

Trauma Ocular: A propósito de un caso

Dr. LUIS ERNESTO Melo, Dra. GLENDY MARÍA Sosa Núñez, Dra. NIURKA Leonor y Dr. GERSON Vizcaino López

RESUMEN

El traumatismo ocular es considerado como una afección que puede comprometer la integridad de la órbita, globo ocular y anexos. Sin importar el mecanismo del traumatismo, abierto o cerrado, puede causar diversos grados de compromiso visual temporal o permanente. Presentamos el caso de un masculino de 35 años de edad quien recibió un impacto de bala en la región periorbitaria inferior derecha (piso/suelo), la cual tuvo orificio de entrada quedando alojada la bala en la economía corporal. Debido a la frecuencia del mecanismo del trauma y a la evolución presentada por el paciente, se revisó la literatura y se comparó con la entidad mostrada por el paciente.

[PALABRAS CLAVES]

Trauma ocular, arma de fuego, cuerpo extraño intraorbitario

ABSTRACT

Ocular trauma is considered a condition that can compromise the integrity of the orbit, eyeball and annexes. Regardless of the mechanism of injury, open or closed, can cause varying degrees of temporary or permanent visual impairment. We report the case of a 35 year-old male, who received a shot in the lower right periorbital region (floor / floor), which was being hosted in the body economic. Due to the frequency of trauma mechanism and evolution presented by the patient, we reviewed the literature and compared with the entity displayed by the patient.

[KEYWORDS]

Eye trauma, firearm, intraorbital foreign body

INTRODUCCIÓN

El traumatismo ocular es una afección directa o indirecta, dependiendo la intensidad puede comprometer la integridad de la órbita, globo ocular y anexos. El trauma, sea abierto o cerrado, puede ser causa de diversos grados de compromiso visual temporal o permanente. Las paredes orbitarias muchas veces no resisten el traumatismo siendo la más débil la inferior, seguida de la interna. La fractura de la pared medial se asocia en general a la fractura del suelo orbitario donde la retina se puede afectar¹.

El traumatismo ocular ocupa una de las tres primeras causas de ceguera unilateral, independientemente del desarrollo de métodos diagnósticos y del tratamiento realizado. En estadísticas recientes ofrecidas por la OMS (Organización Mundial de la Salud) se plantea que alrededor del 10% de los pacientes hospitalizados con el diagnóstico de traumatismo ocular pierden la visión útil del ojo lesionado. Cada año se producen en todo el mundo alrededor de (500,000) lesiones oculares². En República Dominicana se han reportado que las complicaciones más frecuentes son: cataratas traumáticas (14.3%), desprendimiento de retina (4.8%) y atrofia ocular (1.2%)³.

Los traumatismos penetrantes ocurren cuando un proyectil rápido, ligero, cortante que incide sobre el ojo puede ocasionar una herida casi asintomática, mientras que un objeto pesado, lento, romo o tóxico daña de manera intensa el ojo. El daño es mayor conforme la contusión aumenta. La contusión es un factor íntimamente relacionada con la masa, velocidad y la forma del proyectil⁴.

Las modalidades terapéuticas utilizadas en esta



Figura 1: Orificio de entrada orbitaria OD.



Figura 2: Hemorragia subconjuntival OD.

entidad varía dependiendo de los daños proporcionados: el abordaje quirúrgico cuando el cuerpo extraño metálico se encuentra a nivel del ápex orbitario realizándose una craneotomía anterior en donde se extrae cuerpo extraño con un dispositivo magnético⁵, en cuanto al tratamiento médico la literatura recomienda la administración de tratamiento sistémico por vía enteral (amoxicilina-ácido clavulánico 500 mg c/8 horas por 10 días) además de la profilaxis antitetánica⁶. Como coadyuvantes se podrían utilizar los corticosteroides tópicos y/o sistémicos⁷.

