

GLAUCOMA DE CÉLULAS FANTASMAS: CASO CLÍNICO

GHOST CELL GLAUCOMA: CLINICAL CASE

Diego José Mamani Maquera ^{1,2,a}, Nahuel Pantoja Dávalos ^{1,3,a},

RESUMEN

Introducción: El glaucoma de células fantasmas (GCF) es un glaucoma secundario de ángulo abierto muy poco frecuente, en donde hay una elevación sostenida de la presión intraocular (PIO) por obstrucción de la malla trabecular (MT) debido al paso de células fantasmas (CF) del vítreo hacia la cámara anterior, luego de una hemorragia vítrea (HV). **Caso Clínico:** Presentamos el caso de un paciente varón con antecedente de hemorragia vítrea y elevación sostenida de la PIO en el ojo derecho (OD). El tratamiento médico fue insuficiente, por tal motivo se requirió de tratamiento quirúrgico. La evolución postoperatoria fue favorable. **Conclusión:** Esta patología debe considerarse en el diagnóstico diferencial de los glaucomas traumáticos, correlacionando la alta sospecha clínica y la confirmación histológica.

Palabras clave: Glaucoma; Células fantasmas; Presión intraocular. (Fuente: DeCS- BIREME)

ABSTRACT

Introduction: Ghost cell glaucoma (GCG) is a very rare secondary open angle glaucoma, in which there is a sustained increase in intraocular pressure (IOP) due to obstruction of the trabecular meshwork (TM) due to the passage of ghost cells (GC) from the vitreous into the anterior chamber, after a vitreous hemorrhage (VH). **Clinical Case:** We present the case of a male patient with a history of vitreous hemorrhage and sustained IOP elevation in the right eye (RE). Medical treatment was insufficient, for this reason surgical treatment was required. Postoperative evolution was advantageous. **Conclusion:** This pathology should prefer the differential diagnosis of traumatic glaucomas, correlating high clinical suspicion and histological confirmation.

Keywords: Glaucoma; Ghost cells; Intraocular pressure. (Source: MESH-NLM)

¹ Servicio de Oftalmología, Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo - EsSalud. Arequipa, Perú.

² Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, Perú.

³ Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

^a Médico Oftalmólogo.

Citar como: Mamani Maquera DJ, Pantoja Dávalos N. Glaucoma de células fantasmas: Caso clínico. Rev Fac Med Hum. 2023;23(1):121-125. doi:10.25176/RFMH.v23i1.5061

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe



INTRODUCCIÓN

El Glaucoma de células fantasmas (GCF) es un glaucoma secundario de ángulo abierto, que ocurre después de una hemorragia vítrea (HV) de larga duración, donde participan eritrocitos en proceso de degeneración denominadas "células fantasmas" (CF), las cuales pasan a la cámara anterior (CA) obstruyendo la malla trabecular (MT) y con ello el flujo de drenaje del humor acuoso, elevando la presión intraocular (PIO) ⁽¹⁾.

Desde su primera descripción por Campbell y sus colaboradores en 1976, el Glaucoma de células fantasmas (GCF) ha sido relacionado a múltiples procesos de etiología variable, entre los que se encuentran eventos traumáticos, quirúrgicos (vitrectomía vía pars plana, extracción de catarata), metabólicos, farmacológicos, tóxicos (mordedura de serpiente) e incluso espontáneos ⁽²⁾. Es una enfermedad relativamente infrecuente en la actualidad, han sido pocos los casos y series publicadas respecto a esta patología, siendo difícil obtener datos de la prevalencia e incidencia de esta enfermedad ^(3,4). El diagnóstico es clínico con confirmación histológica en humor acuoso o vítreo, en donde es posible visualizar CF bajo tinción de hematoxilina-eosina. En el diagnóstico diferencial se debe excluir el glaucoma hemolítico, glaucoma siderótico y hemosiderótico, los cuales son menos frecuentes, también evitar confundirlos con el glaucoma neovascular, glaucoma uveítico y endoftalmitis ^(1,5).

El objetivo primordial del tratamiento consiste en un

correcto manejo de la PIO, para evitar el daño del nervio óptico y del campo visual. Si hubiese refractariedad al tratamiento médico con hipotensores oculares se debe considerar el tratamiento quirúrgico. Dentro del tratamiento quirúrgico existen diversas opciones terapéuticas tales como el lavado de cámara anterior y la vitrectomía vía pars plana; para el glaucoma refractario al tratamiento médico por obstrucción crónica de la malla trabecular por CF se puede considerar la trabeculectomía o el implante de dispositivos de drenaje valvulados o no valvulados ^(1,2,6).

