



I CONVENCIÓN DE SALUD

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DR. ANTONIO LUACES IRAOLA

V TALLER PROVINCIAL DE OFTALMOLOGÍA ACTUALIZACIÓN EN URGENCIAS OFTALMOLÓGICAS

Trauma perforante ocular con Cuerpo Extraño Intraorbitario. Reporte de caso.

Autores:

Dra. Milaidis Guerrero Zaldivar.* <https://orcid.org:0000-0002-8360-6037>
mila89@nauta.cu

MsC. José Antonio Herrera Porro.* <http://orcid.org/0000-0001-5828-530X>
jantonherreraPorro@gmail.com

* Hospital Provincial General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola.

Ciego de Ávila

2024



Resumen

El trauma ocular constituye un problema de salud en el mundo actual y causa de ceguera unilateral en pacientes jóvenes. En ocasiones se pone en peligro la vida del paciente. En el presente reporte se describen las características clínicas y la conducta terapéutica ante un paciente con un trauma ocular perforante y la presencia de un cuerpo extraño intraorbitario. Se trata de un paciente masculino, blanco de 20 años de edad, que es traído al servicio de urgencias de Oftalmología del Hospital General Docente. " Dr. Antonio Luaces Iraola " de Ciego de Ávila, luego de recibir un golpe en el ojo derecho con una fusta, ocasionándole dolor intenso y pérdida brusca de la visión. El interrogatorio y el examen físico detallado, apoyado en la radiografía de órbita y en la tomografía de órbita, permitió un diagnóstico certero y un tratamiento médico-quirúrgico adecuado. Se extrajo el cuerpo extraño Intraorbitario y se logró conservar el globo ocular.

Palabras clave: trauma ocular, herida escleral, cuerpo extraño intraorbitario.

Introducción

Los traumatismos oculares constituyen un problema de salud en el mundo actual, una de las principales causas de morbilidad en este órgano, así como causa frecuente de visita del paciente a los servicios de salud de urgencia; ocasiona una gran inquietud en el lesionado y en quien lo rodea. Son una causa común de deficiencia visual, principalmente de ceguera monocular en el 33 al 40 %, en ocasiones estos se hacen acompañar de la presencia de un cuerpo extraño intraocular, así como en sus proximidades, el cual lesiona estructuras por acción mecánica, pero también provoca complicaciones debido a la toxicidad de sustancias como el óxido de hierro, infecciones, hemorragias vítreas, desprendimiento de retina, catarata traumática, entre otras.^(1,2)



Los cuerpos extraños intraorbitarios (CEIOrb) se definen como todo material ajeno que penetra en la cavidad orbitaria por fuera del globo ocular. Debido a su extenso abanico de presentaciones clínicas, los CEIOrb conllevan una gran dificultad diagnóstica que requiere de un elevado nivel de sospecha ante antecedentes de traumatismos incluso leves. El cuadro clínico inicial es muy variable, en relación con la naturaleza del material, sus dimensiones y la velocidad del impacto. Aquellos de naturaleza orgánica desencadenan un proceso inflamatorio.^(1,2,3)

El estudio de imágenes complementarias de estos pacientes es fundamental para arribar a un diagnóstico preciso y así también poder elaborar un plan terapéutico acorde, evaluando la necesidad o no de resolución quirúrgica inmediata. Si se considera que en muchos casos estos pacientes representan situaciones críticas, incluso con potencial riesgo de vida, es relevante tener presente un modo de acción estandarizado.^(1,2,3,4) Los casos más severos suelen presentarse en instituciones hospitalarias o clínicas donde se encuentran profesionales de otras especialidades pero con recursos diagnósticos terapéuticos.

A mediados de la década de los 90, específicamente en la ciudad de Atlanta, se comienza a utilizar un sistema de clasificación de las lesiones oculares (clasificación estandarizada de Birmingham), la cual posibilita una mejor comprensión entre los especialistas, al poder hablar un mismo “lenguaje”, estableciéndose una definición clara y única de las lesiones, una definición integral (causa y mecanismo), pronóstico visual, lo cual permitió el desarrollo de líneas de investigaciones y publicación de artículos científicos en este sentido.^(1,5)

Debido al aumento de la traumatología ocular que se ha experimentado en las últimas décadas, la incorporación de nuevas técnicas para el diagnóstico, así como la implementación en el país de la clasificación de BETTS, se decidió realizar esta



presentación de este caso con el objetivo de describir las características clínicas y la conducta terapéutica ante un paciente con un trauma ocular perforante y la presencia de un cuerpo extraño intraorbitario.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino, blanco de 20 años de edad. Es traído a consulta de Oftalmología, porque recibió un golpe en el ojo derecho con una fusta, ocasionándole dolor intenso y pérdida brusca de la visión.

