

Hemorragia expulsiva espontánea tras perforación corneal: queratoplastia. Caso clínico

Eduardo Pérez-Salvador García, R. Piñón Mosquera, J.L. Pérez Salvador

RESUMEN

Introducción: La hemorragia expulsiva es afortunadamente una complicación excepcional en la cirugía de globo abierto, y más aún como en este caso la que se presenta de forma espontánea. No obstante, existen factores de riesgo generales tales como edad mayor de 60 años, arteriosclerosis, hipertensión, enfermedades inflamatorias y oculares como glaucoma, afecciones corneales y afaquia.

Caso clínico: Presentamos un paciente en el que están la mayor parte de los factores de riesgo presentes: 67 años, hipertenso, cardiópata con factor de riesgo vascular, EPOC con frecuentes accesos de tos, afaquia, glaucoma y queratopatía bullosa, con PVR y visión de percepción de luz previo al episodio de hemorragia expulsiva. El ojo contralateral es amaurotico por un desprendimiento de retina antiguo.

Se realizó un recubrimiento conjuntival de urgencia por la imposibilidad de una sutura borde a borde dada la gran pérdida de sustancia, y no disponer en ese momento de una córnea donante.

Pese a que el tratamiento habitual de estos casos de hemorragia expulsiva podría ser la evisceración, dada la amaurosis en el ojo contralateral se consideró que la conservación del globo ocular, aun sin función visual, era la opción más adecuada. Por tanto, se procedió a una queratoplastia penetrante con fines tectónicos a los 3 días cuando se dispuso de una córnea donante. En la actualidad, tras seis meses del postoperatorio, el trasplante permanece transparente aunque sin funcionalidad pero conservando el globo y cumpliendo los objetivos que nos habíamos propuesto.

Palabras clave: Hemorragia expulsiva, queratoplastia, trasplante tectónico.

SUMMARY

Introduction: Fortunately expulsive hemorrhage is an exceptional complication in open-eyeball surgery, and more so in this case in which it takes place spontaneously. There are however certain general risk factors such as being over 60 years old, arteriosclerosis, hypertension, inflammatory and ocular disease such as: glaucoma, corneal ailments and aphakia.

Case report: The following case presents most of the mentioned risks: 67 years of age, hyper-tense, male, heart ailment with vascular risk, chronic obstructive pulmonary disease with frequent coughing, aphakia, and glaucoma. The patient also presented a bullous keratopathy, with proliferative vitreous retinopathy and eyesight with perception of light before the episode of expulsive bleeding. The contralateral eye is amaurotic because of an old retina detachment.

An urgent conjunctival epithelium recover was carried out because of the impossibility of end-to-end stitching due to the considerable loss of substance, and because there were no cornea donations available at that time. Even though an evisceration is the habitual treatment in such expulsive bleeding cases, because of the amaurosis in the contralateral eye, the best option was considered to be to maintain the eyeball even without its visual function. A penetrating keratoplasty was therefore carried out for tectonic purposes three days later when a cornea donation became available. Now, six months after the operation, the transplant is still transparent, albeit devoid of functionality, while maintaining the eyeball and fulfilling the objectives we had established.

Key words: expulsive hemorrhage, keratoplasty, tectonic transplant.

La hemorragia expulsiva es afortunadamente una complicación excepcional en la cirugía de globo abierto y más aún, como en este caso, la que se presenta de forma espontánea.

No obstante, en este paciente coexisten varios factores de riesgo generales tales como edad mayor de 60 años, arteriosclerosis, hipertensión, enfermedades inflamatorias y

Hospital General Yagüe. Burgos. España.

Correspondencia. Dr. E. Pérez-Salvador García. Avda/ Reyes Católicos 16, 3ª esc 3ªA, 09005 Burgos. Telef. 947 232274, Fax 947 223012, e-mail: eperezsalvador@yahoo.es

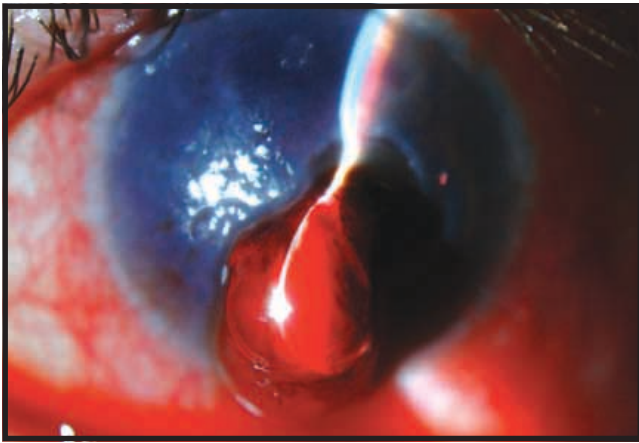


Fig. 1. Herniación del contenido ocular a través de una perforación corneal espontánea.

oculares como glaucoma, afecciones corneales, afaquia que, como tales, aumentan su incidencia (Fig.1).

