

## Tratamiento Focal Macular guiado por el mapa de grosor retiniano del HD-OCT Cirrus® versus Angiografía Fluoresceínica en las Oclusiones Venosas de la Retina

### Macular Focal Treatment guided by the retinal thickness map of the HD-OCT Cirrus® versus Fluorescein Angiography for Retinal Vein Occlusions

Sr. Director,

La fotocoagulación macular sigue siendo el tratamiento de elección del edema macular asociado a patología vascular de la retina (1), en forma de rejilla en las formas difusas y focal en las localizadas. La angiografía con fluoresceína (AFG) es la prueba de imagen de referencia para localizar los puntos de fuga y, con ello, guiar con precisión el tratamiento

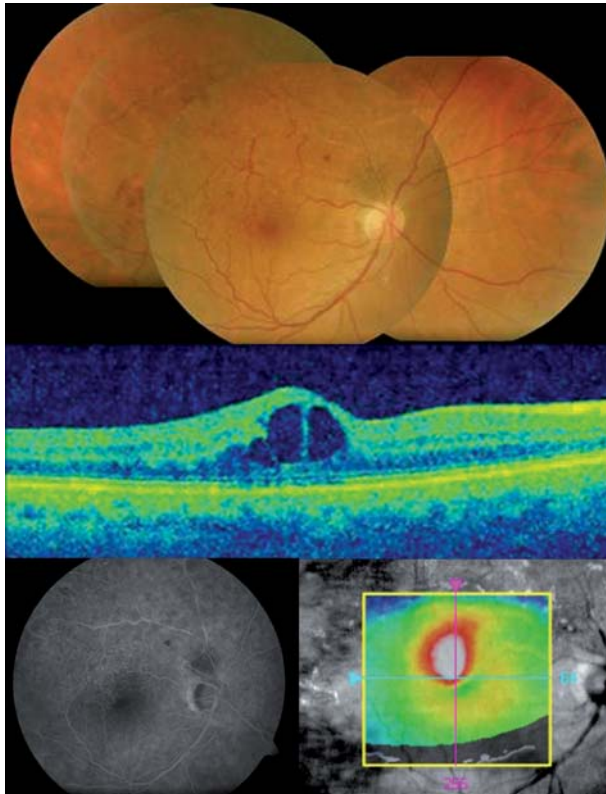


Fig. 1: Paciente varón de 69 años con oclusión venosa retiniana temporal superior en su OD sintomática desde 3 meses atrás con una visión de 0,4 y un grosor macular central de 427 micras.

con láser de la mácula (2). Se trata de una exploración bien tolerada pero en la que existe hasta un 10% de reacciones adversas: náuseas y vómitos (las más frecuentes), edema pulmonar, infarto de miocardio o shock anafiláctico (3); además hay que considerar las dificultades ocasionales para encontrar una vía periférica accesible y el tiempo que requiere para su realización. Los nuevos sistemas de tomografía de coherencia óptica de alta definición basados en la tecnología espectral (HD-OCT), a diferencia de los tomógrafos convencionales (OCT Stratus®, Carl Zeiss Meditec®), permiten obtener un mapa de grosor macular con una resolución de 2 micras codificado con una escala de colores superpuesta a una retinografía. De esta manera es posible no sólo cuantificar las micras de edema, sino localizar con gran precisión topográfica las áreas de engrosamiento macular y con ello se podría constituir en una alternativa a la AFG.

En un estudio piloto hemos valorado la eficacia y rentabilidad del mapa de grosor macular del HD-OCT Cirrus® (Carl Zeiss Meditec®) como guía del tratamiento focal macular en pacientes con edema macular secundario a oclusión de rama venosa retiniana (ORVR). Un total de 10 ojos de 10 pacientes con ORVR fueron asignados de manera aleatoria a recibir tratamiento con láser guiado por AFG (n=5) o por HD-OCT (n=5). Se evaluaron los resultados a los 3 meses en términos de reducción del grosor macular central (*Central Subfield Thickness, CST*) y de mejoría de la agudeza visual (*Mejor Agudeza Visual Corregida, MAVC*). Los casos que recibie-

