

## CURSO MONOGRÁFICO

DOMINGO 10 DE ABRIL > Sala N-105

14:15-15:15

### > Evolución de la topografía basada en nuevos diseños de lentes de contacto.

#### CLARE O'DONNELL



Estudió optometría en Glasgow y consiguió el doctorado en el UMIST (Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Mánchester).

Ha sido directora del Centro de la Visión del UMIST y después catedrática en la Universidad de Mánchester, donde hizo un máster en Administración y Dirección de Empresas.

En la actualidad es Jefa de ciencias oculares en la Organización de salud visual Optegra y ponente en la Universidad de Aston. Es miembro del Colegio de Optometristas británico, miembro de la Academia Americana de Optometría, miembro de la Asociación Británica de Contactología. También es examinadora en el Colegio de Optometristas británico. Ha impartido seminarios y conferencias internacionalmente y ha escrito con otros autores tres capítulos de libros y más de cincuenta trabajos para revistas especializadas.

#### OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal es estudiar los nuevos avances en topografía corneal y escleral y cómo puede ser utilizado para apoyar al profesional a la hora de adaptar diferentes tipos de lentes de contacto rígidas.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Entender la evolución de la topografía corneal/escleral.
- Aprender cómo la tecnología de escaneado se usa para explorar la anatomía de la región córneo-escleral.
- Entender cómo esta evolución puede ser aplicada a la adaptación de diferentes tipos de lentes de contacto.

#### RESUMEN

Los videoqueratoscopios y las cámaras Scheimpflug miden la córnea en un diámetro de unos 8 a 11 mm, pero los topógrafos eran antes incapaces de evaluar más allá, hacia el limbo córneo-escleral o la esclera, lo que es de interés en lentes de contacto blandas y esclerales, ya que estas lentes descansan en parte o completamente sobre la esclera. Las lentes esclerales han ganado un renovado interés en los últimos años y donde antes se usaban solo para ojos con problemas más graves, ahora se usan de una gama mucho más amplia de aplicaciones.

La tomografía de coherencia óptica (TCO) se ha convertido en un instrumento clínico y de investigación fundamental para el escaneo ocular en los últimos tiempos. La capacidad para captar imágenes de tejido con alta resolución, junto con las tasas de adquisición de alta velocidad, lo hacen ideal para el esca-

neo del segmento anterior del ojo. Algunos estudios han utilizado la TCO para ver lentes de contacto in situ, examinando el espesor de las lentes, el espacio entre la lente y la superficie ocular y los perfiles del borde de la lente. Estudios recientes han evaluado la zona de transición córneo-escleral y están proporcionando ideas para la adaptación de lentes de contacto, por ejemplo, los estudios sugieren que la superficie ocular más allá del limbo cambia en respuesta a la presión que producen las lentes de contacto.

Conocer la altura sagital anterior del ojo es útil a la hora de adaptar lentes de contacto blandas y esclerales. Medir la altura sagital a ~15 mm puede conseguirse usando la TCO o de forma alternativa, usando aparatos como el Eye Surface Profiler (ESP, Eaglet-Eye, Países Bajos). El instrumento ESP utiliza un sistema de doble fuente de luz que proyecta patrones Moiré en fluoresceína instilada, permitiendo que adquiera 120.000 puntos de datos para una medida directa de la altura "verdadera" del segmento anterior. El ESP ha sido utilizado para medir la altura sagital total de lentes de contacto blandas tradicionales y para escanear la superficie escleral para adaptar lentes de contacto esclerales. Estas técnicas están ampliando nuestro conocimiento de la forma del segmento anterior y, por lo tanto, se están utilizando para mejorar las técnicas de adaptación de lentes de contacto que se extienden a más allá del limbo. Esta presentación examina la evolución de la topografía y las técnicas de escaneado relacionadas, y revisa las aplicaciones actuales de las lentes de contacto esclerales, los métodos de adaptación y los resultados clínicos.