

ID: 02849

PATOLOGÍA SEGMENTO ANTERIOR

DIFERENCIAS EN EL PLEXO NERVIOSO CORNEAL EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE DOLOR OCULAR ASOCIADO A LA ENFERMEDAD DE OJO SECO

Autores: MARTA BLANCO VÁZQUEZ¹, Valladolid; ANDREA NOVO DIEZ¹, Valladolid; AMANDA VÁZQUEZ HERNÁNDEZ¹, Valladolid; AMALIA ENRÍQUEZ DE SALAMANCA ALADRO^{1,2}, Valladolid; MARÍA JESÚS GONZÁLEZ GARCÍA^{1,2}, Valladolid; MARGARITA CALONGE CANO^{1,2}, Valladolid.

1 - Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA), Universidad de Valladolid, Valladolid, España; 2 - Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), España.

Palabras clave: dolor ocular, enfermedad de ojo seco, plexo nervioso corneal.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO

La enfermedad de ojo seco (EOS) puede cursar, entre otros síntomas, con dolor ocular. Las causas del dolor no se encuentran totalmente identificadas y actualmente no hay unos criterios estándar para su diagnóstico, aunque existen procedimientos subjetivos útiles como los cuestionarios. La microscopía confocal in vivo (MCIV) es una herramienta objetiva de evaluación del plexo nervioso que puede contribuir al diagnóstico y tratamiento de patologías de la superficie ocular. El objetivo del presente estudio es analizar si existen diferencias en el plexo nervioso corneal en pacientes con EOS, con y sin dolor ocular asociado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron pacientes con EOS que referían o no dolor ocular. Se consideró que los pacientes presentaban EOS si habían obtenido una puntuación en el "Ocular Surface Disease Index" ≥ 13 y al menos dos de los siguientes en ambos ojos: tiempo de ruptura lagrimal ≤ 7 segundos, tinción corneal (escala Oxford) ≥ 1 , tinción conjuntival (escala Oxford) ≥ 1 o

test de Schirmer con anestesia ≤ 5 mm. Se consideró dolor ocular una puntuación ≥ 2 en la "Numerical Rating Scale" (rango 0-10).

Para homogeneizar a todos los sujetos, permanecieron 30 minutos en una cámara de ambiente controlado (50% de humedad, 22°C y 930mb de presión atmosférica). A continuación, se les realizó la batería de pruebas anteriormente mencionada para comprobar que cumplían los criterios de inclusión. Posteriormente, se realizó una MCIV para capturar imágenes del plexo nervioso corneal.

Se seleccionaron tres imágenes del plexo nervioso corneal de cada sujeto del ojo con más dolor o más sintomático, y se analizaron los siguientes parámetros empleando el programa ImageJ y su plugin NeuronJ: número de nervios y ramificaciones, densidad nerviosa, longitud media de los nervios, grado de tortuosidad, reflectividad de la imagen y densidad de células dendríticas y de microneuromas.

Las diferencias entre los pacientes con y sin dolor ocular se evaluaron mediante la prueba U de Mann-Whitney o *t de Student* para las variables cuantitativas, U de Mann-Whitney para las ordinales y Chi-cuadrado para las nominales.

COMUNICACIÓN ORAL

RESULTADOS

Se incluyeron 66 pacientes (edad media $60,88 \pm 11,50$ años), 15 hombres y 51 mujeres, subdivididos en: 31 pacientes con EOS y dolor ocular y 35 sujetos con EOS sin dolor ocular. La distribución de edad y sexo en ambos grupos no fue significativamente diferente ($p=0,441$ y $p=0,073$, respectivamente).

Los pacientes con EOS y dolor ocular presentaron menor número de nervios ($43,08 \pm 16,45$ vs. $54,52 \pm 23,04$ nervios/ mm^2 ; $p=0,040$), densidad nerviosa ($9140,99 \pm 3910,12$ vs. $11698,51 \mu\text{m}/\text{mm}^2$; $p=0,015$) y ramificaciones ($18,08 \pm 14,81$ vs. $31,07 \pm 25,82$ ramificaciones/ mm^2 ; $p=0,043$) que los pacientes sin dolor.

Asimismo, la densidad de microneuromas fue mayor en los pacientes con dolor ocular ($1,81 \pm 3,56$ vs. $0,24 \pm 0,98$ microneuromas/ mm^2 ; $p=0,003$).

CONCLUSIONES

Los parámetros evaluados en el plexo nervioso corneal difieren en función de la presencia o ausencia de dolor ocular asociado a la EOS, lo cual podría contribuir a explicar la presencia de dolor. Por tanto, la MCIV es una herramienta objetiva que puede ser de utilidad en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con EOS y dolor.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

