

## Trauma ocular penetrante con desprendimiento de retina traccional en niña de 3 años: reporte de un caso

Sergio Sital-Gastelum<sup>1a,\*</sup>, Maricruz Contreras-Lizárraga<sup>1b</sup>, Donny Reyes-Bazuá<sup>1c</sup>, Efraín Romo-García<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Torre Cemsi; Culiacán Sinaloa, México, <sup>a</sup>vítreo-retina, <sup>b</sup>orbita-parpados-vía lagrimal, <sup>c</sup>Ultrasonido.

<sup>2</sup>Fundación Buenavista Sinaloa I.A.P. Culiacán Sinaloa México.

Recibido 09 septiembre 2014; aceptado 23 abril 2015

**Objetivo:** Describir el caso de una paciente con antecedente de trauma ocular penetrante (arma blanca) ojo derecho con herida escleral, sección de músculo recto externo y desprendimiento de retina traccional secundario con tratamiento temprano y buena evolución. **Material y métodos:** Paciente femenino de 3 años de edad la cual acude al servicio de urgencias de Oftalmología de Torre Cemsi con una historia de trauma ocular penetrante (arma blanca) de 8 horas de evolución. A la Exploración Oftalmológica: agudeza visual ojo derecho Percibe Movimiento de Manos (PMM) y ojo izquierdo 20/20. Herida en región temporo-cigomática derecha en piel de aproximadamente 1 cm tunelizada de forma medial hacia globo ocular de mismo lado. Hemorragia sub-conjuntival temporal, herida escleral y sección de músculo recto lateral más hemovitreo y desprendimiento de retina traccional ojo derecho. **Resultados:** Intervención quirúrgica de urgencia para exploración y cierre de herida y reparación de músculo recto lateral derecho. En segunda cirugía se realiza vitrectomía más diatermia más aplicación de endoláser y se cortan membranas traccionales en zona de herida. A las dos semanas de seguimiento mejoría de agudeza visual y retina aplicada. **Conclusión:** Los pacientes con trauma ocular cerrado o abierto deben acudir de forma inmediata a un centro especializado en oftalmología; requieren de diagnóstico oportuno y manejo temprano. Al realizarlo de manera adecuada se favorece en un mejor resultado anatómico y funcional del globo ocular principalmente si el caso se asocia a ruptura.

**Palabras clave:** Trauma ocular penetrante, desprendimiento de retina.

**Objective:** To describe the case of a patient with a history of penetrating ocular trauma (stab) right eye with scleral wound, lateral rectus muscle section and tractional retinal detachment with early treatment and good outcome. **Material and methods:** Female patient 3 years old which goes to the emergency department of Ophthalmology at Torre Cemsi with a history of penetrating ocular trauma (stab) 8 hours of evolution. A Ophthalmological examination: visual acuity right eye perceives Hands Movement and left eye 20/20. Injury temporo-zygomatic region right skin about 1 cm medial tunneled way to eyeball same side. Temporal subconjunctival hemorrhage, scleral wound and lateral rectus muscle section of plus hemovitreous and tractional retinal detachment right eye. **Results:** Surgical intervention for exploration and wound closure and repair of right lateral rectus muscle. In second surgery vitrectomy is performed with diathermy, endolaser and tensil membranes. At two weeks of monitoring improvement in visual acuity and retinal applied. **Conclusions:** Patients with closed or open ocular trauma should go immediately to a center specialized in ophthalmology; require timely diagnosis and early management. In doing favors adequately in a better anatomical and functional outcome of the eyeball particularly if the event is associated with breach.

**Keywords:** Penetrating ocular trauma, retinal detachment.

### 1. Introducción

El trauma ocular abierto constituye la mayor causa de morbilidad visual en el mundo, siendo un importante problema de salud pública. En Estados Unidos ocurren 2 millones de trauma ocular por año, con una

prevalencia aproximada del 19.8% y una incidencia de  $3.1 \times 1000$  personas. En Australia reportaron una incidencia del  $15.2 \times 100,000$  en área urbana y del  $11.8 \times 100,000$  en área rural.<sup>1</sup> Los paciente jóvenes tienen una alta proporción de accidentes con trauma ocular, mayor al 64.9%, ocurriendo en el hogar el 44.4% de ellos, seguido de un 28.6% en las calles. Los traumas cerrados son más frecuentes con una incidencia de 82.4% comparado con 17.6% de los abiertos.<sup>2</sup> La