Presentamos el caso de un paciente varón con el diagnóstico de GCF. Enfatizamos la presentación clínica y la confirmación citológica de esta enfermedad y la importancia de ser considerado dentro del diagnóstico diferencial de los glaucomas traumáticos.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un varón de 49 años, el cual acude por presentar disminución de la agudeza visual y dolor en el ojo derecho (OD). Refiere antecedente de Diabetes mellitus tipo II en tratamiento y un episodio de trauma ocular por impacto de una pelota de fútbol en su OD hace aproximadamente 2 meses. A la exploración oftalmológica del OD, presenta una mejor agudeza visual corregida (MAVC) de cuenta dedos a 1 metro de distancia. La PIO fue de 40 mmHg. La exploración del segmento anterior con lámpara de hendidura mostró edema corneal 1+, leve hiperemia conjuntival, cámara anterior formada, Tyndall hemático de 3+ .(Figura 1)



Figura 1. Biomicroscopía de segmento anterior del OD. Presencia de Tyndall hemático 3+, cámara anterior formada. (Fuente: Historia clínica)





Debido a las manifestaciones clínicas se decide realizar una tomografía de coherencia óptica de segmento anterior (OCT-SA) del OD en donde se observa la

cámara anterior con celularidad puntiforme, de densidad moderada. (Figura 2)

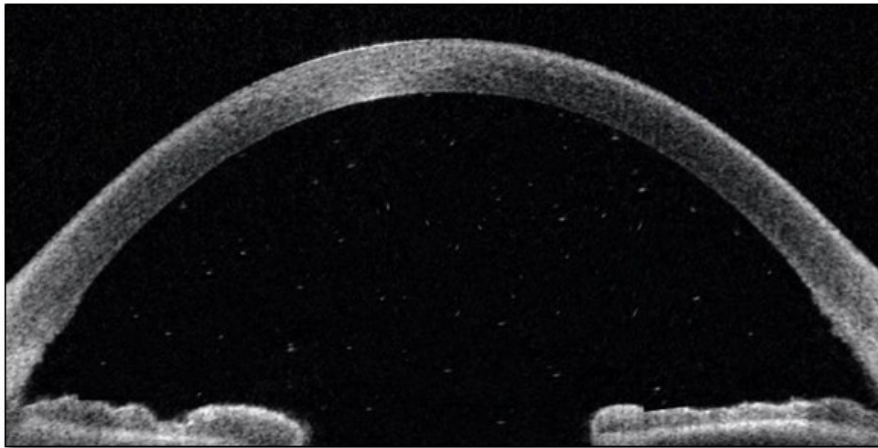


Figura 2. OCT - SA del OD. Presencia de celularidad puntiforme de densidad moderada en cámara anterior. (Fuente: Historia clínica)

Posteriormente se realiza una ecografía en modo B del OD en donde se evidencia un aumento difuso de la ecogenicidad, compatible con hemorragia vítrea,

la retina se encontraba aplicada en los cuatro cuadrantes. (Figura 3)