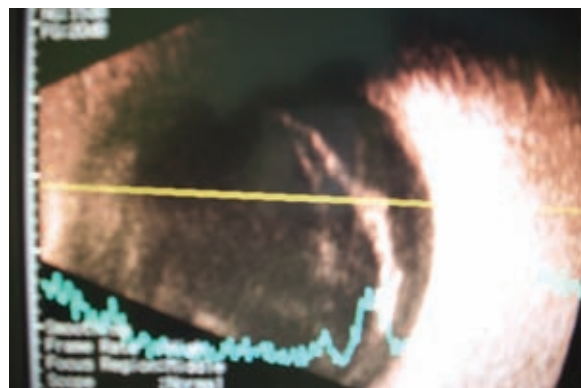
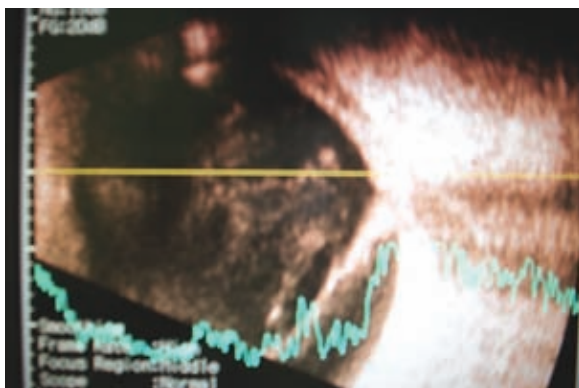
CASO CLÍNICO

Paciente SPM masculino de 35 años de edad procedente y residente de la provincia Peravia quien labora como motoconchista, el cual llega vía emergencia al servicio de oftalmología del Centro Cardio-Neuro-

Oftalmológico y Trasplante (CECANOT) con historia de haber sido asaltado recibiendo un impacto de bala en la región periorbitaria inferior derecha (piso/suelo), refiriendo dolor en dicha área. Los antecedentes personales patológicos y familiares no asociados a patología actual. A la evaluación oftalmológica presenta agudeza visual OD PL y OS 20/20, PIO 10 mmHg y 12 mmHg, respectivamente. Al examen físico se evidencia edema y eritema de región infraorbitaria, con orificio de entrada (herida palpebral inferior). En inspección biomicroscópica, las alteraciones encontradas: conjuntiva hiperémica de 3 (+), hemorragia subconjuntival nasal e inferior; CA conteniendo humor acuoso Tyndall de 2 (+), pupila en midriasis media con reacción de I cruz (+/+++); vitritis de 3 (+). El ojo izquierdo se presentó sin alteraciones [Figuras 1 - 2].

Artículos Originales
TRAUMA OCULAR

II



Figuras 3 y 4: Ecografía modo A y B de OD muestra bandas vítreas y desprendimiento de retina.

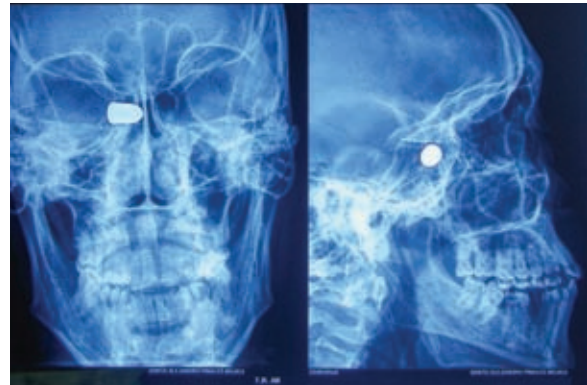
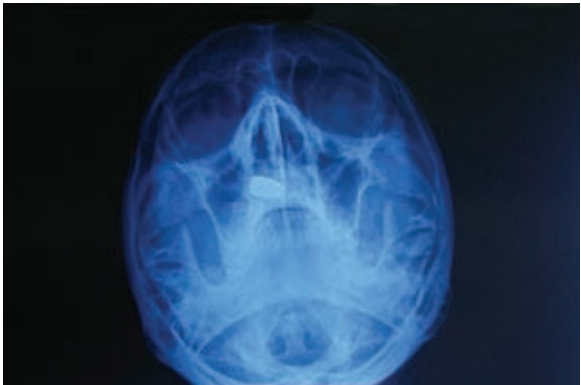


Figura 5 y 6: Radiografía de cráneo AP y Lateral. TAC de órbita OD mostrando lugar de cuerpo extraño.