Durante el examen oftalmológico presenta 2 vómitos, de escasa cuantía y restos alimenticios. Se observa con palidez cutánea, diaforesis y astenia. Al examen físico general se evidencia signos de deshidratación ligera y bradicardia. Por lo que se solicita valoración con especialidad de Medicina Interna y se realizan complementarios de urgencia, Rx simple de órbita AP, lateral derecha. Luego de la estabilidad sistémica, se le realizó examen físico ocular, que arrojó los siguientes resultados:

OJO DERECHO.

Anexos: Edema palpebral moderado, hematoma de párpado inferior, Quémosis en conjuntiva bulbar temporal. Hemorragia de conjuntiva bulbar superior. Hiperemia cilioconjuntival moderada.

Segmento anterior: Herida penetrante escleral de aproximadamente 3 mm hacia hora 3, localizada a 2mm del limbo con bordes regulares y salida de vítreo. Cornea transparente. Cámara anterior formada. Humor acuoso claro. Pupila regular con buena repuesta a la luz. Ausencia de Reflejo Rojo Naranja de fondo por presencia d sangre en el humor vítreo.

Agudeza visual: Percepción luminosa.



Motilidad ocular: conservada.

Ojo izquierdo sin alteraciones.

Resultados positivos de los complementarios de urgencia: EKG. Bradicardia Sinusal 39 lpm.

La radiografía simple de órbita derecha arrojó presencia de imagen radiopaca en correspondencia con cuerpo extraño intraorbitario.



Figura 1. Radiografía de órbita.

Por la profundidad en la cavidad orbitaria y el estado sistémico del paciente, una vez estabilizado se decide realizar TAC de Órbita derecha para precisar más detalles del cuerpo extraño y de estructuras adyacentes.

Resultado de la TAC de órbita derecha.



Hacia región posterior de la órbita derecha imagen hiperdensa de 12 x 8 mm con densidad metálica, en contacto con músculo lateral derecho, observándose engrosamiento del mismo de 7 mm. No compromiso de otras estructuras.



Figura 2. TAC de órbita donde se observa imagen de cuerpo extraño intraorbitario.

El paciente es valorado y estabilizado hemodinámicamente en UCIM. Previo consentimiento del paciente se procede a intervención quirúrgica de urgencia. Luego de las medidas de asepsia y antisepsia, se retira vítreo de la herida escleral, y se repara la misma, con sutura 6.0 realizando puntos sueltos. Se administra antibiótico intravítreo de Vancomicina. Se decide extracción del CE en una



segunda intervención quirúrgica debido a su localización y el estado sistémico previo del paciente.

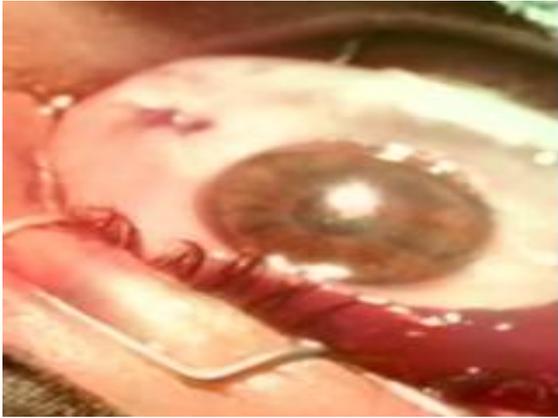


Figura 3. Herida escleral suturada.

Por la localización del cuerpo extraño en región posterior de la órbita derecha y el estado sistémico del paciente previo a la primera cirugía de urgencia. Se discute el caso con especialistas en Radiología, Cardiología, Anestesia y Neurocirugía para proceder a la segunda intervención quirúrgica, con el objetivo de extraer el cuerpo extraño intraorbitario.

Cirugía realizada para extracción del cuerpo extraño con anestesia general.

Asepsia y antisepsia periocular, cantotomía y cantolisis superior e inferior. Se decola tejidos periorbitarios, con desplazamiento del globo ocular. Osteotomía lateral circular del hueso cigomático y esfenoides con Drill y Osteotomo de Karrigson. Se accede a la



porción interna del vértice Orbitario. Con Arco en C y en su modalidad de Fluoroscopia, usando gancho de nervios de cushing, se desplaza el cuerpo extraño a través de la Osteotomía y se extrae. Se sutura por planos y se realiza cantoplastia lateral.



Figura 4. Extracción del cuerpo extraño intraorbitario.

Posoperatorio 24 horas: paciente hemodinámicamente estable, afebril con edema palpebral moderado. Herida afrontada, no dehiscencia de sutura. Posoperatorio 72 horas: edema palpebral, proptosis y quémosis moderada. Reacción en cámara anterior intensa. Al ultrasonido ocular se constata imágenes ecogénicas en correspondencia con opacidades vítreas diagnosticándose Endoftalmitis Química.