Probablemente en este caso los frecuentes accesos de tos en el contexto de su enfermedad pulmonar obstructiva crónica hayan contribuido a aumentar la presión venosa central que pudiera haber aumentado la presión intraocular provocando una perforación espontánea de una córnea previamente patológica con una queratopatía bulosa. Como consecuencia de esta variación brusca del gradiente de presión por la ruptura espontánea del globo, se produce un desplazamiento masivo de la retina y coroides con salida del contenido ocular a través del defecto corneal comentado. Además, en este paciente se acumulan otros factores de riesgo comentados anteriormente tales como: edad mayor de 60 años, arteriosclerosis, afaquia, glaucoma, con retinopatía vitreoproliferativa.

En cuanto a la génesis de la hemorragia expulsiva, se postula que acontece, como en nuestro caso, por un desplazamiento masivo anterior de la retina y coroides tras una descompresión brusca por una perforación ocular, causando una isquemia de las arterias ciliares posteriores cortas, y posterior sangrado a nivel de su entrada en el globo ocular, o

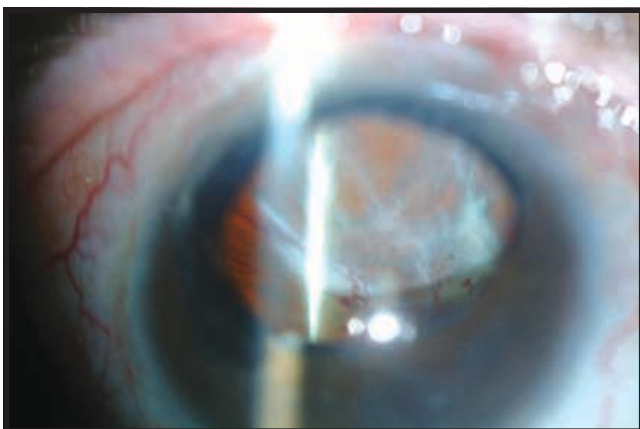


Fig. 2. Ojo contralateral con desprendimiento de retina de larga evolución.

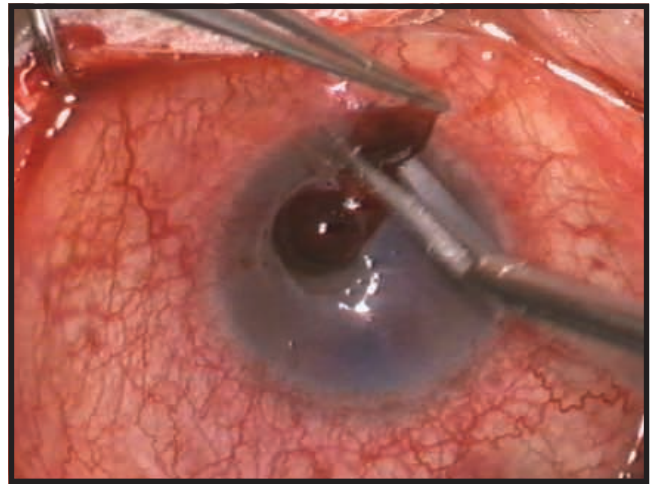


Fig. 3. Limpieza de contenido herniado.

bien una segunda teoría afirma que tras el sangrado primario de las arterias ciliares posteriores espontáneo, tras necrosis de sus paredes, aumenta la tensión ocular provocando la perforación del globo ocular en una córnea previamente patológica. El glaucoma, como en este caso, favorecería la necrosis de las arterias ciliares posteriores cortas al producirse isquemia local en el punto en el que las arterias penetran en el globo ocular.

