTI y en aquellos pacientes internados que no se puedan movilizar. En estos casos el equipo va al lugar donde está el paciente. Estos equipos portátiles a pesar de ser de menor tamaño que los fijos, disponen de la misma tecnología.

Posteriormente, en un plazo de 2 meses se digitalizará el área de radiología del sanatorio 1, radiología de puerta del sanatorio 2 y mamografía. En este último sector el médico dispondrá de una computadora especial llamada estación de trabajo, que permite hacer modificaciones a la imagen obtenida (brillo, contraste, zoom), mejorar la calidad de la imagen, llevando al máximo las posibilidades diagnósticas.

Más adelante se incorporará un equipo llamado Arco en C para realizar radiografías en el block quirúrgico. Como ejemplo el Arco en C se utiliza en algunas cirugías óseas o articulares (se necesita realizar la placa en el mismo lugar donde se está operando)

Esto significa que, teniendo en cuenta los plazos planificados, en el mes de junio TODO el Servicio de Imagenología estará digitalizado.

La nueva tecnología digital permite a su vez que CASMU continúe desarrollando la alta tecnología, esta vez en archivo y comunicación de imagen.

Para esto, se iniciaron los cambios necesarios para in-



corporar la tecnología llamada RIS -PACS. Este equipo es una computadora de gran capacidad para guardar todas las imágenes obtenidas en el Servicio de Imagenología. Con el PACS, los más de 180.000 estudios que CASMU realiza al año estarán respaldados y guardados en esta computadora y desde allí podrán ser enviados por vía electrónica a su médico dentro o fuera del sanatorio.

El médico que solicita el estudio ingresa a la Red CASMU y puede recibir el estudio realizado.

Asimismo el RIS es de gran utilidad para las agendas de citación de los pacientes; cuando el abonado se presenta para hacerse una placa automáticamente su nombre y número de registro aparece en las pantallas donde trabajan los técnicos radiólogos y ellos ya saben que el paciente ya está listo para la realización del estudio.

Por otra parte este registro permite hacer un seguimiento estadístico del tipo y cantidad de estudios que se realizan.

Todas estas innovaciones redundarán en beneficio para el abonado y también para los médicos tratantes, que son quienes solicitan los estudios imagenológicos.

### ¿Qué beneficios obtendrá el abonado?

Cuando solicite una radiografía se acortarán los tiempos de espera para las citas, se acortarán los tiempos de espera durante su estadía en el Servicio y se reducirán al mínimo las posibilidades de que tenga que repetir una radiografía.

CASMU ha mejorado las salas de Radiología y ha aumentado el número de vestuarios en cada sala para dar más fluidez al trabajo.

La otra gran ventaja es que todos los estudios que se haga el paciente, ya sea radiografías, tomografías o mamografías quedarán guardadas, identificadas con su nombre y número de abonado y podrán ser visualizadas por los médicos tratantes cuando lo deseen. Esto es de mucha importancia ya que permite comparar estudios hechos en diferentes fechas lo que, en muchos ocasiones facilita los diagnósticos.

El médico radiólogo tendrá mejores herramientas para realizar diagnósticos por imagen; esto redundará en un beneficio para el médico que solicita los estudios y en definitiva para el paciente.

Cuando esté instalada toda la tecnología llegará un momento en que los pacientes no retirarán ninguna placa y no tendrán que ir de un lado para otro con las mismas; sus imágenes irán a través de la gran computadora del Servicio (el ya mencionado PACS) a los médicos que solicitaron el estudio. Esta etapa sería la fase final de todo el proceso, que es de gran complejidad en sus primeras etapas pero vuelve todo más sencillo y práctico una vez en marcha.

Sin duda es importante tener en cuenta que existe un período de transición de la anterior tecnología a la nueva tecnología digital y el PACS, y si bien esto es transitorio, CASMU planifica la transición para evitarle molestias significativas.

El equipo de funcionarios del CASMU que está trabajando en este proceso, está integrado por varias disciplinas: Médicos, Técnicos Radiólogos, Técnicos Informáticos, Administrativos, entre otros.

El personal técnico y administrativo está recibiendo entrenamiento en el manejo de los nuevos equipos y en el nuevo sistema de trabajo, con el apoyo de técnicos especializados en tecnología digital. Dicho entrenamiento lleva un tiempo, por lo que el abonado notará los cambios y beneficios en forma progresiva en los próximos 3 meses.

Según lo estimado, todos los cambios mencionados con respecto al PÂCS estarán en funcionamiento antes del fin de este año.

CASMU ha realizado un gran esfuerzo económico para la obtención de esta sensacional tecnología. Este nuevo equipamiento y el excelente nivel de recursos humanos que trabajan en él, permitirá sin dudas llevar al Servicio de Imagenología a un nivel de excelencia y a los abonados, a recibir la mejor calidad de diagnóstico por imagen.