



Facultad de Óptica y Optometría
Universidad Complutense de Madrid

XV SEMINARIOS
FISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA OCULAR: CONCEPTOS ACTUALES
Curso 2018/2019

“Respuesta celular asociada a patologías retinianas e interpretación de las bandas hipereflectivas en la OCT”

Nicolás Cuenca Navarro

Catedrático de Biología Celular de la Universidad de Alicante
Director del Grupo de Investigación “Neurobiología del sistema visual y terapia de enfermedades neurodegenerativas” (Univ Alicante)

RESUMEN

En la primera parte de la conferencia se analizarán las principales alteraciones células que se producen en la mayoría de las patologías retinianas que conllevan a la ceguera y se analizarán los procesos de estrés oxidativo, inflamación y muerte celular. En la segunda parte se analizarán las estructuras celulares que podemos observar al realizar una tomografía de coherencia óptica (OCT). La OCT es una herramienta fundamental en la práctica clínica. Su introducción ha revolucionado las pruebas de imagen en el campo de la oftalmología, y la han hecho indispensable no sólo para el estudio, el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de determinadas patologías sino para la toma de decisiones terapéuticas y valoración funcional postquirúrgica. Dado que una correcta interpretación de la OCT es de gran relevancia es fundamental determinar la exacta naturaleza de cada una de las bandas observadas en la OCT. Sin embargo, no hay unanimidad en esta correlación histológica entre grupos e incluso en trabajos del mismo grupo. Nuestro grupo ha utilizado técnicas de inmunocitoquímica para identificar, en la fóvea, las estructuras celulares y compartimentos celulares que corresponden con las distintas bandas que se observan en una OCT. Realizamos una correlación de todas las capas de la retina y proponemos una nueva nomenclatura para las 4 bandas hipereflectivas en la retina externa observadas en las imágenes OCT: la primera y la más interna es la membrana limitante (ELM), la segunda banda hipereflectiva corresponde a la zona de los elipsoides de los conos del cono (ISeZ), la tercera banda corresponde a la zona de fagosomas de los segmentos externos de los conos por parte del epitelio pigmentario (PhaZ) y la cuarta banda corresponde a las mitocondrias basales del epitelio pigmentario (RPEmitZ). La correlación de las líneas de hipereflectividad con sus correspondientes estructuras retinianas en distintas patologías es un reto de futuro que ayudaría a mejorar el diagnóstico y pronóstico de las enfermedades retinianas.