



Caso clínico

Coriorretinopatía esclopetaria manejada con vitrectomía *pars plana* temprana. Reporte de un caso

Miriam Arellano-Ganem,^{*} Ricardo Quiroz-Velázquez,[‡] Elizabeth Baques-Guillén,[§] Gerardo Rivera-Arroyo,^{||} José María Arroyo-González[¶]

^{*} Médico Cirujana Especialista en Oftalmología, becaria de segundo año de Retina y Vitreo.

[‡] Médico Cirujano Especialista en Oftalmología, becario de primer año de Retina y Vitreo.

[§] Mayor Médica Cirujana Especialista en Oftalmología, adjunta al Servicio de Retina y Vitreo.

^{||} Mayor Médico Cirujano Especialista en Oftalmología, jefe de la Subsección de Retina y Vitreo.

[¶] Teniente Coronel Médico Cirujano Especialista en Oftalmología, jefe de la Sección de Oftalmología.

Hospital Central Militar.

RESUMEN

Introducción: La coriorretinopatía esclopetaria es una rara entidad resultante de un trauma por proyectil de alta velocidad que haya pasado adyacente o a través de la órbita, sin penetrar el globo ocular. Provoca daño coriorretiniano de espesor completo y pérdida visual. **Objetivo:** Presentar un caso clínico de esta rara entidad, tratada de manera poco habitual, dados los hallazgos clínicos iniciales y con buen resultado final. **Reporte de un caso:** Masculino de 42 años de edad, que refirió una fuerte detonación de arma de fuego cerca del globo ocular. Presentó baja visual los días posteriores y se diagnosticó hemovítreo; se realizó un ultrasonido ocular, el cual reportó desgarro retiniano, por lo que se realizó vitrectomía *pars plana*. Al final del seguimiento, se encontró con capacidad visual de cuenta dedos a 30 cm. Se realizaron estudios complementarios para documentar los hallazgos clínicos, presentando fractura coroidea con involucro macular. Se describe su seguimiento por cuatro semanas; se mantiene con estabilidad visual, sin complicaciones posteriores. **Conclusiones:** Presentamos el caso de una coriorretinopatía esclopetaria, la cual está escasamente reportada. Hasta el momento, es el primer caso tratado con vitrectomía temprana sin complicaciones posteriores y estabilidad visual posterior.

Palabras clave: Coriorretinopatía esclopetaria, vitrectomía, fractura coroidea.

Chorioretinitis sclopetaria managed with early pars plana vitrectomy. Case report

ABSTRACT

Introduction: Chorioretinitis sclopetaria is a rare entity resulting from trauma by a high-velocity projectile that passed adjacent or through the orbit without penetrating the eyeball. It causes full-thickness chorioretinal damage and visual loss. **Objective:** To present a clinical case of the entity treated in an unusual way, with a good result. **Case report:** 42 year-old male who mentioned a strong firearm detonation near the eyeball. Days later, he presented with visual loss, and hemovitreous was diagnosed. An ocular ultrasound was done, which reported retinal tear, so a pars plana vitrectomy was performed. At the end of the follow up, there was a visual ability to count fingers at 30 cm. Complementary studies were carried out to document the clinical findings, showing a choroidal fracture with macular involvement. Follow-up was carried up to four weeks after the intervention, without complications and with visual stability. **Conclusions:** We present a case of chorioretinitis sclopetaria, which is scarcely reported; so far, this is the first case treated with early vitrectomy without later complications.

Key words: Chorioretinitis sclopetaria, vitrectomy, choroidal fracture.

Introducción

La coriorretinopatía esclopetaria es una rara presentación clínica resultante de un trauma causado por un proyectil de alta velocidad que hubo pasado adyacente o a través de la órbita, sin penetrar el globo ocular. Esta lesión provoca daño coriorretiniano de espesor completo y pérdida visual.¹

La coriorretinopatía esclopetaria (término acuñado en 1901 en la literatura alemana, por Goldzieher) se refiere a la rotura simultánea de la retina y coroides resultante de un proyectil de alta velocidad que hubo pasado adyacente para entrar en contacto con el globo ocular, entrando a la órbita sin causar ruptura escleral. La simultánea retracción de la retina y la coroides revela una esclerótica sin daño.^{2,3}