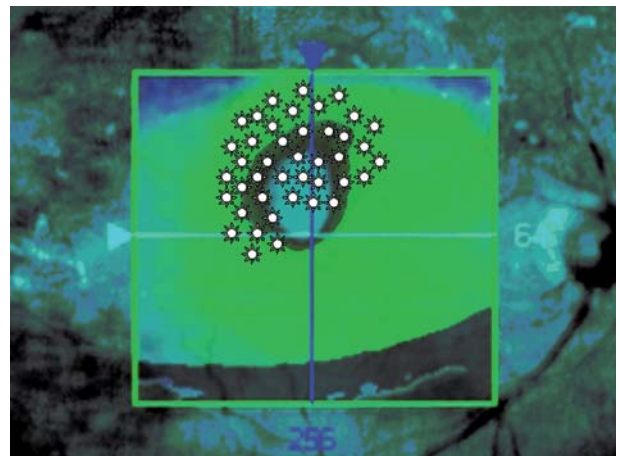


Fig. 2: Esquema de la distribución pretendida de los impactos del tratamiento con láser guiado por el HD-OCT Cirrus®.

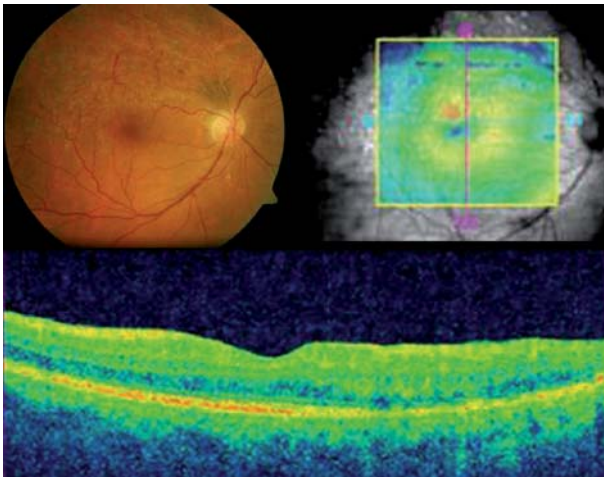


Fig. 3: Tras la fotocoagulación de la región macular guiada con el mapa de grosor del HD-Cirrus® se obtuvo un resultado visual de 0,7 y una reducción en el grosor macular central hasta 293 micras.

ron la fotocoagulación focal guiada mediante AFG mostraron una reducción en el CST medio desde  $500,5 \pm 106,8$  micras iniciales hasta  $334,3 \pm 65,2$  micras, con un incremento en la MAVC media desde  $0,18 \pm 0,16$  a  $0,30 \pm 0,24$ . El grupo que recibió el tratamiento guiado por HD-OCT mostró una reducción en el CST medio desde  $559,1 \pm 217,6$  micras iniciales hasta  $323,5 \pm 100,1$ , con una mejoría de la MAVC desde  $0,19 \pm 0,16$  a  $0,33 \pm 0,28$ . No se objetivaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los parámetros del estudio entre los dos grupos de tratamiento ( $p=0,72$  para CST y  $p=0,91$  para MAVC).

En conclusión, a pesar del reducido tamaño muestral y del corto período de seguimiento, los resultados de este estudio permiten sugerir que el

tratamiento de los edemas maculares secundarios a retinopatías vasculares mediante la fotocoagulación macular guiada exclusivamente por la imagen del HD-OCT Cirrus® es una alternativa eficaz y comparable a la AFG, que evita exponer al paciente a una prueba invasiva y no exenta de riesgos.

Roberto Gallego-Pinazo<sup>1</sup>, Manuel Díaz-Llopis<sup>2</sup>, Rosa Dolz<sup>1</sup>, Salvador García-Delpech<sup>2</sup>,

José María Millán-Salvador<sup>3</sup>, J. Fernando Arévalo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario La Fe de Valencia. Valencia. España.

<sup>2</sup> Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario La Fe de Valencia. Universidad de Valencia. Facultad de Medicina. Valencia. España.

<sup>3</sup> Servicio de Genética. Hospital Universitario La Fe de Valencia. Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER). Valencia. España.

<sup>4</sup> Servicio de Retina y Vítreo. Clínica Oftalmológica Centro Caracas. Caracas. Venezuela. manuel.diaz@uv.es

## BIBLIOGRAFÍA

1. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group: Focal photocoagulation treatment of diabetic macular edema. ETDRS Report Number 19. *Arch Ophthalmol* 1995; 113: 1144-1155.
2. Little HL, Zweng HC. Argon laser photocoagulation in macular diseases and diabetic retinopathies. *Arch Ophthalmol Rev Gen Ophthalmol* 1972; 32: 789-800.
3. Ellis PP, Schoenberger M, Rendi MA. Antihistamines as prophylaxis against side reactions to intravenous fluorescein. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1980; 78: 190-205.