\*Dr. Sergio Sital Gastelum. Eustaquio Buelna No. 91, Col. Gabriel Leyva, CP: 80030, Culiacán, Sinaloa México, Tel: (667)7132606. Correo electrónico: dr.sitalg@hotmail.com

incidencia es de  $2.5 - 2.9 \times 100.000$  para edades entre 10 y 19 años y del  $0.6 \times 100.000$  para edades de 1 a 9 años. Pueden estar acompañados de desprendimiento de retina hasta en un 26% para ojo abierto y 14% para ojo cerrado.<sup>3</sup> Además, puede estar afectada de forma importante la visión y acompañarse de lesiones en cristalino y otras estructuras intraoculares, hipema, hemovítreo y daño a polo posterior (retina y macula) con contusión retiniana y desprendimiento de retina secundario; principalmente de tipo regmatógeno.<sup>2-4</sup> (Cuadro 1)

**Cuadro 1.-** Etiología del Traumatismo ocular y grado de afección de la agudeza visual.



	Grado (agudeza visual)
1	20/40 o mejor
2	20/50 a 20/100
3	19/100 a 5/200
4	4/200 a percepción de luz
5	No percepción de luz

**2. CASO CLÍNICO**

Paciente femenino de 3 años de edad la cual acude al servicio de urgencias de Oftalmología de Torre Cerni con una historia de trauma ocular penetrante (arma blanca) de 8 horas de evolución.

Nacida por vía cesárea (cesárea previa), lloro y respiro al nacer sin complicaciones. Antecedentes Heredofamiliares: abuela materna con Hipertensión Arterial Sistémica y Carcinoma Cervicouterino.

A la Exploración Oftalmológica: agudeza visual ojo derecho Percibe Movimiento de Manos (PMM) y ojo

izquierdo 20/20. Herida lineal en región temporo-cigomática derecha de aproximadamente 1 cm tunelizada superior y medial hacia globo ocular. Tarso de párpado inferior derecho con herida de aproximadamente 3 mm, hemorragia subconjuntival temporal, se observa úvea bajo conjuntiva, córnea transparente, cámara anterior formada, iris integro, pupila normal central reflexica. Ojo izquierdo sin alteraciones aparentes.

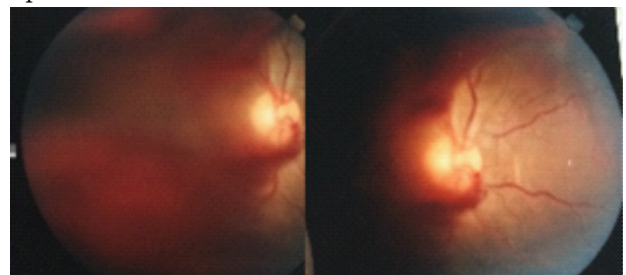
Se hospitaliza y se decide realizar exploración y cierre de herida bajo anestesia general. Se observa herida en región temporo-cigomática derecha tunelizada de forma medial llegando a conjuntiva tarsal donde se aprecia lesión de tarso hasta llegar a conjuntiva bulbar y esclera. Se realiza incisión de conjuntiva bulbar a nivel de limbo temporal se disecciona hasta llegar a herida de esclera. Se encuentra herida de escleral de aproximadamente 1 cm a nivel de inserción de músculo recto lateral con sección del mismo y salida de vítreo y retina. Se cierra herida escleral con vycril 6-0, se corta vítreo y retina herniados. Se toma músculo recto lateral y se une con restos de fibras seccionadas con vycril 6-0. Se cierra conjuntiva. (Figura 1)

**Fig. 1.-** Trayecto y herida escleral cerrada y músculo reparado.



A la exploración de fondo de ojo derecho 24 horas después de cirugía se logra observar hemovítreo grado II y retina aplicada en sector nasal superior. (Figura 2)

**Fig. 2.-** Hemovítreo grado II, retina nasal aplicada.



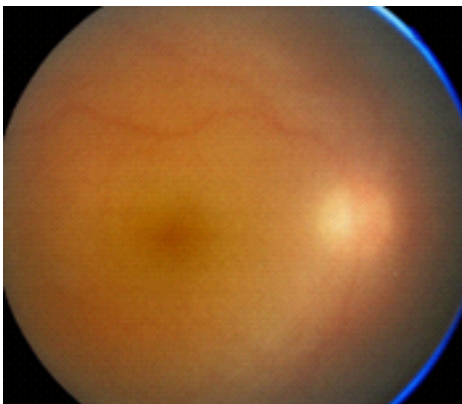
El Ultrasonido modo B reporta cápsula posterior íntegra en posición anatómica, cavidad vítrea con presencia de abundantes condensaciones por hemovitreo, membranas engrosadas en sector temporal inferior, retina desprendida en mitad inferior del globo con membranas adheridas hacia la herida; sector nasal superior aparentemente aplicada. (Figura 3)