El vítreo puede ser claro o hemorrágico. Hay hemorragias coroideas y retinianas extensas. La esclera aparece intacta y, a menudo, el examinador puede ver la presencia de tejido fibroso proliferativo blanco y la alteración pigmentaria asociada. Hemorragias intraoculares agudas resultan de la ruptura de los vasos coroideos y retinianos causada por las fuerzas de conmoción directa del proyectil.^{2,4} Estos pacientes tienen una baja posibilidad de desprendimiento de retina. Los hallazgos periféricos de la ruptura traumática coriorretiniana son una manifestación de trauma directo; la disrupción del área macular también puede ocurrir como resultado de un trauma de contragolpe indirecto generado por la fuerza de conmoción del proyectil que hubo pasado cerca del globo ocular.⁴

La energía de estas fuerzas es proporcional al tamaño y la velocidad del proyectil y puede ser lo suficientemente significativa como para causar una ruptura coroidea y macular. En las lesiones más graves, puede haber afectación periférica y macular, con peor pronóstico para la recuperación visual. En general, la agudeza visual en la presentación se relaciona con la extensión y la ubicación de la ruptura coriorretiniana; la mala agudeza visual presenta un peor pronóstico visual para el paciente.^{3,5}

Presentación del caso

Se trata de un masculino de 42 años de edad quien refirió una fuerte detonación de arma de fuego cerca del globo ocular secundaria a una agresión por tercera persona, lo que ocasionó laceración en hombro derecho en el trayecto del proyectil (*Figura 1*). A la semana de evolución, acudió a nuestro nosocomio

refiriendo baja visual dos días tras el incidente, de manera súbita.

En la exploración oftalmológica, en el ojo derecho presentaba una agudeza visual de movimiento de manos, con presión intraocular de 12 mmHg; en la biomicroscopia no se encontraron alteraciones y los reflejos pupilares se hallaron normales. El fondo de ojo mostró presencia de hemorragia vítrea grado IV. El ojo izquierdo tenía una agudeza visual de 20/25, presión intraocular de 12 mmHg. En el fondo de ojo, había cambios hiperpigmentarios que seguían el trayecto de la arcada temporal superior; el resto, sin alteraciones (*Figura 2*).

Se realizó un ultrasonido modo B para valorar el polo posterior, donde se reportó: globo ocular derecho fáquico, con eje anteroposterior de 23.25 mm, cavidad vítrea con abundantes ecos puntiformes de mediana densidad, organizada, que puede corresponder a hemorragia vítrea; retina aplicada, con presencia de desgarro en la periferia de M7; coroides de aspecto normal; nervio óptico de características normales.

Con el reporte ecográfico de desgarro retiniano se decidió realizar estudios preoperatorios para vitrectomía pars plana, la cual se llevó a cabo a los siete días del diagnóstico ecográfico. El procedimiento quirúrgico se efectuó sin complicaciones; durante el mismo, no se observó desgarro retiniano, sólo se evidenció fractura coroidea que involucraba el área macular y la fovea, hemorragia activa por fuera de la arcada temporal inferior y, en el sector inferior de la periferia, presencia de hialoides engrosada. Por haber hemorragia activa durante la cirugía, se decidió utilizar tamponamiento de aceite de silicón y posición semi-Fowler postquirúrgica.

Se realizó una exploración a las 24 horas, donde se encontró lo siguiente: agudeza visual de cuenta dedos (CD) 30 cm, presión intraocular de 14 mmHg; en el fondo de ojo, presencia de silicón en la cavidad vítrea, restos de hemorragia vítrea inferior, área de contusión retiniana en periferia media de 5 diámetros de disco (DD), papila naranja de bordes definidos, excavación del 30%, emergencia central de vasos, mácula con presencia de hemorragia submacular de alrededor de 3 DD y fractura coroidea que involucraba el centro geométrico de la fovea y se extendía radialmente en tres sitios hasta llegar a las arcadas temporales; cambios pigmentarios parafoveales; no se observaron lesiones predisponentes o puntos de hemorragia activa. Se realizó una tomografía de coherencia óptica (OCT) macular con OCT-SD (*Heidelberg Engineering, Alemania*) (*Figuras 2 a 6*).



Figura 1. Foto clínica de una laceración en proceso de cicatrización del hombro derecho, la cual fue secundaria al roce del proyectil de arma de fuego.



