

Ciclodialísis traumática tratada con ciclofotocoagulación transescleral con láser de diodo: evolución de la exploración del segmento anterior y posterior.

Traumatic cyclodialysis treated with transscleral cyclodiode laser photocoagulation: anterior and posterior segment evolution.

Palabras clave: Ciclodialísis; traumatismo ocular contuso; hipotonía ocular; maculopatía por hipotensión.

Keywords: Cyclodialysis; blunt ocular trauma; ocular hypotony; hypotony maculopathy.

Caso clínico

Paciente varón de 35 años de edad, que sufrió un cuadro de maculopatía por hipotensión severo tras recibir una patada en su ojo izquierdo. Presentaba una zona amplia de iridodialísis. La gonioscopia, biomicroscopía ultrasónica y tomografía de coherencia óptica no permitieron localizar la ciclodialísis. Cinco meses después, ante la falta de respuesta al tratamiento médico, el paciente fue tratado con ciclofotocoagulación transescleral con láser de diodo, produciéndose la resolución del cuadro clínico.

Discusión

La ciclofotocoagulación transescleral con láser diodo constituye un tratamiento eficaz, produce poca iatrogenia y permite incluso resolver cuadros de hipotensión ocular producidos por ciclodialísis que no han podido ser localizadas.

Case report

A 35-year-old man suffered a severe hypotension maculopathy after being kicked in his left eye. He presented a broad area of iridodialysis. Gonioscopy, ultrasound biomicroscopy and optic coherence tomography were not able to locate the suspected cyclodialysis. Medical treatment was ineffective. Five months later the patient received transcleral diode laser cyclophotocoagulation with clinical resolution.

Discussion

Transcleral diode laser constitutes an effective treatment, with low iatrogenia, that can solve cases of ocular hypotension, even when the location of the cyclodialysis has not been determined.

INTRODUCCIÓN

Una ciclodíálisis es el resultado de la separación del músculo ciliar del espón escleral, generando una vía accesoria de salida del humor acuoso e hipotonía ocular.(1) En el pasado la inducción quirúrgica de una ciclodíálisis, se consideró una alternativa terapéutica en los pacientes con glaucoma.(2) Puede producirse como complicación de casi cualquier cirugía del segmento anterior en la que exista manipulación del iris o como consecuencia de un traumatismo contuso.(1) En este artículo presentamos la evolución típica de la exploración del segmento anterior y posterior en un paciente que

sufrió una ciclodíalisis traumática, tratada con láser diodo, y discutimos brevemente las nuevas alternativas terapéuticas disponibles en la actualidad.

Caso clínico

Paciente varón de 35 años de edad, que acudió a nuestro centro tres días después de recibir una patada en su ojo izquierdo (OI). La AV era cuenta dedos en su OI, presentaba un hifema de 1 mm, y una PIO de 4 mmHg. En la exploración de fondo de ojo se apreciaba una rotura coroidea y una hemorragia subretiniana extensa, así como pliegues radiales en el área macular (Figura 1.1). La papila presentaba un aspecto edematoso. Se confirmó mediante tomografía de coherencia óptica de tres dimensiones (OCT 3D), utilizando un dispositivo 3D-OCT Topcon 2000, la presencia de edema en la capa de fibras nerviosas peripapilar y de maculopatía por hipotensión (Figura 1.2). La gonioscopia demostró la existencia de un área de recesión angular e iridodíalisis inferior de 3 horas de extensión (Figura 1.3), sin que pudiera identificarse un área clara de ciclodíalisis utilizando tomografía de coherencia óptica (OCT) de segmento anterior (Figura 1.4) ni biomicroscopía ultrasónica (BMU). El dispositivo OCT utilizado para estudiar de segmento anterior fue un OCT Casia 3D-anterior segment-OCT SS1000®. A pesar de no haberse localizado la ciclodíalisis, la sospecha diagnóstica era muy alta por lo que se procedió a reducir los corticoides y a iniciar tratamiento con atropina (1 vez al día).

Al cabo de cinco meses, la AV y la PIO no habían mejorado por lo que se optó por someter al paciente a tratamiento con láser. El dispositivo empleado fue un Oculight

SLx, utilizando la sonda G (Iris Medical Instruments, Mountain View, CA). Se aplicaron dos filas de veinte impactos de laser diodo transescleral (2 watios, 3 segundos), sobre el cuerpo ciliar en los 180° inferiores, por detrás de la localización estimada de los procesos ciliares. Este tiempo de exposición largo (“slow-burn”) permite obtener un efecto más coagulativo.

