

## COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

ID: 03011

PATOLOGÍA SEGMENTO ANTERIOR

**ANÁLISIS MORFOLÓGICO DEL PLEXO NERVIOSO SUBEPITELIAL TRAS TRATAMIENTO CON PLASMA RICO EN FACTORES DE CRECIMIENTO EN ENFERMEDAD DE OJO SECO**

**Autores:** ALBERTO BARROS SUÁREZ<sup>1,3</sup>, Oviedo; JAVIER LOZANO SANROMA<sup>1,3</sup>, Oviedo; JUAN FRANCISCO QUEIRUGA PIÑEIRO<sup>1,3</sup>, Oviedo; ARÁNZAZU POO LÓPEZ<sup>1,3</sup>, Oviedo; LUIS FERNÁNDEZ-VEGA CUETO-FELGUEROSO<sup>1,2</sup>, Oviedo; JESÚS MERAYO LLOVES<sup>1,2,3</sup>, Oviedo.

1 - Instituto Oftalmológico Fernández-Vega; 2 - Fundación de Investigación Oftalmológica; 3 - Universidad de Oviedo.

**Palabras clave:** microscopía confocal; Inervación corneal, ojo seco.

**JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

Estudiar los cambios morfológicos del plexo nervioso subepitelial en pacientes diagnosticados de enfermedad de ojo seco y tratados con Plasma Rico en Factores de crecimiento (PRGF).

**MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio prospectivo y observacional en el que se analizaron 42 ojos de 42 pacientes diagnosticados de Enfermedad de Ojo Seco (36 mujeres y 6 hombres) de  $54,9 \pm 15,8$  años (rango de 25 a 85 años).

Se les realizó estudio optométrico completo, además de Cuestionario de Enfermedad de la Superficie Ocular (OSDI) en la visita de inicio y a los 3-6 meses de tratamiento con PRGF.

Fue criterio de exclusión cualquier enfermedad de origen sistémico o neurodegenerativa con afectación de la inervación periférica, así como cualquier patología o tratamiento tópico ocular, excepto hidratación ocular.

Todos se sometieron a la prueba de microscopía confocal con Módulo de córnea Rodstock® acoplado al Heidelberg® Retina Tomograph 3. Se seleccionaron imágenes de 5 zonas no superpuestas del plexo

nervioso subepitelial de cada ojo y se analizaron los siguientes parámetros con el software ACC Metrics® (MA Dabbah, Imaging Science and Biomedical Engineering, Manchester, U).

CNFD: Nerve Fibre Density (número de fibras nerviosas por  $\text{mm}^2$ ); CNBD: Nerve Branch Density (número de ramificaciones en las fibras principales por  $\text{mm}^2$ ); CNFL: Nerve Fibre Length (longitud total de los nervios en  $\text{mm}$  por  $\text{mm}^2$ ); CTBD: Nerve Fibre Total Branch Density (número total de ramificaciones por  $\text{mm}^2$ ); CNFW: Nerve Fibre Width (ancho medio de las fibras nerviosas en  $\text{mm}$  por  $\text{mm}^2$ ); CNFrD: Corneal Nerve Fractal Dimension.

El análisis estadístico se realizó con el software IBM® SPSS® 22.0 para Windows (IBM® Armonk, NY, EEUU). La normalidad de la muestra fue chequeada con el test de Shapiro-Wilk y los resultados fueron comparados con el T test o con el test de Wilcoxon en función de la distribución de los datos. Las diferencias fueron consideradas estadísticamente significativas para  $P < 0.05$