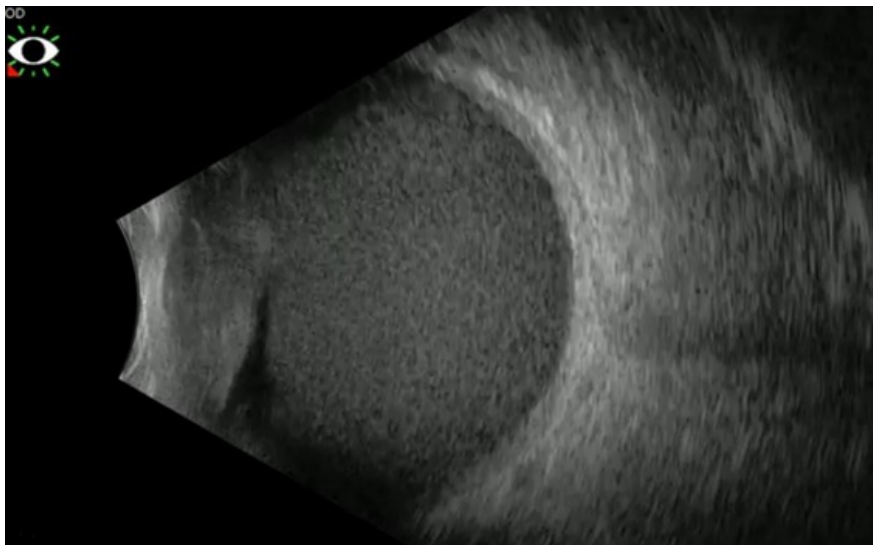


Figura 3. Ecografía modo B del OD. Aumento difuso de la ecogenicidad, compatible con hemorragia vítrea. (Fuente: Historia Clínica)

Se realiza paracentesis para obtener una muestra de humor acuoso y se realiza tinción con hematoxilina-eosina evidenciándose la presencia de eritrocitos

esféricos con restos de hemoglobina degenerada (cuerpos de Heinz). (Figura 4)

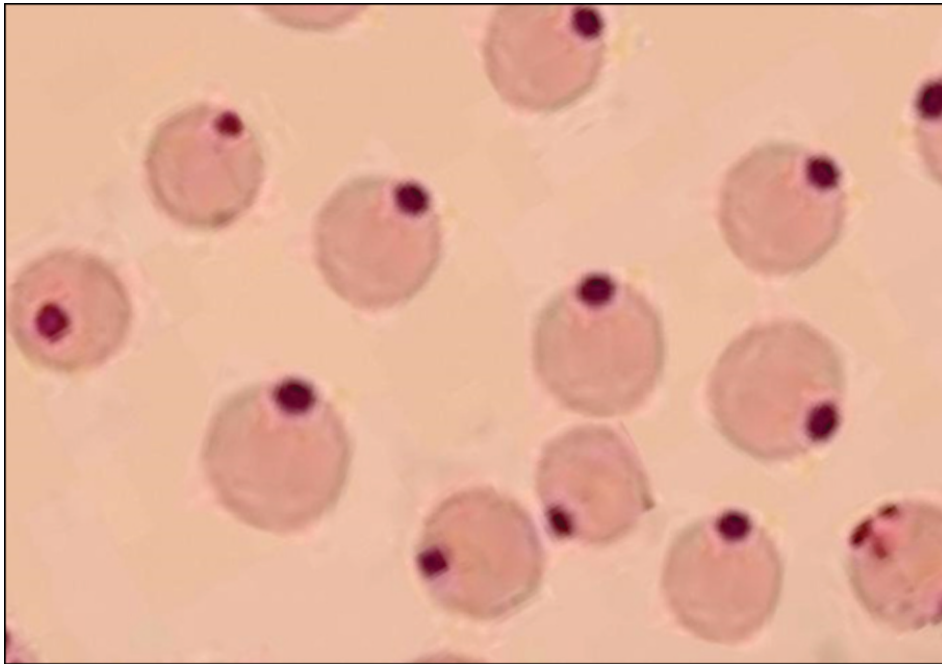


Figura 4. Histología del humor acuoso del OD. Presencia de cuerpos de Heinz.
(Fuente: Historia clínica)

Por todo lo anterior se hace el diagnóstico de glaucoma de células fantasmas (GCF) y se inicia tratamiento médico tópico con Timolol (0.5%) 1 gota cada 12 horas, Dorzolamida (2%) 1 gota cada 12 horas, Brimonidina (2%) 1 gota cada 8 horas y Acetazolamida 250mg cada 8 horas por vía oral. Se reevalúa posteriormente y se evidencia persistencia de la PIO elevada. Debido al curso de la enfermedad y la refractariedad al tratamiento médico se decide optar por el tratamiento quirúrgico. Se realiza una vitrectomía vía pars plana + lavado de cámara anterior + implante de dispositivo de drenaje no valvulado de Baerveldt en el OD. En el postoperatorio la PIO se mantuvo en rangos de normalidad. A los 2 meses del tratamiento quirúrgico se obtiene una PIO de 15 mmHg y una MAVC de 20/70, con resolución clínica de los síntomas oculares en el OD.