Tres semanas después se produjo la resolución de la hipotonía, acompañada de un pico hipertensivo y la desaparición del edema de papila y los pliegues coroideos (Figura 1.5 y 1.6), pero la AV no mejoró debido a la presencia de la rotura coroidea. La PIO desde entonces ha permanecido estable entre 10 y 14 mmHg, y en el OCT 3D de segmento anterior se aprecia cierta reducción del área de iridodiálisis (Figura 1.7 y 1.8). Dos años después el paciente desarrolló una membrana neovascular subretiniana sobre la rotura coroidea, por lo que en la actualidad está siguiendo tratamiento con fármacos inhibidores del factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF) por vía intravítrea.

Discusión

Una ciclodíálisis es el resultado de la separación de la porción longitudinal del musculo ciliar del espolón escleral, induciendo de este modo hipotonía que altera la fisiología ocular y conduce a la aparición de cataratas, edema de papila, cambios refractivos y maculopatía por hipotonía.(1)

Tradicionalmente se ha considerado que la gonioscopia constituye la técnica de elección en el diagnóstico de esta patología. Sin embargo en estos pacientes su realización es compleja, debido a la hipotonía, la presencia de pliegues corneales y cámara anterior estrecha.(3) Además en algunas ciclodíálisis es posible que exista hiperfiltración uveo-escleral sin creación de espacio supracorioideo debida a la aposición entre las dos superficies, haciendo muy complicada la identificación de la boca de la fístula en la

gonioscopia. De hecho en nuestro paciente no fue posible localizar la fístula. Además pueda apreciarse como la calidad de la imagen de gonioscopia una vez cerrada la ciclodíálisis y normalizada la PIO es muy superior.

La BMU es probablemente la mejor técnica para diagnosticar esta complicación. Sin embargo en nuestro paciente ni el OCT de segmento anterior, ni la BMU permitieron localizar la fístula. En la OCT 3D del segmento anterior se aprecia la existencia de una amplia área de iridodíálisis sin que sea posible determinar la localización de la ciclodíálisis.

Algunas ciclodíálisis pequeñas pueden cerrarse con tratamiento médico.(4) Sin embargo en muchos casos, precisan tratamiento quirúrgico. La técnica clásica es la llamada cicloplexia directa(5), sin embargo en los últimos años, algunos casos clínicos publicados y pequeñas series demuestran que tanto técnicas quirúrgicas de segmento anterior (implantación de una lente intraocular o anillo de tensión capsular en el sulcus)(6, 7), como técnicas de segmento posterior (vitrectomía, cerclaje o inyección de gas)(8) son capaces de inducir el cierre de la fístula. Aun así consideramos que la ciclofotocoagulación con laser de diodo transescleral, constituye el tratamiento de primera elección en las ciclodíálisis de pequeño tamaño, no acompañadas de catarata ni de patología retiniana concomitante que no han respondido al tratamiento médico.(1) Constituye un tratamiento difuso, que se puede aplicar sobre un área amplia, sin los riesgos asociados a un procedimiento intraocular y con un coste bajo(9), permitiendo el cierre de una ciclodíálisis poco extensa aún sin conocer de forma precisa la localización de la misma.

