



*Nota de prensa
Barcelona, 22 de Septiembre de 2011*

El Hospital del Mar incorpora un microscopio virtual de última generación para la formación de los futuros profesionales de la medicina y en el diagnóstico a distancia (telepatología)

- El nuevo microscopio virtual, único en Cataluña y, con finalidades docentes, único en España, abre un camino hacia una nueva telemedicina. Permite crear sesiones virtuales de trabajo entre el médico, el alumno y el consultor, agilizando un proceso hasta ahora condicionado por la limitación de acceso a la preparación de los tejidos a analizar.
- El escaneo de las muestras de tejidos permite a los alumnos la autoformación y la tutoría a distancia. Tienen acceso a más cantidad de información, especialmente, en muestras de casos excepcionales, enriqueciendo, consecuentemente, su aprendizaje en anatomía patológica.

El Hospital del Mar ha incorporado un nuevo equipo de microscopía que gestiona diferentes plataformas de imágenes virtuales. El programa se combina con un equipo de escaneo de preparaciones histológicas y citológicas a 400 aumentos con alta resolución, incluso puede llegar hasta los 1.000 aumentos, lo que permite trabajar virtualmente con una imagen como si se estuviera ante el microscopio.

Este sistema ha sido financiado por el Instituto Carlos III* a través de una ayuda concedida al Biobanc del Parc de Salut MAR, a través del IMIM (Institut de Recerca del Hospital del Mar), y tiene una primera aplicación para el Biobanc. Permite realizar el escaneo y almacenamiento de las imágenes histológicas de los casos custodiados en el Biobanc y el intercambio vía online de los diagnósticos entre los diferentes investigadores y patólogos que participen en un proyecto de investigación. También la posibilidad de escoger en colaboración con patólogos de otras centros el tejido más adecuado para ser utilizado en un proyecto concreto. Por otra parte permitirá tener un archivo sobretodo de esas patologías que por su rareza existen pocos ejemplares en el mundo y que conviene conservar el máximo de tejidos sin necesidad de hacer cada vez nuevos cortes para su análisis.

Por otra parte y muy importante, tiene una primera finalidad docente. Los alumnos, desde casa, pueden revisar una determinada preparación histológica y toda la información relacionada, incluidas imágenes radiológicas y macroscópicas, así como todo tipo de técnicas complementarias. Hay una biblioteca con imágenes de referencia, un atlas donde se clasifican los casos y el profesor puede crear cursos en línea y exámenes. Esta versatilidad en la gestión también permite mejorar la agilidad en la consulta de la información. Ahora, a través de una conexión simultánea, se pueden crear sesiones virtuales en las que el consultor tiene acceso a toda la información de manera inmediata y se agiliza el proceso de diagnóstico. El Hospital del Mar es uno de

Para más información: www.parcdesalutmar.cat

Servicio de comunicación | Passeig Marítim 25-29 | 08003 Barcelona | Tel. 93 248 30 72 |

Tel. 93 248 34 15 | Tel. 93 316 07 07

Margarida Mas (626 523 034).



*Nota de prensa
Barcelona, 22 de Septiembre de 2011*

los pioneros europeos en la incorporación de esta tecnología con finalidades docentes, junto a dos centros franceses y uno centroeuropeo.

Este programa, llamado Aurora Interactive, ha sido desarrollado por la Universidad McGill de Montreal (Canadá) y es una herramienta docente interactiva que tiene muchas otras aplicaciones potenciales en cursos de anatomía, histología, radiología, así como cursos de ámbito clínico. Por otra parte, el sistema aperio escanea toda la muestra del tejido a analizar con un objetivo de 20, 40 y 63 aumentos, que multiplicado por los aumentos del ocular acaban permitiendo los 400-600 aumentos que permite el microscopio virtual, obteniendo una reproducción de la muestra formada por pequeñas fotografías de alta resolución. ***"Este programa lee cualquier reproducción histológica digitalizada. Podemos estudiar la preparación a gran aumento sin que se pixele y con un control preciso del campo donde nos encontramos. Se obtiene más cantidad y calidad de información porque no actúa como un zoom sino como un microscopio muy potente. Gracias a ello, podemos desplazarnos por la reproducción de la preparación acotando mucho más el análisis"*** explica el Dr. Sergi Serrano, Jefe del Servicio de Patología y responsable de Docencia del Parc de Salut MAR.

