

## CONFERENCIAS PATROCINADAS

**HOYA**  
FOR THE VISIONARIES

### LENSES OFTÁLMICAS CON TECNOLOGÍA DIMS PARA LA GESTIÓN DE LA MIOPIA. TEORÍA Y PRÁCTICA REAL

**Autores:** Carolina Rodríguez

#### OBJETIVO GENERAL

Comparar los cambios en la refracción periférica de las miopías axiales en usuarios de lente oftálmica D.I.M.S (*Defocus Incorporated Multiple Segments*) y en usuarios de lente oftálmica monofocal.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Demostrar que la corrección de la miopía y el desenfoque miópico simultáneo para ralentizar su progresión producen cambios en la refracción periférica.
- Demostrar que los cambios en la refracción periférica ayudan a ralentizar la progresión de la miopía central.
- Demostrar que estos cambios son simétricos entre la retina nasal y temporal en los usuarios de lente oftálmica DIMS.

Al corregir la miopía con lentes monofocales tradicionales, en la retina central, los rayos de luz procedentes del infinito focalizan en la fovea, mientras que en la retina periférica focalizan por detrás, creando un desenfoque periférico hipermetrópico.

Actualmente, este desenfoque periférico hipermetrópico es considerado como una de las principales hipó-

tesis por las que aumenta el equivalente esférico y la elongación axial en las miopías progresivas.

Por ese motivo, en 2011, el Centro de Investigación sobre la Miopía de la Universidad Politécnica de Hong Kong, comenzó a desarrollar una tecnología para lente oftálmica que tuviese en cuenta la parte central de la retina y la parte periférica. Dicha tecnología nació finalmente en 2014 bajo el nombre de Tecnología D.I.M.S (*Defocus Incorporated Multiple Segments*).

La Tecnología D.I.M.S divide estructuralmente la lente en una zona central de 9.4 mm de diámetro donde se localiza la graduación del paciente y en una zona periférica de tratamiento de 33 mm de diámetro donde se localizan 396 islas de desenfoque de 1 mm de diámetro con un poder de +3.50 D cada una. En la zona de tratamiento se intercalan con una proporción de 50:50 las islas de desenfoque y la graduación del paciente con el objetivo de asegurar que independientemente de la zona de la lente por la que mire el paciente, el tratamiento esté asegurado y la agudeza visual sea buena.

Esta tecnología, protegida por patente, está probada en diferentes estudios clínicos. Del primer estudio de

## CONFERENCIAS PATROCINADAS

- ▶ dos años, controlado, aleatorizado y con doble ciego se extrajo como conclusión principal una eficacia del 60 % de media en la ralentización de la progresión de la miopía. En el segundo estudio con modelo de seguimiento, se ratifica dicha eficacia, así como la seguridad y bienestar de los usuarios de la lente D.I.M.S. Durante los tres años de estudio en total no se reportan efectos adversos asociados al uso de estas lentes.

Sobre esta Tecnología basada en la teoría del desenfoque periférico, no se ha dejado de investigar en ningún momento y en esta sesión se presentarán los nuevos hallazgos relacionados con ella.

Aunque ya se ha investigado previamente sobre los cambios en la Refracción Periférica Relativa (RPR) durante el control de miopía, estos estudios son los primeros que demuestran la existencia de dichos cambios en la RPR y en la refracción de la media periferia durante el uso de lentes oftálmicas de desenfoque periférico.

Durante el estudio de dos años, controlado, aleatorizado y con doble ciego, los usuarios de lente D.I.M.S mostraron cambios simétricos en la retina nasal y temporal, mientras que los usuarios de lentes monofocales experimentaron cambios asimétricos entre la retina nasal y temporal, además de una mayor progresión miópica.

En el grupo usuario de lente DIMS tampoco se observaron cambios significativos en el equivalente esférico de la refracción periférica, mientras que sí se observaron aumentos significativos del equivalente esférico en la refracción periférica de los usuarios de lentes monofocales convencionales.

La principal conclusión que se puede extraer y que se analizará en detalle durante la sesión es que el uso de la Tecnología D.I.M.S produce cambios en la refracción periférica y con ello, se reduce la progresión de la miopía central, seguramente, a través de cambios en la forma general de la retina.

Además, durante esta conferencia, se analizarán los últimos estudios sobre el aumento de la miopía en edad escolar durante el confinamiento del COVID-19 y como la tecnología D.I.M.S se asoció a una progresión más lenta de la misma en comparación con lentes monofocales convencionales.

Para finalizar, se mostrará la experiencia real de Mikel García Clavería en su práctica diaria adaptando lentes con tecnología D.I.M.S a niños y adolescentes en el periodo comprendido entre abril de 2021 y abril de 2022.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