La Fondoscopia no se pudo realizar por la opacidad del vítreo, el OI no presentó alteración. Se realizó en OD ecografía modo A y B para valorar alteraciones no evidentes a sugerencia del servicio de Enfermedades Inflammatorias Oculares del centro [Figuras 3-4]. Se inicia tratamiento con cefalexina 500 mg I tableta cada 6 horas por siete días, Ibuprofen 800mg I tableta cada 8 horas por siete días, toxoide tetánico dosis única, TP colirio I gota cada 12 horas, acetato de prednisolona colirio I gota c/4 hs.

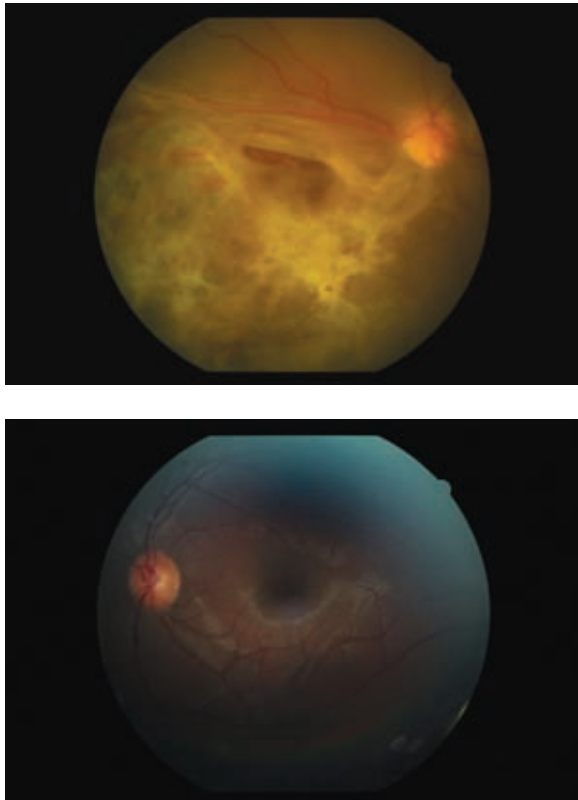
El paciente llega con una radiografía de cráneo AP y Lateral de baja calidad, la cual mostró un cuerpo extraño orbitario (bala) en área esfenoidal; se le indicó una Tomografía Axial Computarizada (TAC) de órbita para definir las lesiones de las paredes orbitarias evidenciando fractura de pared interna orbitaria derecha por proyectil alojado en seno esfenoidal [Figuras 5-6]. Se interconsulta con el servicio de retina quienes consideraron que la intervención quirúrgica no mejoraría pronóstico visual y la posibilidad de que la agresión quirúrgica provoque a mayor brevedad la atrofia ocular. Además, se interconsulta con el departamento de cirugía de maxilofacial del hospital docente Dr. Darío Contreras, quienes recomendaron la no intervención quirúrgica (no extracción del proyectil) ya que no amenazaba la vida. El paciente asistió a su cita de seguimiento a los 28 días posterior al evento en el que se realizó una Fondoscopia. [Figuras 7-8] y continúa en seguimiento periódico.

La presencia de cuerpo extraño intraocular influye de manera significativa en la agudeza visual, por lo cual se requiere estudios y tratamientos diferentes en cada caso particular.

