

Bevacizumab en el tratamiento del edema macular cistoideo postcirugía de catarata: a propósito de un caso clínico bilateral

Bevacizumab in cystoid macular edema treatment after cataract surgery: a bilateral clinic case

GIL HERNÁNDEZ MA¹, ABREU REYES P², ABREU GONZÁLEZ R³, SÁNCHEZ PÉREZ J³

RESUMEN

Caso clínico: Paciente varón de 69 años intervenido de catarata de ambos ojos con dos semanas de diferencia, que desarrolla edema macular quístico a los 25 días del postoperatorio, primero en el OD y posteriormente en el OI. Inicialmente fue tratado mediante la inyección subtenoniana de triamcinolona (40 mg) en OD, y tras no obtener resultados satisfactorios se efectúa tratamiento intravítreo con bevacizumab (1,25 mg) inicialmente en OD y posteriormente en OI. Un mes tras la inyección intravítrea la agudeza visual mejoró a 20/20 en ambos ojos y la tomografía de coherencia óptica (OCT) demostró la desaparición del edema.

Conclusión: La inyección intravítrea de bevacizumab es una opción de tratamiento en el edema macular quístico postcirugía de catarata.

Palabras clave: Bevacizumab, inyección intravítrea, edema macular cistoideo pseudofaquico.

ABSTRACT

Clinical case: 69-year-old man undergoes cataract surgery in one eye and 2 weeks later in his other eye. He develops cystoid macular edema 25 days after surgery, first in his right eye and then in his left eye. He was initially treated with sub-tenon injection of triamcinolone

Hospital Universitario Ntra. Sra. de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

¹ Doctora en Medicina y Cirugía. Adjunto FEA de Oftalmología.

² Licenciado en Medicina y Cirugía. Jefe de Servicio de Oftalmología.

³ Licenciado en Medicina y Cirugía. Adjunto FEA de Oftalmología.

Correspondencia:

M.^a Antonia Gil Hernández

Ángel Romero, 7, 4.º N.º 4

38009 Santa Cruz de Tenerife

mgilher1@gmail.com

(40 mg) in his right eye, and after failing to obtain satisfactory results, he is given intravitreal bevacizumab (1.25 mg) initially in his right eye and later in his left eye. One month after the injection, visual acuity improved to 20/20 in both eyes and optic coherence tomography (OCT) showed the disappearance of the edema.

Conclusion: Intravitreal injection of bevacizumab is a treatment option for cystoid macular edema after cataract surgery.

Key words: Bevacizumab, intra-vitreous injection, pseudophakic cystoid macular edema.

INTRODUCCIÓN

El edema macular cistoideo (EMC) fue descrito inicialmente por Irvine, en 1953 tras cirugía intracapsular de catarata, y luego por Gass quien en 1966 documentó el patrón angiográfico característico en forma de pétalo de flor (síndrome de Irvine-Gass).

A pesar de las nuevas técnicas quirúrgicas empleadas en la cirugía de la catarata, el edema macular quístico se reconoce como la causa más frecuente de pérdida de visión postcirugía. Su prevalencia está estimada entre el 0,1% al 12% (1,2).

Aunque su presencia es más frecuente tras cirugía de catarata complicada, también aparece en cirugías no complicadas y, en pacientes con uveítis o retinopatía diabética.

La etiología más aceptada, causante de este edema, es la ruptura de la barrera hematorretiniana (BHR) interna provocada por factores vasogénicos y citoquinas liberadas por células inflamatorias (3).

La probabilidad de que sea bilateral es de un 50%.

Usualmente la pérdida de visión por EMC es temporal y responde bien al tratamiento tópico antiinflamatorio. Sin embargo, algunos casos no responden al tratamiento conservador, desarrollando una pérdida permanente de visión. De ahí la utilización de otros tratamientos mediante inyección de esteroides (triamcinolona) y el uso, más reciente, de bevacizumab intravítreo, como primera terapia (4) y/o en casos no respondedores al tratamiento esteroideo (5-8).

El bevacizumab es un anticuerpo murino monoclonal anti-VEGF humanizado, capaz de bloquear todas las isoformas del factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF). Su inyección intravítrea limita la producción

del VEGF y estabiliza la vasopermeabilidad en la BHR causada por la inflamación inducida por la cirugía.