Pese a que el tratamiento habitual de estos casos de hemorragia expulsiva podría ser la evisceración, dada la amaurosis en el ojo contralateral por un desprendimiento de retina antiguo, se consideró que la conservación del globo ocular, aun sin función visual, era la opción más adecuada (Fig. 2). Por tanto, se procedió a un recubrimiento conjuntival de urgencia por la imposibilidad de una sutura borde a borde dada la gran pérdida de sustancia (Figs. 3, 4), y no disponer en ese momento de una córnea donante, observándose durante toda la intervención la salida del contenido intraocular de forma profusa e ininterrumpida (Fig. 5).

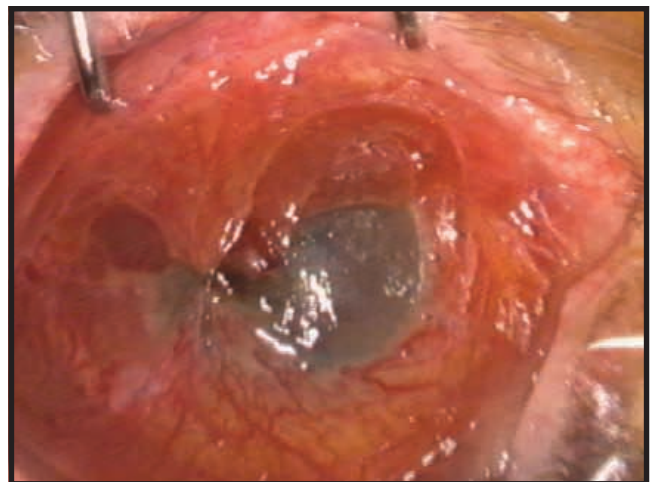


Fig. 4. Recubrimiento conjuntival.



Fig. 5. Sangrado profuso intraquirúrgico.

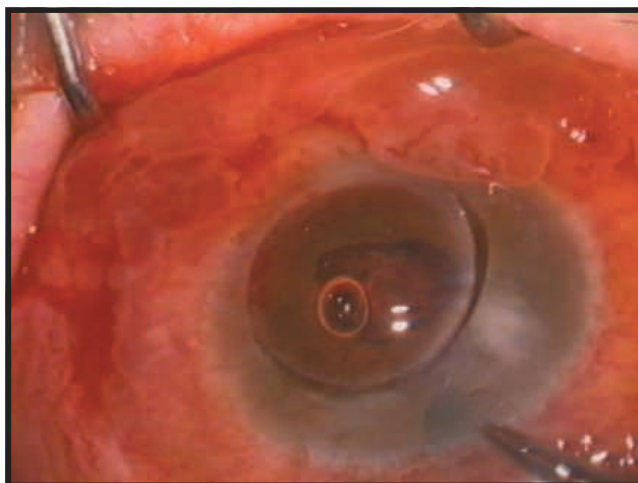


Fig. 8. Córnea donante aposicionada sobre lecho receptor.

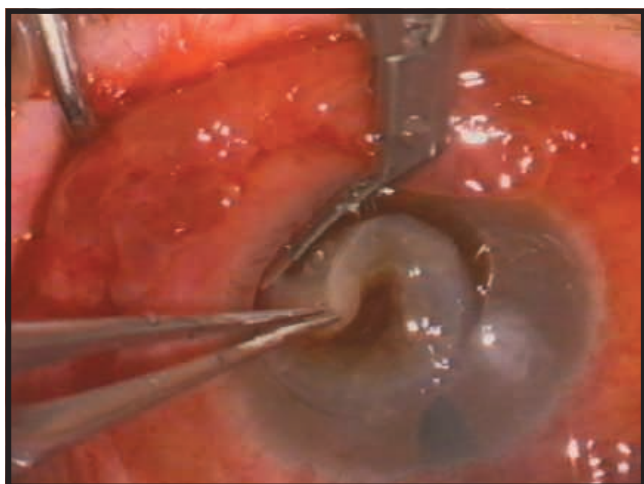


Fig. 6. Trasplante centrado en perforación con el trépano de Barron de 7 mm.



Fig. 9. Sutura del injerto corneal donante de 7.25 mm con puntos sueltos de monofilamento 10/0.

