

## IMO FORMA A JÓVENES INVESTIGADORES EUROPEOS QUE ESTÁN DESARROLLANDO NUEVA TECNOLOGÍA DIAGNÓSTICA

**Estudiantes del proyecto Be-Optical que, coordinado por UPC, promueve el avance en el diagnóstico médico por la imagen, acuden a un workshop en el Instituto de Microcirugía Ocular**

**El desarrollo de la técnica OCT, de la que IMO cuenta con 5 equipos, es uno de los focos de interés, tanto para su mejora en oftalmología como para usos pioneros en el campo de la cardiología**

**Barcelona, 31 de mayo de 2018/.** Estudiantes de doctorado del proyecto [Be-Optical](#) –promovido por el programa Horizon 2020 de la Unión Europea para liderar una nueva generación de equipos médicos de diagnóstico por la imagen– se reúnen mañana y el sábado en Barcelona para participar en un *workshop* ofrecido por los especialistas del Instituto de Microcirugía Ocular ([IMO](#)). “La voluntad del encuentro ([ver programa](#)) es que los jóvenes investigadores puedan conocer el ámbito clínico de aplicación de los avances tecnológicos que están gestando, orientados a la detección precoz de enfermedades”, explica [Laura González](#), coordinadora del Área de Estudios Clínicos de IMO.

Sus trabajos prosperan en el Instituto Max Planck de Göttingen (Alemania), la Universidad Nicolás Copérnico de Toruń (Polonia) y la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC), coordinadora de esta red colaborativa de la que también forma parte IMO. Según González, “el hecho de que los estudiantes –en su mayoría físicos– puedan formarse en un centro oftalmológico les ofrece la oportunidad de adquirir una base sólida sobre la anatomía-fisiología de la visión, así como de las enfermedades oculares de mayor interés en investigación”. Para lograr una mayor comprensión y, con ello, sentar los cimientos de avances más efectivos, realizarán un taller práctico de Wet Lab, en el que podrán explorar de primera mano el ojo; órgano diana de muchos de los prototipos en marcha.

Además, los ocho investigadores que acudirán a IMO tendrán la posibilidad de ver y probar los equipos del [Área de Pruebas Diagnósticas](#), que incorpora la última tecnología a las consultas del Instituto, como cinco modelos distintos de tomografía de coherencia óptica (OCT). Esta técnica, que se basa en la emisión de luz infrarroja para realizar un “escáner” automático y en alta resolución de los tejidos, “permite alcanzar un alto grado de detalle en el análisis de las estructuras oculares y ha supuesto una de las grandes revoluciones en oftalmología en los últimos años, aunque todavía hay recorrido por delante”, destaca el [Dr. José Luis Güell](#), coordinador del Departamento de Córnea, Catarata y Cirugía Refractiva de IMO e integrante de Be-Optical.

Por esta razón, la OCT centra el interés de varios de los proyectos impulsados, como el de la investigadora Ana Rodríguez, que está desarrollando en un prototipo –supervisado por IMO y la UPC– para realizar la prueba de manera completamente autónoma, además de poder integrarla rutinariamente en la exploración ocular de todos los pacientes mediante su compatibilidad con el sistema EVA (*Eye Visual Analyzer*) diseñado por UPC. Pero la aplicación de la tomografía de coherencia óptica también va más allá de la oftalmología, como demuestra el trabajo de Michał Hamkało, otros de los estudiantes participantes en las jornadas, quien está trabajando de forma pionera en una nueva OCT para enfermedades cardiovasculares, frente al reto que representa encontrar nuevas vías de diagnóstico de estas patologías.

## **Sobre Be-Optical**

La red Be-Optical integra a nueve centros, universidades y empresas de España, Alemania, Francia, Reino Unido y Polonia, contando con la participación de una quincena de jóvenes investigadores, así como de profesores miembros para su tutelaje y orientación. El proyecto arrancó en 2015 y espera presentar sus resultados finales en 2019, tras ofrecer formación transversal a los estudiantes para que adquieran las habilidades y los recursos necesarios para ser promotores de avances en una nueva generación de tecnología diagnóstica por la imagen. Este es un campo en gran desarrollo por el que apuesta el programa de investigación e innovación Horizon 2020 de la Unión Europea, a través del cual se financia la iniciativa.