DISCUSIÓN

La casuística presentada es de sexo masculino y el mecanismo de producción fue herida por arma de fuego, corroborando con la literatura y el estudio Miguel y cols, *traumatismos oculares*, donde se obtuvo una relación de 4:1 de predominio del sexo masculino y siendo la etiología principal de producción las armas de fuego representada por un (22,7%)⁸.

Las conclusiones presentadas por Welch y cols, en su estudio titulado *traumatismo oculares* arrojó como resultado que la presencia de cuerpo extraño intraocular influye significativamente en la agudeza visual, por lo cual se requiere estudio y tratamiento diferente en estos casos. Este estudio muestra los peores resultados visuales en los ojos con heridas simples (25 %) y con contusiones–heridas (15,3 %)², coincidiendo estos resultados con nuestro caso donde el paciente presentó una disminución de la



Figuras 7 y 8: Fotografía de polo posterior a los 28 días del evento traumático.

agudeza visual muy notable llegando a percepción de la luz y el manejo fue solamente clínico.

El móvil del trauma fue por asalto lo cual acierta con una investigación realizada por Lozornio y cols, en un estudio titulado Trauma orbitario, clasificación y tratamiento en el Hospital Central Militar de México donde el (44%) de los traumas orbitarios fueron a consecuencia de asalto⁹. En este mismo estudio se evaluó la órbita más afectada resaltando la izquierda con un (53%) en contraste con el paciente de este caso clínico.

El paciente presentó como complicaciones desprendimiento de retina y con pronósticos futuros de desarrollar ptisis bulbi, en concordancia con Miguel y cols, en los casos de traumatismos oculares en el Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto", Cuba, donde estas fueron las más frecuente representado por un (23,4%), (50%), respectivamente⁸. Diplan, J y cols. reportaron que entre sus

complicaciones más frecuentes estuvo el desprendimiento de retina (4.8%) y la ptisis bulbis (1.2%)³.

Están descritas diferentes modalidades terapéuticas utilizadas en esta entidad como el uso de corticosteroides tópicos y sistémicos tomando en cuenta el caso⁷; el abordaje quirúrgico cuando el cuerpo extraño metálico se encuentra a nivel del ápex orbitario o más allá se realiza una craneotomía anterior en donde se extrae cuerpo extraño con un dispositivo magnético⁴, es controversial ya que algunos autores solo la recomiendan cuando existen formación de fistulas, infección y compresión del nervio óptico⁵. Nuestro paciente no recibió tratamiento quirúrgico. A los 7 meses presenta agudeza visual de MM a 1 pies OD y 20/20 OI. Actualmente el paciente está insertado al ámbito laboral y está siendo seguido por nuestro servicio oftalmológico [Figuras 7-9].

El traumatismo en nuestro país representa un alto porcentaje de las morbilidades y mortalidades a lo que indicadores de salud se refiere. Es un mal social, pues los asaltos figuran como móvil frecuente siendo un acápite a la reflexión de la seguridad de la población. Son casos graves que constituyen una gran carga económica a cualquier sistema de salud y afectan no sólo al paciente sino al seno familiar. El trauma ocular no sólo afecta el órgano en cuestión sino también a la salud mental del individuo y en algunos casos puede ser invalidante conllevando a disminución de la fuerza productiva de un país debido a que la población joven es la que tiene mayor protagonismo en este tema. ●

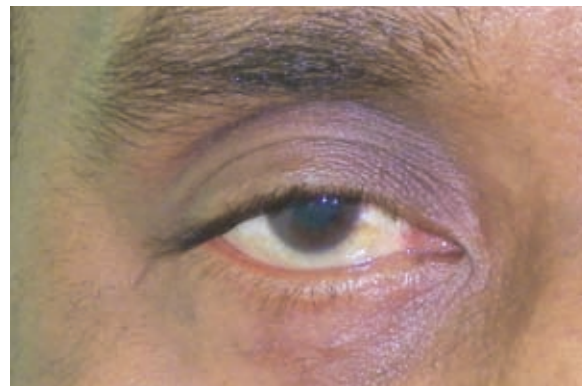


Figura 9: Foto del paciente a los 7 meses del traumatismo.