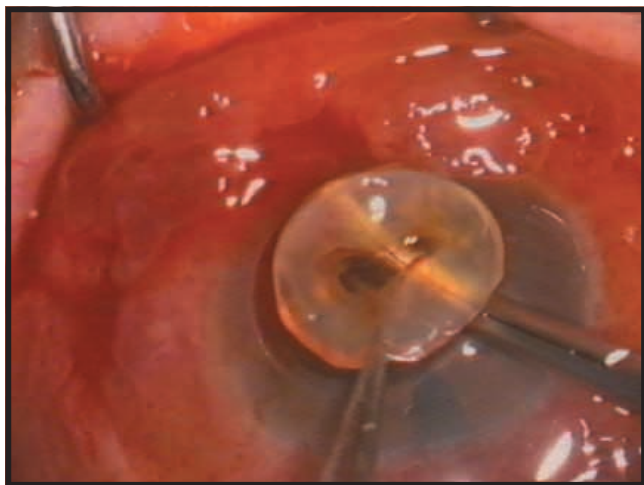


Fig. 7. Obteniendo un disco corneal con forma de Donut.

Posteriormente, a los 3 días cuando se dispuso de una córnea donante, se realizó queratoplastia penetrante con fines tectónicos (Figs. 6-9).

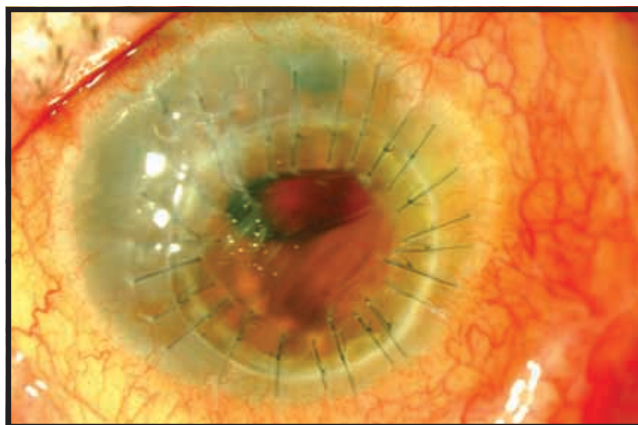


Fig. 10. Aspecto postoperatorio.

En la actualidad, tras seis meses del postoperatorio, el trasplante permanece transparente aunque sin funcionalidad pero conservando el globo y cumpliendo los objetivos que nos habíamos propuesto (Fig. 10).

En conclusión, la hemorragia expulsiva espontánea, pese a ser inesperada, acontece en general en pacientes con los factores de riesgo comentados, pudiendo en casos excepcionales estar indicada la queratoplastia tectónica con el fin de conservar el globo ocular aun sin funcionalidad.

REFERENCIAS

1. Goldsmith C, Rene C. Massive spontaneous expulsive suprachoroidal haemorrhage in glaucomatous eye treated with chronic topical steroid. *Eye* 2003; 3:439-440.
2. Sudhir RR, Rao SK, Biswas J, Padmanabhan P. Spontaneous expulsive suprachoroidal hemorrhage. *Cornea* 2002; 6:632-633.
3. Ophir A, Pikkel J, Groisman G. Spontaneous expulsive suprachoroidal hemorrhage. *Cornea* 2001; 8:893-896.
4. Meier P, Wiedemann P. Massive suprachoroidal hemorrhage: secondary treatment and outcome. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2000; 1:28-32.
5. Glazer LC, Williams GA. Management of expulsive choroidal hemorrhage. *Semin Ophthalmol* 1993; 2:109-113.
6. Sekine Y, Takei K, Nakao H, Saotome T, Hommura S. Survey of risk factors for expulsive choroidal hemorrhage: Substantiation of the risk factors and their incidence. *Ophthalmologica* 1996; 6:344-347.
7. Martorina M. Spontaneous corneal perforation with expulsive hemorrhage. *Ann Ophthalmol* 1993; 9:324-325.
8. Peter J, Weiner A, Vidaurri L. Clinicopathologic report of spontaneous expulsive hemorrhage. *Ann Ophthalmol* 1987; 4:139-141.
9. Lam A, Faye M, Borzeix A. Hémorragie expulsive spontanée après nécrose totale de la cornée. A propos de 3 cas. *J Fr Ophtalmol* 1991; 14:643-646.

Cita histórica:

En *Observationes anatomicae* (Venecia, 1561) **Gabriel Fallopio** (1523-1562), sucesor de Vesalio en Padua, hace la primera descripción exacta de los músculos extraoculares incluyendo oblicuos y elevador palpebral, negando la existencia del retractor ocular descrito por Galeno. Describió además cuerda del tímpano, canalículos semicirculares, seno esfenoidal, nervios trigémino, auditivo y glossofaríngeo, ligamentos redondos del ovario y dio nombre a la placenta y vagina.