

Glaucoma por células fantasma

Ghost cell glaucoma

Temblador-Barba, Irene¹; Espejo-González, Antonio²; López-Pozo, Juan de Dios²; Martínez-Jiménez, María²; Benítez-del-Castillo, Javier¹

¹Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario de Jerez (Cádiz).

²Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Complejo Hospitalario Granada). España.

Resumen

Objetivo: Describir un caso glaucoma por células fantasma, que se define como un tipo de glaucoma secundario de ángulo abierto que se produce después de una hemorragia vítrea prolongada, tratamiento y evolución del mismo.

Método: Presentamos el caso de una paciente de 52 años con hemovítreo de repetición por una obstrucción de rama venosa retiniana refractaria a tratamiento que presenta secundariamente un glaucoma por células fantasma.

Resultado: Debido al curso y extensión de la hemorragia, se realizó una vitrectomía vía *pars plana*. Durante la cirugía, se observó una zona con neovasos que se trató con endoláser. Se obtuvo un buen resultado postquirúrgico con tensiones oculares controladas.

Conclusiones: Esta patología es relativamente infrecuente y se han descrito casos tras cirugía de cataratas, vitrectomía o traumatismos, y también por hemovítreos de larga duración. En nuestro caso, el resultado después de realizar la vitrectomía fue favorable.

Palabras clave: glaucoma, células fantasma, hemovítreo, vitrectomía vía *pars plana*.

Abstract

Purpose: To describe a case of ghost cell glaucoma, which is defined as a type of secondary glaucoma that can occur after a prolonged vitreous hemorrhage, its treatment and progress.

Method: Here we report a case of a 52-year-old patient repeat hemovitreous recurrence due to retinal vein branch obstruction refractory to treatment that presents secondary ghost cell glaucoma.

Outcomes: Because of the course and extension of the hemorrhage, a *pars plana* vitrectomy was performed. During the surgery, an area with neovessels was recorded and treated with endolaser. A good postoperative result was achieved with controlled ocular tensions.

Conclusions: This pathology is relatively infrequent and cases after cataract surgery, vitrectomy or trauma have been described, and also after long-term hemovitreous. In our case, the result after performing the vitrectomy was favorable.

Keywords: glaucoma, ghost cell, hemovitreous, *pars plana* vitrectomy.

INTRODUCCIÓN

El glaucoma por células fantasmas es un tipo de glaucoma secundario de ángulo abierto que se produce después de una hemorragia vítrea prolongada. El mecanismo propuesto para el paso de células fantasmas a la cámara anterior es a través de un defecto espontáneo en la cara hialoidea anterior (1), que permite el paso de estas células a la cámara anterior, a medida que el vítreo se licúa y degenera (2,3). Estas células pueden causar una obstrucción directa de la red trabecular con un aumento secundario de la presión intraocular (4).

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una paciente de 52 años derivada de otro centro con hemovítreo de repetición de varios años de evolución en ojo derecho (OD) tras sufrir una trombosis venosa de rama inferior. Previamente había sido tratada con láser e inyecciones de

antiVEGF, sin obtener resultado. En la exploración oftalmológica, la agudeza visual (AV) en OD fue movimiento de mano y en ojo izquierdo (OI) 1. En la biomicroscopía, en OD se vio tyndall hemático de 2-3+ muy tenue (Fig.1), la presión intraocular (PIO) en OD fue 34 y en OI 16 mmHg. La gonioscopia fue normal. En el fondo de ojo (FO) de OD se apreció un hemovítreo antiguo con coloración blanquecina. En la ecografía ocular se observó la retina aplicada y abundante sangre en cámara vítrea (Fig. 2).

Dado el curso de la enfermedad y la extensión de la hemorragia, se decidió realizar una vitrectomía vía *pars plana*. Durante la cirugía, se observó un penacho de membranas fibrovasculares de 7 a 9 horas con neovasos. Se trató con endoláser, se dejó burbuja de aire en cámara posterior y se realizó un lavado de cámara anterior con suero intraocular.

En la revisiones posteriores, la PIO fue 12 en OD y la OCT mostró una imagen macular normal (Fig. 3) Al mes de la cirugía, la AV es 0,5, la sangre prácticamente está reabsorbida, la mácula sigue normal y el láser correcto.



Figura 1. Imagen del segmento anterior de OD, donde se aprecia con dificultad tyndall hemático tenue, cuyas células obstruyen la malla trabecular.