Gracias a este nuevo equipamiento, único en España con finalidades docentes, la formación del alumno de anatomía patológica ha dado un gran paso hacia la excelencia. Ahora, la docencia combina tanto el uso del microscopio convencional analógico como el sistema microscópico virtual. ***"La información de anatomía patológica es muy compleja, así que usando la microscopía virtual podemos asegurar una formación de calidad. Antes, el profesor tenía que pasar por cada microscopio para hacer un seguimiento de la observación del alumno. Además, sólo se disponía de un número limitado de copias de las muestras. Ahora, el nuevo sistema le permite hacer un seguimiento mucho más cuidadoso. El profesor se asegura de lo que está identificando el estudiante a través de cada monitor. Nos encontramos que se ha producido una simplificación del proceso pero que conlleva un gran enriquecimiento para el alumno. El nuevo manejo del microscopio virtual no limita sus habilidades con el microscopio convencional. La finalidad de la asignatura es adquirir competencias en el diagnóstico de anatomía patológica. El alumno ya cuenta con otros espacios para desarrollar sus habilidades con el microscopio convencional"***, apunta el Dr. Serrano. El sistema de escaneo del nuevo programa da acceso a muestras de tejidos de casos raros que, en otras condiciones, no se podría hacer para no dañarlas. ***"El estudiante tiene la oportunidad de acceder con facilidad a muchas muestras de anatomía patológica. Ahora se puede acceder a imágenes más complejas y tratar casos únicos. Antes se hacía un número determinado de copias con la muestra de la biopsia del paciente, limitando su uso práctico"***, continúa el Dr. Serrano. El nuevo programa de escaneo también ofrece colecciones docentes tanto para residentes de anatomía patológica como por residentes de otras especialidades que les permite tanto la autoformación como la tutoría a distancia.

Para más información: www.parcdesalutmar.cat

Servicio de comunicación | Passeig Marítim 25-29 | 08003 Barcelona | Tel. 93 248 30 72 |

Tel. 93 248 34 15 | Tel. 93 316 07 07

Margarida Mas (626 523 034).



*Nota de prensa
Barcelona, 22 de Septiembre de 2011*

Otra aplicación del microscopio virtual es su capacidad de almacenar las muestras. Tratándose de unas preparaciones de vidrio con un determinado peso se ve necesario pensar en una alternativa a las limitaciones físicas de los archivos pasivos. Por otra parte, la interconsulta es otra aplicación directa del microscopio virtual que abre un camino hacia la telemedicina. El nuevo sistema supera las limitaciones físicas y técnicas que había hasta ahora. ***"Antes, la muestra se retransmitía a distancia mediante una cámara que incorporaba el microscopio. Ahora, esta nueva herramienta es más prometedora. Hay una conexión simultánea entre el médico y el consultor y se pueden crear sesiones virtuales de trabajo en tiempo real, facilitando y agilizando la interconsulta"***.

http://www.auroramsc.com/solutions/img_mgmt.php

El Hospital del Mar y la docencia de la Anatomía patológica

El Hospital del Mar es un hospital universitario enfocado a la investigación médica; atiende patologías de complejidad media y alta y desarrolla proyectos que aplican la ciencia diariamente a la salud de las personas que atiende. El hospital es una institución sanitaria con una oferta formativa integral que incluye desde la formación profesional hasta las licenciaturas universitarias y la formación de especialidades médicas, siendo las personas y el conocimiento dos capitales de máxima importancia para la institución, y por esto, el Hospital del Mar pone todos los recursos para preservarlos y potenciarlos.

En este contexto, el Servicio de patología es clave para mejorar la cantidad y la calidad del cribado clínico. Se trata de uno de los Servicios Centrales que suponen un pilar fundamental del Hospital. Por este servicio pasan las analíticas, las muestras de todo tipo, las piezas quirúrgicas, cualquier órgano, tejido, fluido corporal tiene un espacio, tanto con finalidad diagnóstica, como terapéutica y para la investigación. Se estudian alteraciones o lesiones celulares de tejidos y órganos y su repercusión estructural y funcional en el organismo, determinantes en la detección de posibles patologías.

Para más información: www.parcdesalutmar.cat

Servicio de comunicación | Passeig Marítim 25-29 | 08003 Barcelona | Tel. 93 248 30 72 |

Tel. 93 248 34 15 | Tel. 93 316 07 07

Margarida Mas (626 523 034).