

Esclerostomía protegida con implante Ex-PRESS[®] como opción quirúrgica en el glaucoma refractario

Ex-PRESS[®] implant protected sclerostomy a surgical option in refractory glaucoma

PINTO C¹, RUIZ P¹, PERERA D¹, AGUILAR JJ¹, ABREU JA²

RESUMEN

Caso Clínico: Paciente mujer de 76 años con cirugía previa de catarata y glaucoma en ambos ojos (AO) hace 7 años. Las cirugías fueron combinadas de facoemulsificación con implante de lente intraocular y esclerectomía profunda no perforante con uso de antimetabolitos (mitomicina C en dosis de 0,2 mg/ml durante 2 minutos), con un intervalo de 6 meses entre la cirugía de ojo derecho (OD) y ojo izquierdo (OI). A los 6 años de la intervención, en AO existe mal control de la presión intraocular (PIO) a pesar de realizar terapia tópica máxima.

Discusión: Consideramos que la paciente presenta glaucoma refractario en AO. Valorando el severo daño que presenta en el campo visual y en el nervio óptico, decidimos realizar cirugía filtrante con la intención de reducir la PIO un 50%. La técnica quirúrgica elegida fue la esclerostomía protegida con implante Ex-PRESS[®] (modelo P-50), con uso de antimetabolitos (mitomicina C en dosis de 0,2 mg/ml durante 1 minuto), con un intervalo de 9 meses entre la cirugía de OD y OI.

Tras un periodo de seguimiento de 19 meses del OD y de 8 meses del OI, la paciente mantiene una PIO de 8 y 9 mmHg en OD y OI respectivamente, sin tratamiento hipotensor.

Palabras clave: Glaucoma refractario, esclerostomía protegida, implante Ex-PRESS[®].

SUMMARY

Case report: A 76-year-old woman with previous surgery of cataract and glaucoma in both eyes (BA) 7 years ago. The surgeries were combined phacoemulsification with intraocular lens implantation and deep sclerectomy with use antimetabolites (mitomycin C at a dose of 0.2 mg / ml for 2 minutes), with an interval of 6 months between the right eye surgery (RE) and the left eye (LE). 6 years after surgery, we do not achieve the intraocular pressure (IOP) control in BA, despite performing maximum topical therapy.

Discussion: We believe that the patient has refractory glaucoma in both eyes. Considering the severe damage that occurs in the visual field and optic nerve, we decided to perform filtering surgery with the intention of reducing IOP by 50%. The surgical technique used was

Hospital Universitario de Canarias. La Laguna. Tenerife. España.

1 Licenciado en Medicina. Servicio de Oftalmología.

2 Doctor en Medicina. Servicio de Oftalmología.

Correspondencia:

Candelaria Pinto Hernández candyph1987@gmail.com

Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario de Canarias.

Carretera La Cuesta-Taco, s/n. 38320 La Laguna. Tenerife. España.

protected sclerostomy plus Ex-PRESS[®] implant, with use of antimetabolites (mitomycin C at a dose of 0.2 mg / ml for 1 minute), with an interval of 9 months between the RE and LE surgery. After a follow-up period of 19 months from the RE and 8 months of LE, the patient maintains an IOP of 8 and 9 mmHg in RE and LE respectively without antihypertensive therapy.

Key words: Refractory glaucoma, protected sclerostomy, Ex-PRESS[®] implant.

INTRODUCCIÓN

El glaucoma refractario (GR) se puede definir como aquel que habiendo sido tratado mediante cirugía filtrante con uso de antimetabolitos, continúa con terapia tópica máxima, a pesar de lo cual no se consiguen las cifras de PIO que estabilicen la progresión de la enfermedad.

Para el tratamiento de los GR se han utilizado diferentes técnicas. La cicloablación transescleral disminuye la producción de humor acuoso y por tanto reduce la PIO, pero se asocia a complicaciones como pérdida visual y ptosis bulbi, por lo que su uso se reserva para casos de glaucoma terminal. Los dispositivos de drenaje para glaucoma (dispositivo de Molteno, válvula de Ahmed) tienen como factores de riesgo para el fracaso la edad mayor de 50 años y la PIO preoperatoria alta (1). Más selectiva y con resultados más predecibles, es la endociclotocoagulación de los procesos ciliares mediante láser de diodo (2). La trabeculectomía con antimetabolitos se asocia a algunas complicaciones como el aplanamiento de la cámara anterior, hipotonía y desprendimiento coroideo (3). La esclerostomía protegida con implante Ex-PRESS[®] como cirugía filtrante del glaucoma (4), controla el flujo de salida mediante el tamaño de la luz del implante y el colgajo escleral (5); cursa con menor número de complicaciones, es más predecible, y con curva de aprendizaje corta (6).