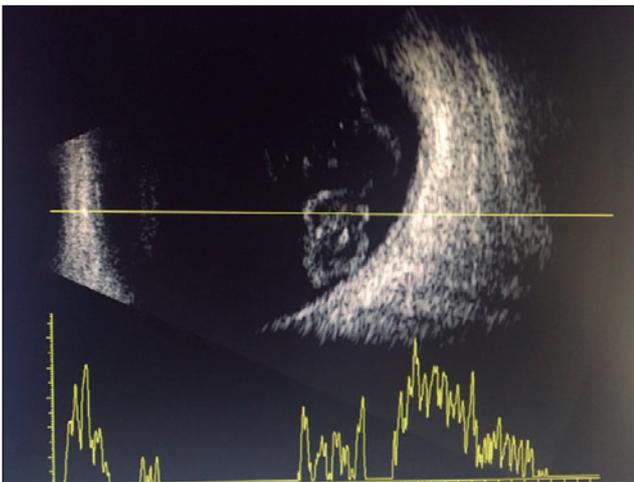


Figura 2. Imagen de ecografía ocular en modo A y B, donde se observa sangre en cámara vítrea con ganancia media, y la retina se encuentra aplicada.

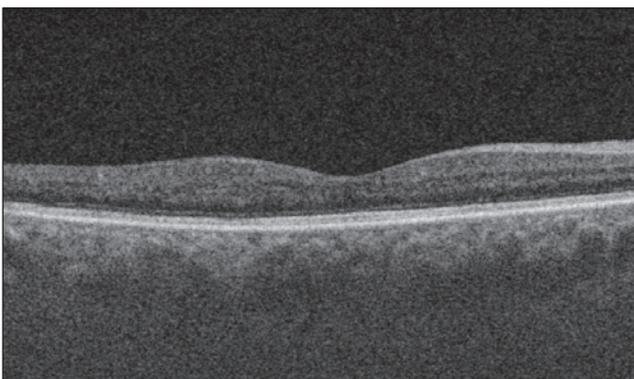


Figura 3. OCT de mácula de OD, la cual es compatible con la normalidad.

DISCUSIÓN

Las células fantasmas se definen como eritrocitos esféricos degenerados que pierden parcialmente su contenido de hemoglobina al envejecer durante un largo período en el vítreo. Pierden parcialmente la hemoglobina intracelular, yéndose ésta hacia la cámara vítrea, formando grupos que se adhieren a las hebras vítreas. Una vez formadas estas células, pueden permanecer intactas durante meses,

moviéndose libremente dentro del vítreo. Para poder migrar hacia cámara anterior, debe existir una lesión hialoidea por la que puedan circular (5).

La presencia de sangre o restos sanguíneos en la cámara anterior puede aumentar la PIO. Las células fantasma no se forman en los casos de hemorragia de la cámara anterior debido a la circulación rápida y los altos niveles de oxígeno en esta zona. Son rígidas y menos flexibles que los glóbulos rojos frescos; de esta manera, pueden causar una obstrucción directa de la malla trabecular y un aumento secundario de la PIO (6).

Esta patología es relativamente infrecuente. Se ha visto en varios estudios que las células fantasmas pueden alcanzar la cámara anterior a través de una cara hialoidea alterada, después de una lesión traumática, extracción de cataratas, vitrectomía, o incluso espontáneamente (1).

En los casos en la PIO no se logra controlar y los hemovítreos no se resuelven, se ha descrito como medida terapéutica la realización de vitrectomía vía *pars plana* (7) junto con lavado de la cámara anterior con suero intraocular (8). En nuestro caso, el resultado posterior a la vitrectomía fue favorable con PIO controlada en el ojo afectado.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

CONFLICT OF INTEREST

No potential conflict of interest relevant to this article has been reported

BIBLIOGRAFÍA

1. Frazer DG, Kidd MN, Johnston PB. "Ghost cell glaucoma in phakic eyes" *Int Ophthalmol*. 1987;11(1):51-4
2. Campbell DG, Simmons RJ, Grant WM. "Ghost cells as a cause of glaucoma" *Am J Ophthalmol*. 1976;81(4):441-50
3. Campbell DG, Essigmann EM. "Hemolytic ghost cell glaucoma. Further studies" *Arch Ophthalmol*. 1979;97:2141-6
4. Montenegro MH, Simmons RJ. "Ghost cell glaucoma" *Int Ophthalmol*. 1994;34:111-114
5. Rojas L, Ortiz G, Gutiérrez M, Corredor S. "Ghost cell glaucoma related to snake poisoning" *Arch Ophthalmol*. 2001;119(8):1212-3
6. Alamri A, Alkatan H, Aljadaan I. "Traumatic Ghost Cell Glaucoma with Successful Resolution of Corneal Blood Staining Following Pars Plana Vitrectomy" *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2016;23(3):271-3
7. Abu el-Asrar AM, al-Obeidan SA. Pars plana vitrectomy in the management of ghost cell glaucoma. *Int Ophthalmol*. 1995;19:121-4
8. Campbell DG. "Ghost cell glaucoma following trauma" *Ophthalmology*. 1981;88:1151-8.