

ID: 20088

UTILIDAD DE LA MICROSCOPIA CONFOCAL *IN VIVO* EN LA ENFERMEDAD DE OJO SECO

Autores:

MARTA BLANCO VÁZQUEZ. Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA), Universidad de Valladolid, Valladolid, España. Valladolid. España.

AMANDA VÁZQUEZ HERNÁNDEZ. Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA), Universidad de Valladolid, Valladolid, España. Valladolid. España.

ANDREA NOVO DIEZ. Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA), Universidad de Valladolid, Valladolid, España. Valladolid. España.

MARÍA JESÚS GONZÁLEZ GARCÍA. Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA), Universidad de Valladolid, Valladolid, España. Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), España. Valladolid. España.

AMALIA ENRÍQUEZ DE SALAMANCA ALADRO. Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA), Universidad de Valladolid, Valladolid, España. Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), España. Valladolid. España.

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

Tipo de comunicación:

Comunicación oral

Área temática:

SEGMENTO ANTERIOR, LENTES DE CONTACTO Y TECNOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS

Subárea temática:

Superficie Ocular

Palabras clave:

Enfermedad de ojo seco, microscopía confocal in vivo, plexo nervioso corneal

OBJETIVOS

El objetivo es evaluar la utilidad de la microscopía confocal in vivo (MCIV) en el análisis del plexo nervioso corneal en pacientes con enfermedad de ojo seco (EOS).



COMUNICACIÓN ORAL

MATERIAL Y MÉTODOS:

Participaron sujetos con EOS que referían o no dolor ocular crónico, y sujetos sin EOS (controles). Se consideró que presentaban EOS si habían obtenido una puntuación en el "Ocular Surface Disease Index" ≥ 13 y presentaban al menos dos de los siguientes en ambos ojos: tiempo de ruptura lagrimal ≤ 7 seg, tinción corneal (escala Oxford) ≥ 1 , tinción conjuntival (escala Oxford) ≥ 1 o test de Schirmer ≤ 5 mm. Se consideró dolor ocular crónico cuando su duración era ≥ 3 meses y su severidad (escala 0-10) ≥ 2 .

Para homogeneizar a todos los sujetos, permanecieron 30 min en una cámara de ambiente controlado (50% humedad, 22°C temperatura y 930 mb presión atmosférica). A continuación, se les realizó: historia clínica, cuestionarios de sintomatología ocular, biomicroscopía del polo anterior y test de Schirmer con anestesia. Además, se obtuvieron imágenes del plexo nervioso sub-basal de la córnea central mediante MCIV y se seleccionaron tres imágenes de cada sujeto. El número de nervios, la densidad nerviosa, la longitud media, el grado de tortuosidad, la reflectividad de la imagen y la densidad de ramificaciones, células dendríticas y microneuromas fueron analizados por dos observadores enmascarados utilizando *ImageJ* y *NeuronJ*.

La concordancia entre observadores se evaluó mediante el coeficiente de correlación intraclass (CCI). Las diferencias entre grupos se analizaron mediante ANOVA de un factor o H de Kruskal-Wallis para variables cuantitativas, Chi-cuadrado para nominales y H de Kruskal-Wallis para ordinales. Además, se realizaron correlaciones entre el número de células dendríticas y las demás variables.

RESULTADOS:

Se incluyeron 93 pacientes (edad media 60,35 $\pm$ 11 años), 26 hombres y 67 mujeres, subdivididos en: 28 pacientes con EOS y dolor, 35 sujetos con EOS sin dolor y 30 controles.

El CCI entre ambos evaluadores fue alto en todos los parámetros, exceptuando en la tortuosidad que fue moderado. Los pacientes con EOS y dolor presentaron menor número de nervios ($p=0,001$) y densidad nerviosa ($p<0,001$) y de ramificaciones ($p=0,006$) que los controles. La tortuosidad fue mayor en los pacientes con EOS sin dolor que en los controles ($p=0,010$). La mayor densidad de células dendríticas la presentaron ambos grupos con EOS ($p<0,001$), mientras que los pacientes con EOS y dolor presentaron la mayor densidad de microneuromas ($p\leq 0,001$).

Además, la densidad de células dendríticas era mayor cuanto mayor era la sintomatología ocular ($r=0,429/p<0,001$) y la tinción corneal ($r=0,496/p<0,001$), mientras que menor era la estabilidad lagrimal ($r=-0,250/p=0,016$), el número de nervios ($r=-0,284/p=0,006$) y la densidad nerviosa ($r=-0,253/p=0,015$) y de ramificaciones ($r=-0,255/p=0,014$).

CONCLUSIONES:

El plexo nervioso corneal difiere en función de la presencia de EOS y dolor ocular. Además, la presencia de células dendríticas, relacionadas con inflamación, está asociada con los síntomas, estabilidad lagrimal, integridad del epitelio corneal, y nervios corneales. Por todo ello, la MCIV es una herramienta objetiva que puede ser de gran utilidad en el diagnóstico y seguimiento de la EOS.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