El implante Ex-PRESS[®] (Alcon Laboratories, Inc. 6201 South Freeway Fort Worth, TX USA) es un tubo de acero inoxidable de 2,64 mm de longitud (modelos P), con un diámetro externo de 0,4 mm e interno de 50 μ m o 200 μ m en los modelos P-50 y P-200 respectivamente. Se trata de un dispositivo no valvulado para cuya inserción se procede de forma similar a la trabeculectomía convencional con la diferencia de que no se necesita realizar extirpación del trabeculum ni iridec-

tomía al implantarse desde el lecho escleral subyacente al tapete superficial en el interior de la cámara anterior a través del trabeculum.

CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 76 años, remitida a la Unidad de Glaucoma del Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario de Canarias en 1998 por glaucoma pseudoexfoliativo de reciente diagnóstico. Como antecedentes personales refería que en 1990 fue intervenida de ptosis palpebral en ojo izquierdo.

En la primera exploración se evidenció una agudeza visual con corrección (AVCC) de 0,7 en AO. La PIO es de 23 mmHg en OD y 19 mmHg en OI. En la biomicroscopia (BMC) destacan una pseudoexfoliación en AO (más acentuada en OD) y una escleritis cristalina incipiente. La exploración del fondo de ojo desvela una relación excavación/papila (E/P) de 0,8 en OD y 0,6 en OI.

Con el diagnóstico de glaucoma pseudoexfoliativo en AO, se pautó tratamiento tópico hipotensor con una combinación fija (Xalacom[®]), normalizándose la PIO. En 2005 la PIO es de 28 y 26 mmHg en OD y OI respectivamente, a pesar de realizar tratamiento hipotensor tópico con β -bloqueantes, prostaglandinas e inhibidores de la anhidrasa carbónica, observándose aumento de la E/P y progresión del daño campimétrico. Se programa cirugía combinada en OD de facoemulsificación con implante de lente intraocular y esclerectomía profunda no perforante (EPNP) con uso de antimetabolitos (mitomicina C en dosis de 0,2 mg/ml durante 2 minutos), lográndose controlar la PIO. A los 6 meses se interviene el OI con el mismo protocolo quirúrgico, presentando al mes una PIO de 25 mmHg, evidenciándose en la gonioscopia una ocupación hemática del lago escleral, que es drenado mediante gonio-punciones con láser Nd-YAG, restableciéndose la normalidad de la PIO.

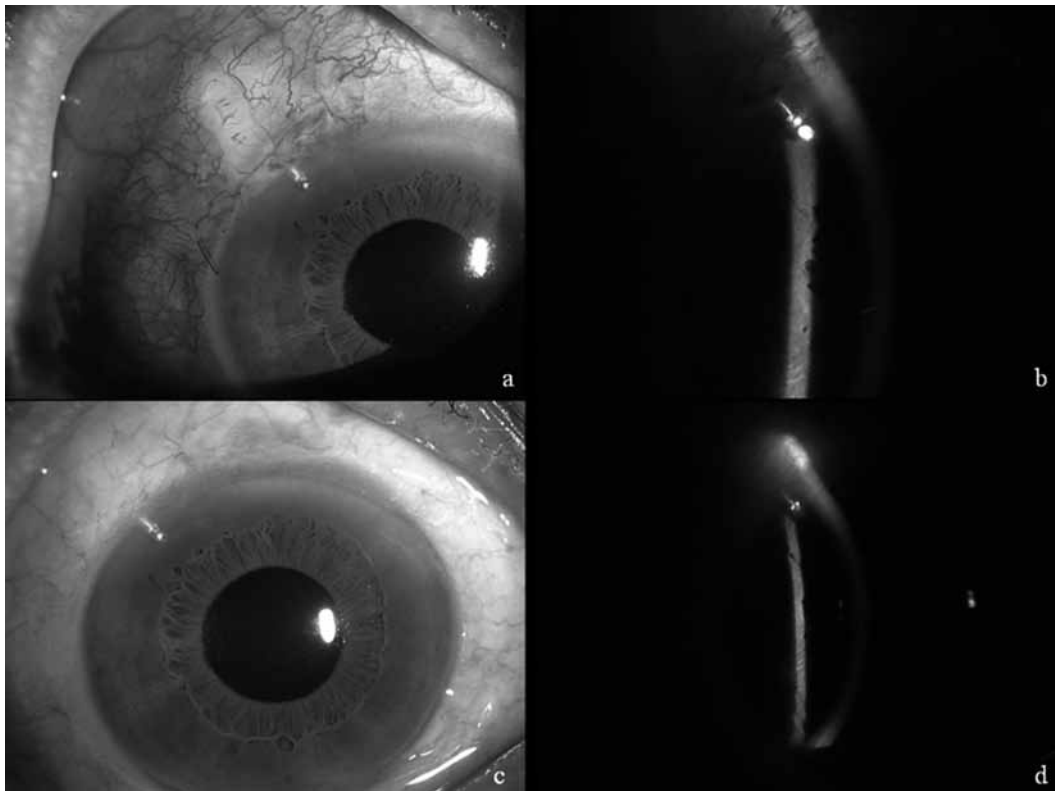


Fig. 1: a-b: Aspecto del OD a la semana de la «Esclerostomía Protegida con Implante ExPRESS®». a) Ubicación correcta del implante con formación de ampolla de filtración. b) Mantenimiento de la cámara anterior, ausencia de signos inflamatorios; c-d: Aspecto a los 19 meses de la cirugía. c) Se mantiene la ampolla de filtración. d) Implante bien posicionado respecto a la córnea e iris.