Presentamos un caso clínico bilateral de EMC que responde a la inyección intravítrea de bevacizumab.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 69 años intervenido de catarata, sin complicaciones, mediante facoemulsificación e implante de lente intraocular del OD y a las dos semanas del OI.

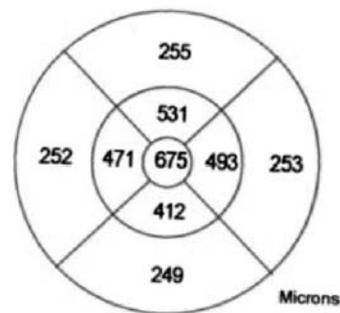
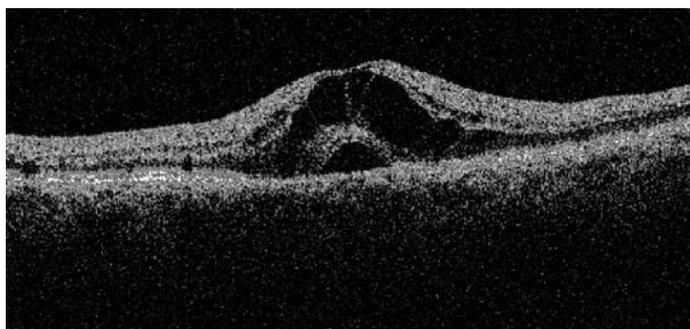
Como antecedentes personales presentaba una hipertensión arterial (HTA) tratada con un betabloqueante y una cardiopatía isquémica en tratamiento con sintrom®.

A las dos semanas de la cirugía su agudeza visual era de la unidad. A los 25 días de haber sido intervenido del OD acude por pérdida de visión. En la exploración oftalmológica destaca una AV de 0,3 OD y 0,9 por el OI. Tras dilatación pupilar y estudio del polo posterior con lente de biomicroscopía (Superfield) se aprecia disminución del reflejo foveal.

El paciente presentaba antecedentes de cardiopatía (angor) e HTA por lo que se decide no efectuar angiografía con fluoresceína (AFG) pero sí estudio de la macula mediante tomografía de coherencia óptica (Stratus OCT Humphrey Instruments, Carl Zeiss, Inc., Dublin, CA). Esta determina la presencia de edema intrarretiniano en forma de espacios quísticos de baja reflectividad, con engrosamiento de 675 micras de la macula central (fig. 1).

Tras llegar al diagnóstico de edema macular cistoideo postcirugía de catarata del OD, estando el paciente todavía con terapia tópica antin-

Fig. 1: Aspecto de la OCT en el momento del diagnóstico. Se aprecia edema macular cistoideo con engrosamiento del centro de la macula de 675 micras en OD.



flamatoria y ante el importante edema macular (superior a 400 micras), se procede a la inyección subtenoniana de Triamcinolona (40 mg).

No apreciando mejoría a los quince días de la inyección se decide, con el consentimiento del paciente, realizar inyección intravítrea de 1,25 mg de bevacizumab (Avastin®).

A la semana postinyección el paciente nos relata su mejoría de visión por el OD, que alcanza de nuevo la unidad, pero empeoramiento de visión por el OI, que ha disminuido a 0,4. En la OCT del OD se aprecia disminución del edema macular (354 micras) y, en

OI se llega al mismo diagnóstico de edema macular cistoideo a las 3 semanas postcirugía de catarata, siendo el engrosamiento central de 451 micras (figs. 2 y 3).

Ante el buen resultado obtenido en OD se decide la inyección intravítrea del OI.

Al mes del tratamiento el paciente presenta una agudeza visual de la unidad en AO y la desaparición por completo del edema macular (fig. 4).

Tras un seguimiento de 24 meses el paciente permanece estable y no ha requerido más inyecciones.

Fig. 2: Aspecto de la OCT tras siete días de la inyección de Bevacizumab. Se aprecia pequeña zona de desprendimiento del neuroepitelio con quiste intrarretiano. El engrosamiento macular central ha disminuido a 354 micras.