REFERENCIA

1. Shukla B, Shukla D. New classification of ocular trauma. In: Garg A, Shukla B, Bovet J and cols. Clinical diagnosis and management of ocular trauma. Missouri. Jaypee Brothers Medical Publisher. 2009. Págs. 7-10.
2. Welch Ruiz, Gelen y cols. Traumatismos oculares. Revista Cubana Oftalmología (online). Vol. 20 No 2.2007. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421762007000200014&script=sci_arttext&lng=pt
3. Diplan, J y cols. Comportamiento de los trauma oculares penetrante en un hospital de santo domingo. Revista Medica Dominicana. 2006. Vol. 67 No 2. Págs. 173-176.
4. Weiszhausz J, Arieta L, Magdalenic R. Traumatismos oculares del segmento posterior y cuerpos extraños intraoculares. En: Mercado H, Ochoa D, Morales V y cols. Retina: Diagnóstico y tratamiento. 2da Ed. México. McGraw-Hill. 2004. Págs. 503-14.
5. Salam R, Toukhy E. Management of orbital trauma and fractures. In: Garg A, Shukla B, Bovet J and cols. Clinical diagnosis and management of ocular trauma. Missouri. Jaypee Brothers Medical Publisher. 2009. Pág. 108.
6. Friedman N, Kaiser P. Manual ilustrado de oftalmología del Massachusetts eye and ear infirmary. 3era Ed. Barcelona. Elsevier. 2010. Pág. 9.
7. Ryan S, Hee Yoon Y. Traumatismos del segmento posterior: globo ocular. En: Ryan S, Wilkinson C. Retina. 4ta . Madrid. 2009. Págs. 2106-12
8. Miguel Pérez, Ileana. Estudio sobre traumatismos oculares. Revista Cubana Oftalmología (online). Vol.17, N 1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421762004000100011&script=sci_arttext&lng=es
9. Rubio Lozornio, Rosa Isela, Prado Carrasco, Rogelio. Trauma orbitario. Clasificación y tratamiento en el Hospital Central Militar de México. Incidencia y clasificación de lesiones oculares. Disponible en: Rev. sanid. mil;52(5):251-6, sept.-oct. 1998. <http://bases.bireme.br/cgi-in/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=240852&indexSearch=ID#refine>
10. Boyd S, Wu L. Manejo de complicaciones en cirugía ocular. Manejo del trauma ocular. Jaypee-highlights medical publishers, inc. Panama. 2009. Págs. 115-123.
11. Gold H, Daniel, Lewis, Richard Alan. Oftalmología del bolsillo. Fractura orbitaria. Primera edición, editorial Marbán Libros, S.L España 2006. Págs. 967-971.
12. Guerrisi, Jorge Orlando. Fractura de cavidades orbitaria técnicas y tratamiento. Primera edición. Editorial Amolca Venezuela 2006.
13. Jack J. kanski. Oftalmología clínica, Trauma orbitario. Sexta edición. Págs. 832-836. Editorial Elsevier España 2009.
14. Oftalmología Manual CTO de medicina y cirugía Mc Graw-Hill interamericana, 7ma. Traumatismos oculares. Págs. 1221-1222. Ed. 2007.
15. Sergio del Río Fernández, Esperanza Gutiérrez Díaz, Enrique Mencía Gutiérrez Antonio Gutiérrez Díaz. Traumatismos oculares. Disponible en: <http://www.sepeap.org/archivos/libros/Urgencias%20en%20oftalmologia/pdf/3secc1.pdf>
16. Desprendimiento de retina. En: Stern H. Oftalmología básica. 2da Ed. Taína. Santo Domingo. 2003. Págs. 216-17
17. Cullom D, Chang B. Manual de urgencias oftalmológicas. 2da Ed. Mc-Graw Hill. México. 1998. Págs. 341-42.