Fig. 2: a-b: Aspecto del OI a las 3 semanas de la «Esclerostomía Protegida con Implante ExPRESS®». a) Ubicación correcta del implante con presencia de ampolla de filtración difusa. b) Mantenimiento de la cámara anterior previa a la cirugía; c-d: Aspecto a los 8 meses de la cirugía. c) Se mantiene la ampolla de filtración. d) Implante bien posicionado respecto a la córnea e iris.

A los 6 años de la intervención, con máxima terapia hipotensora, la PIO es de 20 mmHg en OD y 15 mmHg en OI. La paquimetría es de 494 μm en OD y 499 μm en OI. Valorando el severo daño que presenta en el campo visual y en el nervio óptico, decidimos realizar cirugía filtrante con la intención de reducir la PIO un 50%. La técnica quirúrgica elegida fue la esclerostomía protegida con implante Ex-PRESS® (modelo P-50), con uso de antimetabolitos (mitomicina C en dosis de 0,2 mg/ml durante 1 minuto), con un intervalo de 9 meses entre la cirugía de OD (fig. 1, a-b) y OI (fig. 2, a-b).

Tras un periodo de seguimiento de 19 meses del OD (fig. 1, b-c) y de 8 meses del OI (fig. 2, b-c), la paciente mantiene una PIO de 8 mmHg en OD y 9 mmHg en OI, sin tratamiento hipotensor.

DISCUSIÓN

El tratamiento de pacientes con procedimientos filtrantes fracasados o mal pronóstico, continúa siendo controvertido (2). La elección del nuevo procedimiento quirúrgico dependerá del estado del globo ocular, así como de la experiencia del cirujano (4).

La esclerostomía protegida con implante Ex-PRESS® es una técnica incorporada a nuestro arsenal quirúrgico para el tratamiento del glaucoma desde hace 3 años, utilizada como cirugía aislada o combinada con facoemulsificación. Esta experiencia no ha permitido definir un protocolo quirúrgico con el que hemos reducido el número de complicaciones postquirúrgicas, como el aplanamiento de la cámara anterior, hipotonía y desprendimiento coroideo, hechos referidos también por Maris PJ Jr (7).

En pacientes con glaucoma previamente intervenido con otro tipo de cirugías (EPNP, trabeculectomía, dispositivos de drenaje), también hemos observado la utilidad del implante Ex-PRESS®, como ha ocurrido en nuestro caso que tenía una EPNP previa, y que tras el implante mantiene las cifras de PIO objetivo en AO en el periodo evaluado,

sin tratamiento hipotensor, manteniendo estables la agudeza visual y campo visual.

El implante del dispositivo Ex-PRESS® mejora enormemente la calidad de vida de los pacientes al permitirles estar libres de medicación (4), como le ocurre actualmente a nuestra paciente.

En nuestra experiencia, la esclerostomía protegida con implante Ex-PRESS®, es un procedimiento seguro y eficaz en la reducción de la PIO, siendo una alternativa en los pacientes con glaucoma refractario, en los cuales existen contraindicaciones anatómicas y funcionales para realizar los procedimientos convencionales.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Woodcock MG, Richards JC, Murray AD. The last 11 years of Molteno implantation at the University of Cape Town. Refining our indications and surgical technique. *Eye* 2008; 22: 18-25.
2. Lima FE, Magacho L, Carvalho DM, et al. A prospective, comparative study between endoscopic cyclophotocoagulation and the Ahmed drainage implant in refractory glaucoma. *J Glaucoma* 2004; 13: 233-237.
3. Gedde SJ, Herndon LW, Brandt JD, et al. Surgical complications in the Tube Versus Trabeculectomy Study during the first year of follow-up. *Am J Ophthalmol* 2007; 143 (1): 23-31.
4. Abreu JA, Moreno J, Aguilar JJ. Esclerostomía protegida con implante Ex-PRESS. *Arch Soc Esp Oftalmol*. In press, available online 21 december 2012.
5. Dahan E, Carmichael TR. Implantation of a miniature glaucoma device under a sclera flap. *J Glaucoma* 2005; 14 (2): 98-102.
6. Salim S. Ex-PRESS glaucoma filtration device-surgical technique and outcomes. *Int Ophthalmol Clin* 2011; 51 (3): 83-94.
7. Maris PJ Jr, Ishida K, Netland PA. Comparison of trabeculectomy with Ex-PRESS miniature glaucoma device implanted under sclera flap. *J Glaucoma* 2007; 16 (1): 14-19.