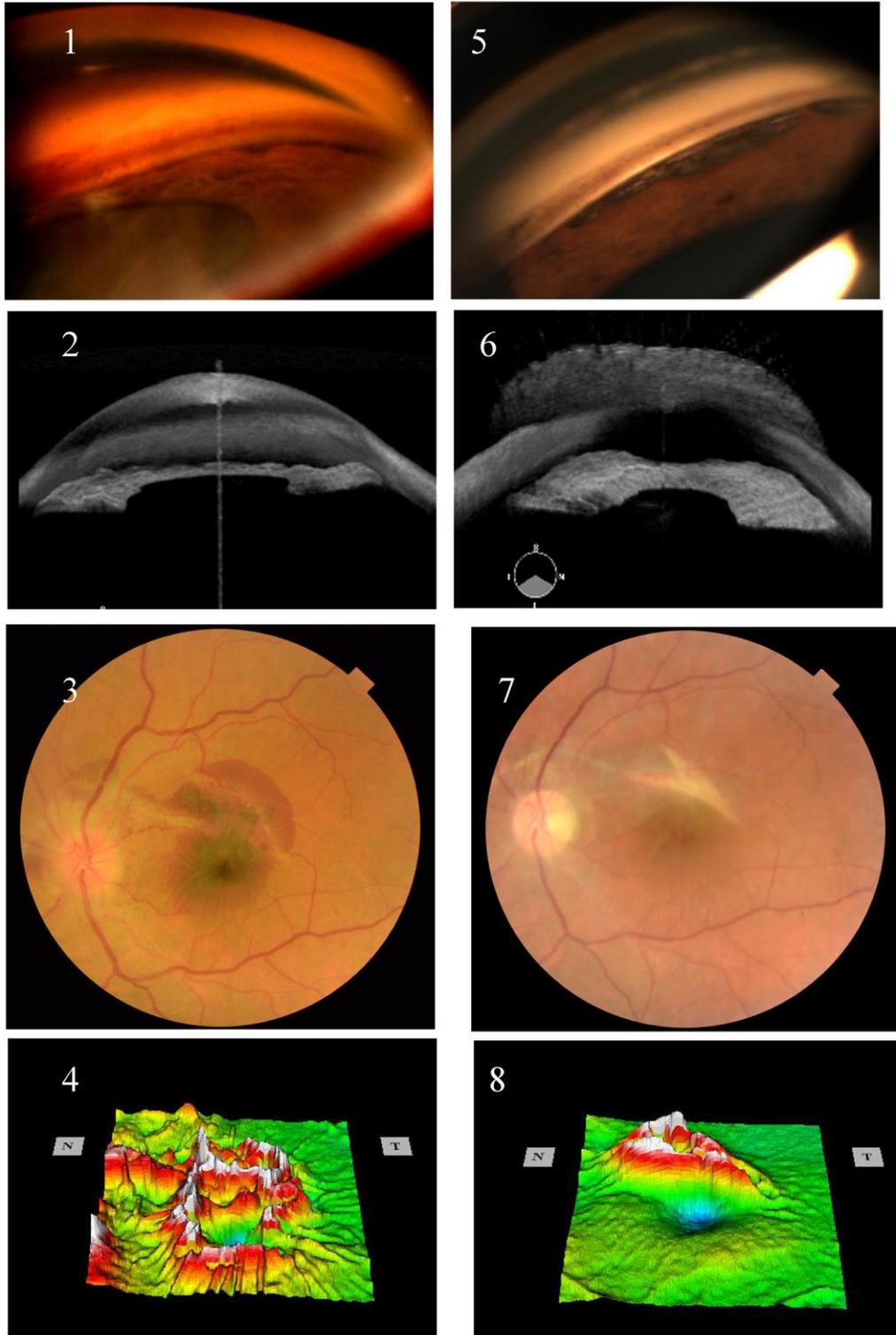


Figura 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4: Retinografía, OCT de segmento posterior, gonioscopia y OCT 3D de segmento anterior 3 días después del traumatismo. Figura 1.5, 1.6, 1.7, 1.8: Retinografía, OCT de segmento posterior, gonioscopia y OCT 3D de segmento anterior

1 mes tras el tratamiento con láser (6 meses tras el traumatismo). El OCT de segmento anterior fue realizado utilizando un OCT Casia 3D-anterior segment-OCT SS1000®.

Reference List

1. Gonzalez-Martin-Moro J, Contreras-Martin I, Munoz-Negrete FJ, Gomez-Sanz F, Zarallo-Gallardo J. Cyclodialysis: an update. *Int Ophthalmol*. 2016.
2. Razeghinejad MR, Spaeth GL. A history of the surgical management of glaucoma. *Optom Vis Sci*. 2011;88(1):E39-47.
3. Ioannidis AS, Bunce C, Barton K. The evaluation and surgical management of cyclodialysis clefts that have failed to respond to conservative management. *Br J Ophthalmol*. 2014;98(4):544-9.
4. Gonzalez Martin-Moro J, Munoz-Negrete FJ, Rebolleda G, Lara Medina J, Garcia-Feijoo J. [Ultrasonic biomicroscopic findings after spontaneous resolution of a traumatic cyclodialysis]. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2003;78(4):211-4.
5. Ormerod LD, Baerveldt G, Sunalp MA, Riekhof FT. Management of the hypotonous cyclodialysis cleft. *Ophthalmology*. 1991;98(9):1384-93.
6. Mardelli PG. Closure of persistent cyclodialysis cleft using the haptics of the intraocular lens. *Am J Ophthalmol*. 2006;142(4):676-8.
7. Shentu X, Zhu Y, Tang Y. Closure of a persistent cyclodialysis cleft using the haptics of a normal-sized intraocular lens. *BMJ Case Rep*. 2011;2011.
8. Takaya K, Suzuki Y, Nakazawa M. Four cases of hypotony maculopathy caused by traumatic cyclodialysis and treated by vitrectomy, cryotherapy, and gas tamponade. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2006;244(7):855-8.
9. Cerio-Ramsden CD, Munoz-Negrete FJ, Rebolleda G. [Post-traumatic cyclodialysis cleft treated with transscleral diode laser]. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2009;84(1):47-50.