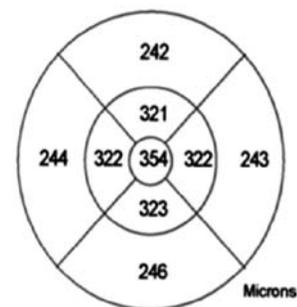
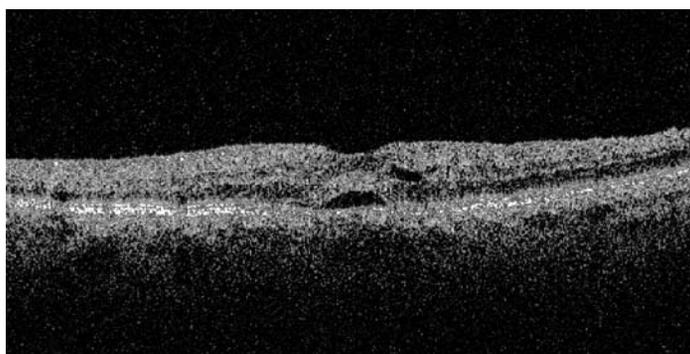
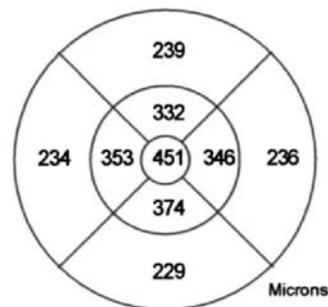
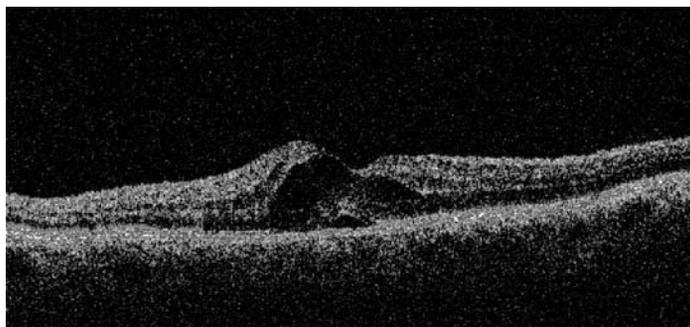


Fig. 3: Imagen de la OCT macular del OI. Destaca ser de similar aspecto de la inicial del OD, pero el engrosamiento central es menor (451 micras).



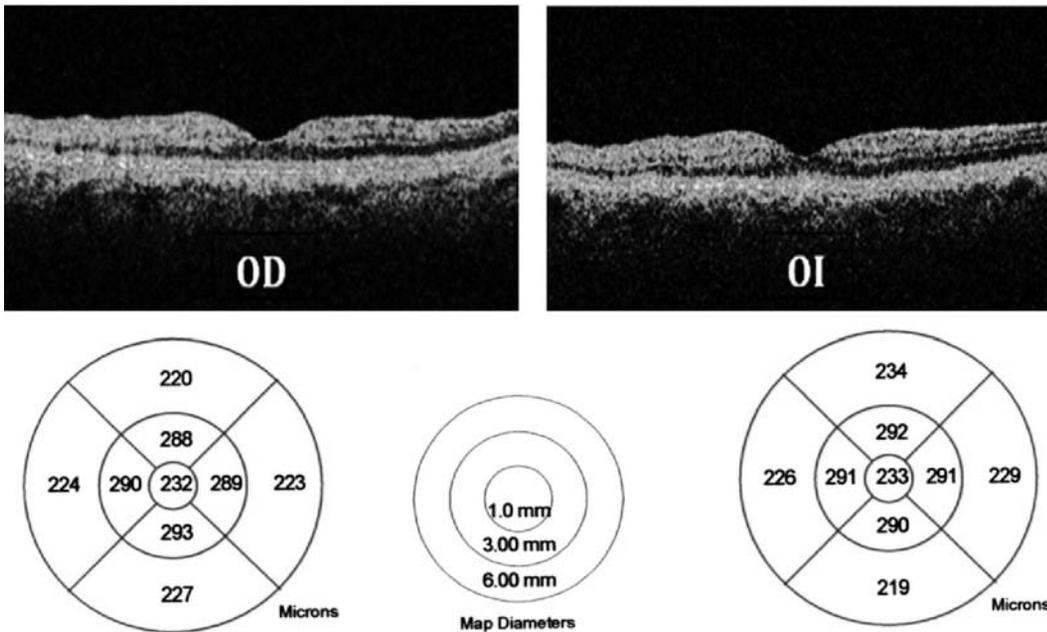


Fig. 4: Aspecto de la OCT de ambos ojos al mes del tratamiento con Bevacizumab. Ausencia del edema macular, grosor macular central de 232 y 233, respectivamente.

