

## IMO INCORPORA LA INNOVADORA TECNOLOGÍA *SWEPT SOURCE* A SUS PIONEROS EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN

**La nueva DRI OCT Triton aumenta la profundidad de visualización de las estructuras oculares, llegando con precisión micrométrica hasta debajo de la retina, y duplica la velocidad de captura de las imágenes**

**El Instituto cuenta de forma pionera con 5 equipos de Tomografía de Coherencia Óptica (OCT), prueba que ha revolucionado la oftalmología, básica para orientar la decisión terapéutica en patologías como la DMAE**

Barcelona, 6 de julio de 2017./ Las consultas del Instituto de Microcirugía Ocular ([IMO](#)) han incorporado recientemente la nueva DRI OCT Triton, el primer equipo diagnóstico basado en la revolucionaria tecnología *Swept Source* para la obtención de imágenes de gran profundidad del fondo de ojo. Desarrollada por la compañía Topcon, esta nueva tecnología viene a mejorar las ya de por sí revolucionarias prestaciones de los sistemas de Tomografía de Coherencia Óptica (OCT) –emisión de una luz infrarroja que se refleja en la retina y produce un “mapa” de cortes transversales del tejido–, que emplean la tecnología SD (*Spectral Domain*) de alta definición y capacidad de visualización en 3D. El Instituto dispone de dos aparatos distintos y, desde finales de 2014, es pionero en ofrecer a sus pacientes la [angio-OCT](#), que une esta técnica a la angiografía para estudiar minuciosamente la red de vasos sanguíneos en cada capa específica de la retina. Para ello cuenta con otros dos equipos, a los que se une ahora la DRI OCT Triton en una clara apuesta por esta tecnología diagnóstica.

Como destaca [Alfons Margalef](#), coordinador del [Área de Fotografía Oftalmológica y Pruebas Diagnósticas](#) de IMO, “la Tomografía de Coherencia Óptica es una técnica de imagen esencial en enfermedades del polo posterior, ya que nos permite visualizar *in vivo* y con gran precisión las estructuras oculares más internas, alcanzando una mayor penetración gracias al nuevo equipo”.

La reciente incorporación de la DRI OCT Triton abre la puerta a la tecnología *Swept Source* de última generación, que se sirve de una luz de exploración con una longitud de onda de 1.050 nanómetros (respecto a los 840 nm de las OCT convencionales) para hacer un “escáner” automático y en alta resolución de siete interfases diferenciadas. De este modo, no solo hace posible distinguir los distintos niveles de la retina, sino también llegar por primera vez con tanto detalle a la coroides”, capa que se encuentra justo por debajo y “cuyo importante papel en enfermedades como la coroidopatía cerosa central o la [uveítis](#) se está empezando a reconocer y a comprender”, añade la [Dra. Anniken Burés](#), oftalmóloga del [Departamento de Retina y Vítreo](#) del Instituto. Además de proporcionar más profundidad, la utilización de una longitud de onda más larga evita que la luz se atenúe y se pierda calidad de imagen debido a la presencia de cataratas o de opacidades en el vítreo, algo que, según Alfons Margalef, “dificultaba hasta ahora el examen en estos casos”.

Para el enfermero especialista, otra ventaja del nuevo equipo es que duplica la velocidad de captura de las imágenes, alcanzando los 100.000 A-scan/seg frente a los 50.000 A-scan/seg de modelos anteriores. “Aunque la Tomografía de Coherencia Óptica es ya de por sí una prueba muy ágil de hacer en consulta (alrededor de 5 minutos), esta mejora permite aumentar aún más su eficiencia y minimizar los errores por movimientos oculares involuntarios”. A ello también contribuye el hecho de que las líneas de escáner que aparecen habitualmente en la pantalla sean invisibles en la DRI OCT Triton, por lo que los pacientes pueden concentrarse con más facilidad en el punto de fijación. “Así se limitan las desviaciones en los resultados y se

gana uniformidad a la hora de repetir mediciones sucesivas para realizar un seguimiento de las patologías”, concluye Alfons Margalef.

## **La OCT**

El desarrollo de las técnicas de imagen ha supuesto uno de los grandes hitos de la oftalmología en los últimos años. La OCT es uno de los equipos que más ha contribuido a aumentar la exactitud en el diagnóstico y control de las enfermedades retinianas, así como del glaucoma y de las patologías del segmento anterior. Como explica la Dra. Burés, “desde que aparecieron los primeros modelos a principios de los 90, la OCT ha tenido un crecimiento exponencial por ser una prueba no invasiva, muy rápida y de gran resolución (apenas unas pocas micras)”. Gracias a ello, su uso no solo se ha extendido a otras especialidades médicas –como la cirugía vascular o la dermatología–, sino que se ha convertido en imprescindible dentro de las consultas de oftalmología.

“En patologías como la Degeneración Macular Asociada a la Edad ([DMAE](#)) o el edema macular fundamentamos la decisión terapéutica en los resultados de la Tomografía de Coherencia Óptica. Esta nos permite apreciar cambios morfológicos muy sutiles en las estructuras oculares, mientras que antes nos guiábamos por lo que veíamos, con mucha menos precisión, en la exploración del fondo de ojo”, afirma la Dra. Burés. Por esta razón, en opinión de la oftalmóloga, “contar con hasta cinco equipos distintos para realizar esta prueba en IMO es una ventaja que amplía nuestras posibilidades y nos da mucha potencia diagnóstica”.