

ID: 20005

CARACTERIZACIÓN PRECLÍNICA MEDIANTE TOMOGRAFÍA DE COHERENCIA ÓPTICA DE UN MODELO PATOLÓGICO DE UVEÍTIS

Autores:

ANDREA CUARTERO MARTÍNEZ. Grupo de Farmacología. Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (FIDIS), Santiago de Compostela, A Coruña, España.

XURXO GARCÍA OTERO. Instituto de materias (IMATUS). Departamento de Farmacia Farmacología y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidade de Santiago de Compostela (USC), Santiago de Compostela, A Coruña, España.

JESSICA FRAGA CODESIDO. Biomarcadores de Imagen Molecular y Departamento de Medicina Nuclear, Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS), Santiago de Compostela, A Coruña, España.

PABLO AGUIAR FERNÁNDEZ. Biomarcadores de Imagen Molecular y Departamento de Medicina Nuclear, Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS), Santiago de Compostela, Pontevedra. España.

FRANCISCO JAVIER OTERO ESPINAR. Instituto de materias (IMATUS). Departamento de Farmacia Farmacología y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidade de Santiago de Compostela (USC), Santiago de Compostela, A Coruña, España.

MARCOS ORTEGA HORTAS. Grupo VARPA, INIBIC, Centro de investigación CITIC, Universidade da Coruña, Campus de Elviña. A Coruña, España.

ANXO FERNÁNDEZ FERREIRO. Grupo de Farmacología. Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (FIDIS), Santiago de Compostela, A Coruña, España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

PATOLOGÍA OCULAR Y FARMACOLOGÍA

Subárea temática:

Patología segmento anterior

Palabras clave:

Uveítis, modelo animal, OCT Spectralis

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

La uveítis engloba a un grupo de patologías oculares con diferentes etiologías que provocan inflamación en diferentes estructuras del globo ocular. Actualmente, los métodos diagnósticos de esta patología incluyen aquellos que permiten ver la integridad del segmento anterior y posterior. La tendencia hacia métodos no invasivos en la evaluación ocular



COMUNICACIÓN e-POSTER

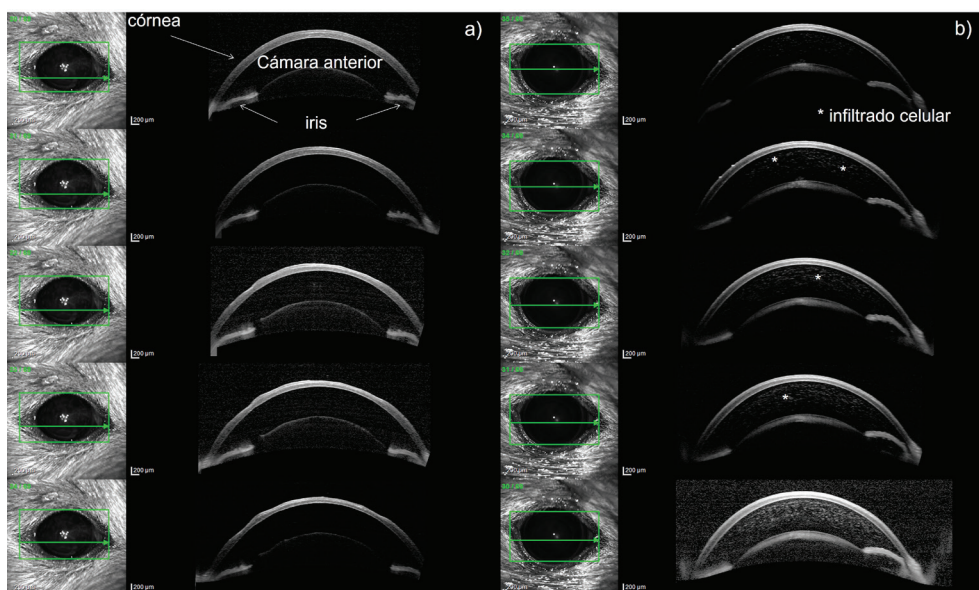
hace de la tomografía de coherencia óptica (OCT) una herramienta óptima en la evaluación de los signos de la uveítis. El objetivo del presente trabajo es caracterizar la inflamación en el segmento anterior del ojo mediante OCT comparando dos modelos animales de uveítis inducidos con lipopolisacárido (LPS) de *Escherichia coli* por dos vías de administración diferentes con el fin de permitir realizar mejores seguimientos y medir la eficacia de posibles tratamientos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