Figura 2. Foto clínica del fondo de ojo izquierdo, donde se muestran sólo cambios pigmentarios perivasculares en el trayecto de la arcada temporal superior; el resto, sin alteraciones.



Figura 3. Foto clínica del ojo derecho con iluminación difusa, donde se aprecia hiposfagma en zona de esclerotomas, midriasis farmacológica y reflejo del silicón de la cavidad vítrea en el centro.

A las dos semanas de seguimiento se encontró con agudeza visual de CD 30 cm, presión intraocular de 15 mmHg. En la biomicroscopia, sin alteraciones, y el fondo de ojo con silicón en la cavidad vítrea, papila óptica y vasculatura retiniana sin alteraciones, mácula con presencia de hemorragia submacular, fractura coroidea que involucraba el centro geométrico de la fovea y cambios pigmentarios; el resto de la exploración, sin alteraciones. Se realizó una OCT macular (*Figuras 7 y 8*).

Fue revisado al mes de evolución. Se encontró con estabilidad visual; en la exploración del fondo de ojo se apreció disminución en la densidad y extensión de la hemorragia submacular, aún con presencia de fractura coroidea con las mismas características antes descritas. Se realizó una nueva OCT (*Figuras 9 y 10*).



Figura 4. Foto clínica del fondo de ojo derecho, con presencia de hemorragia submacular y fractura coroidea que involucra el centro macular.

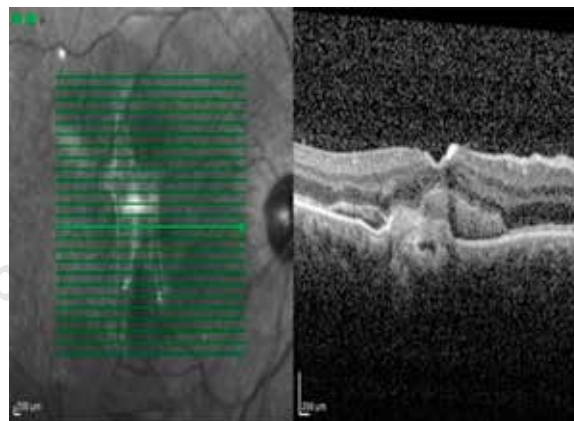


Figura 5. OCT macular del ojo derecho, en la cual se encuentra un engrosamiento central a expensas de hiperreflectividad foveal y subfoveal, con alteración de la arquitectura de capas internas, de líneas externas hiperreflectivas y presencia de disrupción en la continuidad coroidea.

Discusión

Se presentó el caso de un paciente con una coriorretinopatía esclopetaria; a pesar de la distancia establecida entre el trayecto de la bala y el globo ocular, por la posición que el paciente adoptó al querer protegerse, la bala pasó cerca del área orbitaria, lo cual generó los cambios encontrados en nuestro paciente. Se da como explicación que la onda expansiva es la responsable del daño ocurrido, ya que no se halló cuerpo extraño en la órbita, la superficie ocular ni intraocular. Se han descrito dos mecanismos en la patogénesis de esta enfermedad: el daño adyacente a la trayectoria del proyectil es responsable de la lesión directa, y la lesión indirecta es causada por las ondas de choque transmitidas al globo ocular.^{2,4}

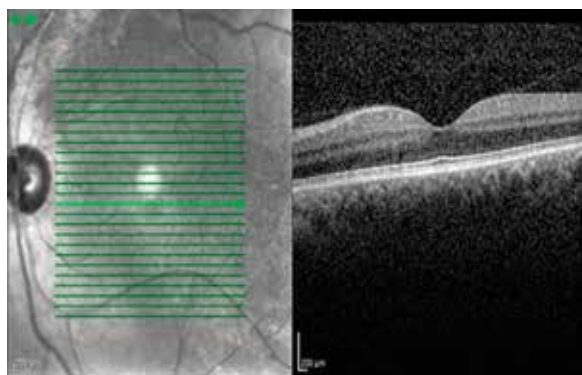


Figura 6. OCT macular del ojo izquierdo normal.