**Fig. 3.-** Ultrasonido Modo B ojo derecho.



Se opta por segunda intervención quirúrgica; se realiza vitrectomía encontrando hemorragia vítrea y subhialoidea, desprendimiento de retina traccional región temporal retina periférica con desgarró sellado. Se aplica láser alrededor de lesión. Dos semanas posteriores. Agudeza visual ojo derecho 20/100, ojo izquierdo 20/20. Ojo derecho: segmento anterior con hemorragia subconjuntival en proceso de resolución, córnea transparente, cámara anterior formada, iris íntegro, cristalino transparente. Fondo de ojo; vítreo turbio ++ retina aplicada, herida sellada, huellas de láser. (Figura 4)

**Fig. 4.-** Retina aplicada, mácula y nervio óptico sin alteraciones.



### 3. Discusión

Los traumas oculares representan un serio daño tanto a la estructura anatómica del ojo como a la función visual.<sup>4-6</sup> El 30 – 40% de los casos de desprendimiento de retina en niños es causa de trauma; rango al que pertenece el caso aquí descrito.<sup>1,2,5</sup>

El diagnóstico oportuno; así como el contar con las herramientas para ello favorecen la toma de decisiones en el manejo médico y quirúrgico temprano logrando con ello una resolución con morbilidad menor, aunado a un mejor resultado anatómico y funcional del ojo traumatizado.<sup>5-8</sup> En este caso el primer evento quirúrgico (exploración y cierre de herida) fue realizado en las primeras 8 hrs.<sup>1,2,7,8</sup> Los desprendimientos de retina traumáticos se resuelven en una primera cirugía en un 61 – 83% cuando el tiempo de evolución es temprano. Entre mayor tiempo transcurre entre el trauma y la intervención quirúrgica mayor número de cirugías se requieren; además de aplicación de aceite de silicón y cerclaje. El caso aquí mencionado se diagnosticó y trató quirúrgicamente con vitrectomía 23° endodiatermia y láser de forma temprana favoreciendo con ello un buen resultado anatómico y funcional en el primer mes de seguimiento.<sup>7-10</sup> Los resultados pobres se deben con frecuencia al desarrollo de vitreo-retinopatía proliferativa, daño severo al segmento anterior; así como, a la macula.<sup>5,6</sup>

### 4. Conclusión

Los pacientes con trauma ocular cerrado o abierto deben acudir de forma inmediata a un centro especializado en oftalmología; requieren de diagnóstico oportuno y manejo temprano. Al realizarlo de manera adecuada se favorece en un mejor resultado anatómico y funcional del globo ocular principalmente si el caso se asocia a ruptura.

### 5. Referencias

1. Cillino S, Casuccio A, Pace F, Pillitteri F, Cillino G. A five- year retrospective study of the epidemiological characteristics and visual outcomes of patients hospitalized for ocular trauma in a Mediterranean area. *Ophthalmology* 2008; 8:1-9.
2. Serrano J, Chalela P, Arias J. *Epidemiology*

- of childhood ocular trauma in a north-eastern Colombian región. *Arch ophthalmol* 2003; 121: 1439-1445.
3. Sarrazin L, Averbukh E, Halpert M, Hemo I, Rumelt S. Traumatic pediatric retinal detachment: A comparison between open and closed globe injuries. *Am J Ophthalmology* 2004;137: 1042-1049.
  4. Schorkhuver M, Wackernagel W, Riedl R, Schneider M, Wedrich A. Ocular trauma scores in pediatric open globe injuries. *Br j ophthalmol* 2014;93:664-668.
  5. Wang N, Tsai C, Chen Y, Yeung L, Wu W, Chen T, Cin K, Lai C. Pediatric rhegmatogenous retinal detachment in east Asians. *Ophthalmology* 2005; 112:1891-1896.
  6. Wenick A, Barañano D. Evaluation and management of pediatric rhegmatogenous retinal detachment. *Saudi journal of ophthalmology* 2012; 26:255-263.
  7. Butler T, Kiel A. Anatomical and visual outcome of retinal detachment surgery in children. *Br J Ophthalmol* 2001; 85:1437-1439.
  8. Oono Y, Uehara K, Haruta M, Yamakwa R. Characteristics and surgical outcomes of paediatrics rhegmatogenous retinal detachment. *Clin Ophthalmol* 2012; 6:939-943.
  9. Sisk R, Motley W, Yang M, West C. Surgical outcomes following repair of traumatic retinal detachment in cognitively impaired adolescents with self-injurious behaviour. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2013;50:20-26.
  10. Scott I, Flynn H, Azen S, Lai M, Schwartz S, Trese M. Silicone oil in the repair of pediatric complex retinal detachments. *Ophthalmology* 1999; 106:1399-1408.