DISCUSIÓN

El glaucoma de células fantasmas (GCF) es una forma poco frecuente de glaucoma secundario de ángulo abierto asociado con eritrocitos degenerados (células fantasmas), después de una hemorragia vítrea prolongada, se desarrollan células fantasmas en el vítreo y posteriormente migran a la cámara anterior a través de la hialoides anterior rota. A medida que los eritrocitos degeneran en el vítreo, cambian de su forma biconvexa típica a células fantasmas esféricas de

color caqui (eritrocitos). Estos últimos son más rígidos que los eritrocitos normales y menos capaces de atravesar la red trabecular⁽⁷⁾. El inicio del glaucoma de células fantasmas suele ser de 2 a 3 semanas después del trauma, ya que se necesita al menos 1 a 2 semanas para que los eritrocitos degeneren en células fantasmas.

El glaucoma causado por CF se caracteriza por dolor ocular, elevación prolongada de la PIO, disminución de la agudeza visual, ausencia de precipitados queráticos, ángulo iridocorneal abierto evaluado mediante gonioscopia, presencia de células finas de color caqui en CA, pueden depositarse también en forma pseudohipopion color caqui o sobre un hifema persistente secundario a un traumatismo ocular previo, generando un nivel de doble capa de color rojo por los hematíes frescos, y de color caqui correspondiente a las CF, lo cual se conoce como el signo de la franja de caramelo^(1,8,9).

En el presente caso hubo refractariedad al tratamiento médico, por lo que se planteó el manejo quirúrgico, realizando una vitrectomía vía pars plana + lavado de cámara anterior + implante de dispositivo de drenaje no valvulado de Baerveldt. El tratamiento fue exitoso ya que se logró un control de la PIO.



CONCLUSIONES

El GCF es una enfermedad poco frecuente, pero que debe ser considerada dentro del diagnóstico diferencial de los glaucomas traumáticos, en el presente caso el diagnóstico se basó en la alta sospecha clínica y la confirmación histológica. El GCF suele tener una

buena respuesta al tratamiento médico, pero como se observó en el presente caso, la PIO no pudo ser controlada, por lo que se requirió tratamiento quirúrgico, logrando una buena evolución clínica posterior a esta.

Contribuciones de autoría: Los autores realizaron el diseño, recolección de la información, elaboración, revisión crítica y aprobación de la versión final del artículo.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Financiamiento: Autofinanciado

Recibido: 16 de julio, 2020

Aprobado: 28 de julio, 2020

Correspondencia: Diego José Mamani Maquera.

Dirección: Calle Ronda Recoleta 303 – Yanahuara - Arequipa.

Teléfono: 942943535

Email: md.diegojose@gmail.com

REFERENCIAS

1. Álvarez E, Viera D, Galvan F, et al. Glaucoma de células fantasmas: revisión de la literatura. Arch Soc Canar Oftal. 2021; 32:129-134.
2. Delgado S, Hernández A. Glaucoma de células fantasmas: Reporte de caso. Rev Medica MD. 2015;6(3):214-217.
3. Lazo A. Glaucoma de células fantasmas secundario a Síndrome de Terson en un ojo fáquico. Alerta. 2021;4(3):92-97. DOI: <https://doi.org/10.5377/alerta.v4i3.11131>
4. Frazer D, Kidd M, Johnston P. Ghost cell glaucoma in phakic eyes. Int Ophthalmol. 1987;11(1):51-54. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF020278971>
5. Cameron J, Havener V. Histologic confirmation of ghost cell glaucoma by routine light microscopy. Am J Ophthalmol. 1983;96(2): 251-252. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0002-9394\(14\)77797-9](https://doi.org/10.1016/S0002-9394(14)77797-9)
6. El-Asrar A, Al-Obeidan S. Pars plana vitrectomy in the management of ghost cell glaucoma. Int Ophthalmol. 1995;19:121-124. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00133183>
7. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica para Detección, Diagnóstico y Tratamiento del Glaucoma Traumático en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos”; 2021. https://www.ino.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/RD_N_129_2021_INO_D.pdf (acceso 18 de julio del 2022)
8. Temblador I, Espejo A, López J, et al. Glaucoma por células fantasma. Actual Med. 2019;104(806):46-47. DOI: <https://doi.org/10.15568/am.2019.806.cc01>
9. Campbell D. Ghost Cell Glaucoma Following Trauma. Am Acad Ophthalmol. 1981;88(11):1151-1158. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(81\)34892-1](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(81)34892-1)
10. Alamri A, Alkattan 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):271-273. DOI: <https://doi.org/10.4103/0974-9233.180778>