No está descrito en la literatura el tratamiento temprano de la hemorragia vítrea en estos casos, pero en el de nuestro paciente, se reportó un desgarro retiniano mediante ecografía, por lo que se decidió el tratamiento temprano con vitrectomía vía *pars plana*. Estos pacientes tienen baja posibilidad de desprendimiento de retina, que es el resultado de una dehiscencia coriorretiniana de grosor completo, seguido de una proliferación fibrovascular y formación de cicatrices.^{2,4} La decisión de utilizar el silicón como taponamiento se tomó por la presencia de hemorra-

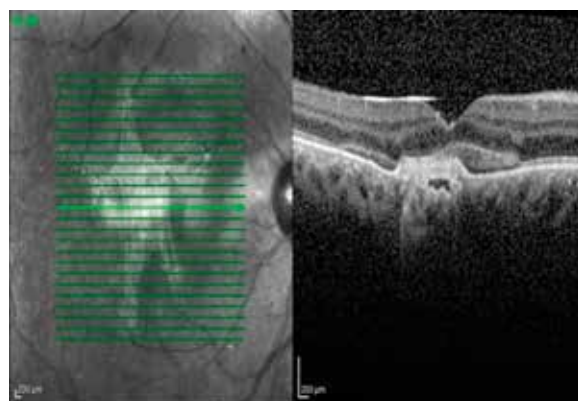


Figura 8. OCT macular en la cual se encuentra un engrosamiento central a expensas de hiperreflectividad foveal y ausencia de líneas hiperreflectivas de las líneas externas, presencia de disrupción en la continuidad coroidea; a diferencia de la OCT anterior, las capas internas de la retina se encuentran con menor alteración; en la superficie de la retina se aprecia una línea hiperreflectiva en el área temporal de la fovea, que corresponde al aceite de silicón.



Figura 7. Foto del fondo de ojo derecho, con presencia de hemorragia submacular con involucramiento foveal, cambios pigmentarios maculares y fractura coroidea que involucra el centro macular.



Figura 9. Composición de fotos clínicas del ojo derecho, con presencia de hemorragia submacular en el centro foveal de 1 1/2 DD y fractura coroidea con involucro foveal.

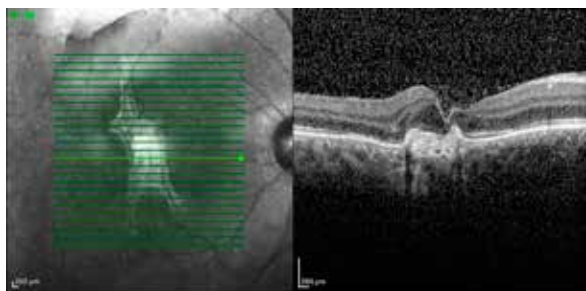


Figura 10. OCT macular «ojo derecho» con presencia de «hiperreflectividad» central que altera la arquitectura de las capas internas de la retina, temporales parafoveales, adelgazamiento de las mismas en el sector nasal; modificación de la arquitectura de la superficie coroidea.

gia activa durante la cirugía, a fin de evitar que esta persistiera en el postquirúrgico y como prevención de complicaciones posteriores.⁶

La agudeza visual pobre se puede explicar por la presencia de la fractura coroidea y la falta de absorción de la hemorragia submacular. Continuará su seguimiento en nuestra institución.

REFERENCIAS

1. Papakostas T, Yonekawa Y. Traumatic chorioretinal ruptura (scleropetaria). *International Ophthalmology Clinics*. 2013; 53 (4): 119-125.
2. Fraser E, Haug S. Clinical presentation of chorioretinal scleropetaria. *Retinal Cases & Briefs Reports*. 2014; 8 (4): 257-259.
3. West CE, Meisels AA et al. Chorioretinitis scleropetaria. *Am J Ophthalmol*. 1968; 66 (5): 852-860.
4. Ahmadabadi M, Karkhaneh R. Clinical presentation and outcome of chorioretinitis scleropetaria: a case series study. *Injury Int J Care Injured*. 2010; 41: 82-85.
5. Igal V, Igal Y, Pikkel Y. Chorioretinitis scleropetaria—Case report. *Case Reports in Ophthalmology*. 2017; 1-4.
6. Rich Daly. Benefits of silicone oil tamponade. *Ophthalmology News*. July, 2008 ASCRS. Disponible en: <https://www.eyeworld.org/>

Dirección para correspondencia:

Miriam Arellano-Ganem

Plaza de la Charrería Núm. 15,

Rincón Colonial, 52996,

Atizapán de Zaragoza,

Estado de México.

Tel: 5397-0904, 55 4372-2126

E-mail: miriamare@gmail.com