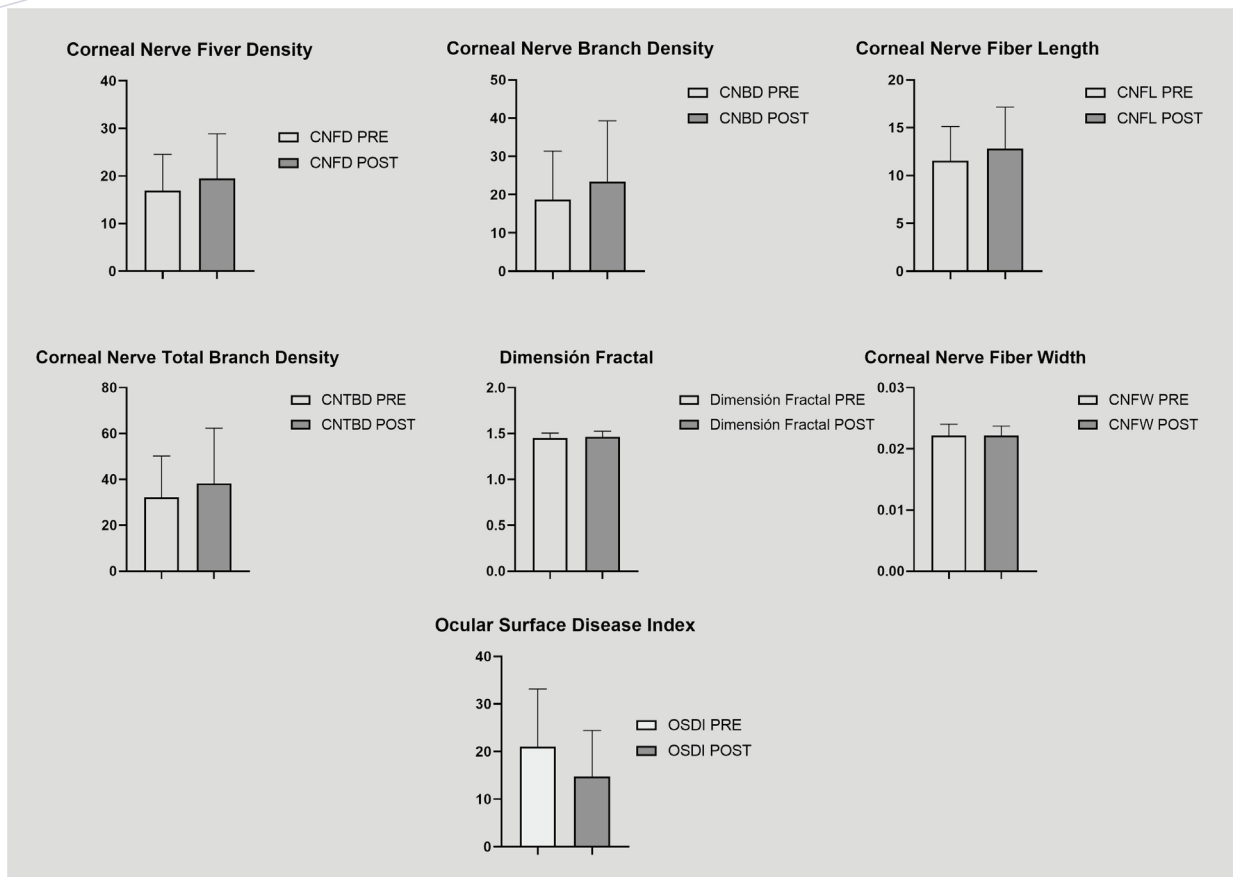
**RESULTADOS**

Los valores previos fueron  $16.907 \pm 1.212 / \text{mm}^2$  para CNFD,  $18.699 \pm 2.019 / \text{mm}^2$  para CNBD,  $11.617 \pm 0.569$  ▶

- mm/mm<sup>2</sup> para CNFL, 32.409 ± 2.834 /mm<sup>2</sup> para CNBDT, 0.022 ± 0.000 mm/mm<sup>2</sup> para CNFW, 1.456 ± 0.008 y de 18.829 ± 2.067 para OSDI. Los valores postratamiento con PRGF fueron de 19.214 ± 1.478 /mm<sup>2</sup> para CNFD (P=0.035), 23.273 ± 2.505/mm<sup>2</sup> para CNBD (P=0.025), 12.744 ± 0.679 mm/mm<sup>2</sup> para CNFL (P=0.020), 38.188 ± 3.821 /mm<sup>2</sup> para CNTBD (P=0.079), 0.022 ± 0.000 mm/mm<sup>2</sup> para CNFW (P=0.798), 1.464 ± 0.010 para CNFrD (P=0.058) y de 12.366 ± 1.489 para OSDI (P=0.000).

**CONCLUSIONES**

En la muestra analizada se observó un aumento significativo de la densidad, longitud y número de ramificaciones nerviosas, así como disminución en el índice OSDI. Según los datos obtenidos, el PRGF puede contribuir a la regeneración de la inervación corneal, así como en la mejoría subjetiva de los pacientes con enfermedad de ojo seco. La microscopía confocal se presenta como un método de detección, seguimiento y cuantificación de alteraciones del plexo nervioso subepitelial corneal asociado a enfermedad de la superficie ocular.



ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE



Abstract incluido en el Programa Científico de OPTOM2022 (27 Congreso de Optometría, Contactología y Óptica Oftálmica), del 1 al 3 de abril de 2022, con ISBN: 978-84-1723998-2-0