DISCUSIÓN

En la etiología del edema cistoide se consideran factores mecánicos, fototóxicos e inflamatorios, siendo la inflamación la vía final común para el desarrollo ulterior del edema.

La etiología del EMC se explica por la alteración de la BHR que determina un aumento de la permeabilidad vascular con acumulo de fluido intra y extracelular. La variedad de factores implicados en esta difusión son mediadores tales como prostaglandinas, TGF- α , VEGF e IL-1.

Dentro del arsenal terapéutico que disponemos, en la actualidad, para tratar el EMC, basándonos en la patogenia principalmente inflamatoria disponemos de: corticoides (por vía tópica, mediante inyección subtenoniana y/o intravítrea), antiinflamatorios no esteroideos (NSAID), inhibidores de la anhidrasa carbonica y factores antiVEGF (3).

El trauma quirúrgico conduce a la inflamación postoperatoria que determina un aumento en la producción de factores vasopermeables como el factor de crecimiento vascular endotelial.

En la actualidad hay varias publicaciones, algo contradictorias con respecto a los resultados al emplear el bevacizumab en el EMC, como primera terapia o en casos refractarios. Por un lado, tenemos el estudio efectuado por Arevalo et al. (4), en 28 ojos de 25 pacientes, con un seguimiento medio de 32 semanas, consigue una mejoría de la agudeza visual en 20 casos (71,4%), de ellos requirieron una segunda inyección 18 (28,6%) y en 4 (14,3%) de una tercera. Y los que lo emplean en casos no respondedores a la terapia corticoidea inicial con buen resultado (5-8). Un grupo diferente, el efectuado por Spitzer et al., lo emplea en 16 ojos con EMC refractario, donde no aprecian una diferencia significativa ni mejoría de la agudeza visual (9).

Solamente podemos exponer que, desde nuestra escasa experiencia, el Bevacizumab disminuyó el espesor macular, comprobado mediante OCT, consiguiendo una mejoría ostensible y mantenida de la agudeza visual en nuestro paciente.

Ante los buenos resultados obtenidos consideramos la inyección intravítrea de Bevacizumab como una opción terapéutica en EMC tras cirugía de catarata.

BIBLIOGRAFÍA

1. Flach AJ. The incidence, pathogenesis and treatment of cystoid macular edema following cataract surgery. *Trans Am. Ophthalmol Soc* 1998, 96: 557-634.
2. Henderson BA, Kim JY, Ament CS, et al. Clinical Pseudophakic Cystoid Macular Edema. Risk factors for development and duration after treatment. *J Cataract Refract Surg* 2007; 33: 1550-8.
3. Luca Rossetti MD, and Alessandro Autelitano, MD. Cystoid macular edema following cataract surgery. *Current Opinion in Ophthalmology* 2000, 11: 65-72.
4. Arevalo JF, García-Amaris RA, Roca JA, Sánchez JG, Wu L, Berrocal MH, Maia M. Pan-American Collaborative Retina Study Group. Primary intravitreal bevacizumab for the management of pseudophakic cystoids macular edema: pilot study of the Pan-american collaborative retina study group. *J Cataract Refract Surg* 2007; 33(12): 2098-2105.
5. Díaz-Llopis M, Amselem L, Cervera E, García-Delpech S, Toralba C, Montero J. Inyección intravítrea de bevacizumab para edema macular quístico pseudofaquico resistente a esteroides. *Arch. Soc. Esp. Oftalmol* 2007; 82: 447-450.
6. Mason JO, Albert MA JR, Vail R. Intravitreal bevacizumab for refractory pseudophakic cystoid macular edema. *Retina*. 2006; 26: 356-357.
7. Barone A, Prascina F, Russo V, et al. Successful Treatment of pseudophakic cystoid macular edema with intravitreal Bevacizumab. *J Cataract. Refract. Surg*. 2008; 34: 1210-1212.
8. Barone A, Russo V, Prascina F, et al. Short-term safety and efficacy of intravitreal Bevacizumab for pseudophakic cystoids macular edema. *Retina*. 2009; 29: 33-37.
9. Spitzer MS, Ziemssen F, Yoeruek E, et al. Efficacy of intravitreal Bevacizumab in treating postoperative pseudophakic cystoids macular edema. *J. Cataract Refract Surg* 2008; 34: 70-75.