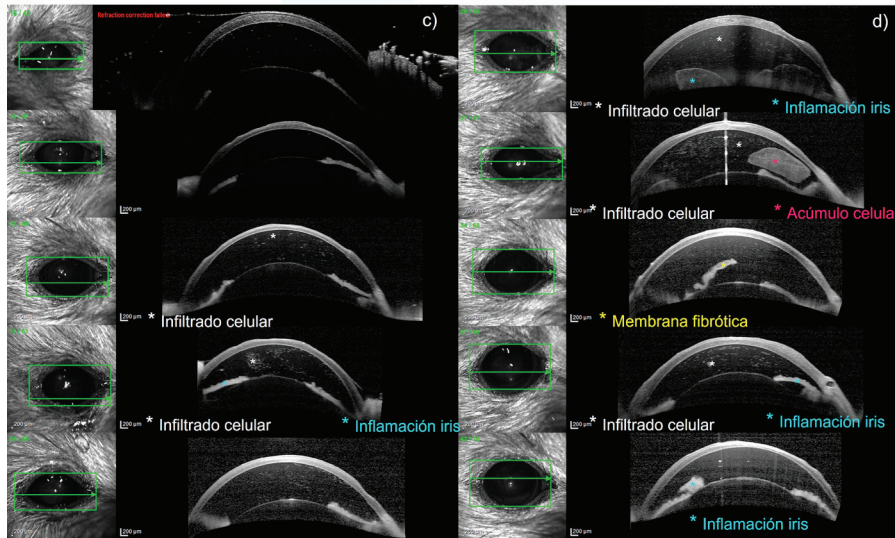
Se realizó un análisis cualitativo del segmento anterior de 40 ojos de 20 ratas macho *Sprague Dawley* con un sistema OCT de dominio espectral (*Spectralis*® OCT). Los animales se dividieron en 4 grupos homogéneos: grupo control de ratas sanas (C); grupo administrado con BSS® por vía intravítrea (Ci); grupo modelo experimental de uveítis (EIU) inducido vía sistémica mediante la administración de lipopolisacárido de *Escherichia coli* (LPSs) y EIU inducido con LPS por vía intravítrea (LPSi). Se adquirieron imágenes de OCT de cámara anterior (AC-OCT) antes y 24 horas después de la inducción. Los signos encontrados fueron evaluados por un experto en tres imágenes de cinco regiones para cada animal (centro corneal, medio superior, superior, medio inferior e inferior). Finalmente, los signos se compararon con imágenes de la cámara anterior de ratas control sanas y animales administrados por vía intravítrea con BSS®.

RESULTADOS:

Spectralis® OCT proporcionó información sobre la inflamación subyacente en la cámara anterior de los modelos animales de uveítis. En el grupo LPSi se encontraron signos de infiltrado celular en todos los ojos y membranas fibróticas e inflamación de iris en 6/10 ojos evaluados (*Figura 1d*). El grupo LPSs mostró signos de infiltrado celular en 6/10 ojos, siendo menores los hallazgos en comparación con LPSi (*Figura 1c*). El análisis cualitativo de los ojos de los animales inducidos con LPS mostró un aumento en la hiperreflectancia de la cámara anterior en comparación con los animales controles correspondiente al aumento de células presentes después de la inducción de la enfermedad. En el análisis del grupo inyectado con BSS de manera intravítrea se encontraron signos de infiltrado celular, membrana fibróticas e inflamación de iris menores que en el grupo LPSi (*Figura 1b*).



COMUNICACIÓN e-POSTER



CONCLUSIONES:

Spectralis® OCT es una herramienta no invasiva y útil para la evaluación del segmento anterior en modelos experimentales de uveítis. La inducción intravítrea de LPS provoca signos mayores de inflamación que la administración sistémica de LPS. Los hallazgos muestran signos de inflamación en AC-OCT en un modelo animal de EIU que pueden servir para encontrar cambios estructurales en el segmento anterior asociados con uveítis y monitorear la efectividad en el desarrollo de nuevos tratamientos.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