Figura 5. Signos clínicos y ultrasónicos compatibles con endoftalmitis química. A) edema palpebral y proptosis moderada. B) Quémosis, reacción inflamatoria en Cámara anterior. C) Opacidades vítreas



Conducta a seguir: Se administran antibióticos intravitreo de Ceftazidima y Vancomicina. Se mantiene tratamiento con antibióticos, hipotensores oculares y esteroides, tópicos y sistémicos. Después de una estadía hospitalaria de 13 días el paciente egresa con evolución favorable del cuadro oftalmológico, agudeza visual de percepción luminosa y recuperado del cuadro sistémico inicial.



Figura 6. Estado del segmento anterior 13 días después del trauma.

Discusión.

Los CEIOrb, también se presentan más frecuentemente en hombres jóvenes en edades laboralmente activa.^(1,2,3) Los hallazgos coinciden con los resultados de Martínez y cols⁽⁶⁾ en relación al sexo, mientras que la edad se comporta superior a este reporte.^(6,7) Por lo general los CEIOrb son de naturaleza metálica, como el caso que se presenta, aunque una minoría son orgánicos o de vidrio. La presencia de un CEIOrb puede causar severas lesiones oculares que van desde daño mecánico hasta la toxicidad, como se ha observado en este estudio, incluso en algunos casos pueden poner en peligro la vida del paciente, principalmente en aquellos de materiales orgánicos o ciertos metales como el cobre.^(1,6) Oki y cols. Reportan un caso de un paciente con una astilla de madera ubicada intraorbitariamente que no se detectó hasta el alta espontánea, a pesar de repetidas imágenes diagnósticas.⁽⁷⁾ Tamayo y cols⁽⁸⁾ también informan de una niña con CEIOrb de origen vegetal que se manifiesta con celulitis orbitaria.



La ocurrencia de una endoftalmitis química en este paciente, está en relación con la naturaleza del CEIOrb, la gran mayoría es de origen inorgánico, algunos son inertes, que pueden tardar días o años en aparecer complicaciones de diferente severidad,⁽⁶⁾ lo cual no coincide con el presente reporte donde apareció una endoftalmitis química pocos días después del trauma. Por eso se hace énfasis en la relevancia que tiene la presunción diagnóstica que se generará luego de haber realizado una correcta anamnesis del paciente y un detallado y sistemático examen físico.

La conducta terapéutica debe estar encaminada inicialmente a reparar el globo ocular, si es posible se combina la cirugía de reconstrucción con la extracción del cuerpo extraño, sino se realizarán en dos tiempos. Cada caso debe ser personalizado y decidir la mejor estrategia quirúrgica.⁽⁹⁾

Conclusiones.

Las lesiones en los ojos, así como en sus proximidades deben recibir una atención multidisciplinaria, su solución es un reto para los cirujanos oftalmológicos.

La extracción de un cuerpo extraño en la órbita puede realizarse conservando el globo ocular.

Referencias Bibliográficas.

1. Aveleira-Ortiz BA, Eguía-Martínez F. Trauma ocular. Consideraciones actuales. En: Rio-Torres M, Capote-Cabrera A, Padilla-González CM, Eguía-Martínez F, Hernández-Silva JR, Reyes-Berazaín A, et al. Oftalmología. Criterios y Tendencias actuales [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. p. 401-10 [citado 12 jun 2024]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/oftalmologia_criterios/cap32.pdf.



2. Paton D, Goldberg MF. Tratamiento de los traumatismos oculares. Ed Jims. Barcelona. 1981.
3. Callahan AB, Yoon MK. Intraorbital foreign bodies: retrospective chart review and review of literature. *Int Ophthalmol Clin* 2013; 53: 157-165.
4. Noreña-Rengifo BD, Ochoa-Escudero M, Cueto-Gonzalez R, Arrieta-Rojano A. Hallazgos tomográficos en el trauma del globo ocular. *Rev. argent. radiol.* [Internet]. 2022 Dic [citado 2024 Oct 31]; 86(4): 273-281. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922022000400273&lng=es.
<https://dx.doi.org/10.24875/rar.m22000022>
5. Kuhn F, Mester V, Morris R. Intraocular foreign bodies. En: Kuhn F, Pieramici DJ. *Ocular Trauma Principles and Practice*. New York:Thieme; 2002. p: 235-59.
6. Martínez Peterlin, A., Cardozo, L.A., Rocco, C., Schweitzer, C., Villalba, J.A., Malbrán, J.R., Faretta, M., Settecase, F., Rodríguez, J. y Valeiras, A. 2022. Cuerpo extraño intraorbitario: estudio retrospectivo de serie de casos. *Oftalmología Clínica y Experimental*. 15, 3 (sep. 2022). DOI:<https://doi.org/10.70313/2718.7446.v15.n3.169>.
7. Oki T, Shiotani N, Horiguchi H. A case of an intraorbital wooden chip foreign body diagnosed and removed several months after injury despite repeated imaging study. *Case Rep Ophthalmol* 2022; 13: 50-56.
8. Horta Tamayo EE, Ríos Mastrapa O, Zaldívar Santiesteban M, Acosta González LC, García Alonso C. Cuerpo extraño intraorbitario extraído mediante abordaje pterional extradural. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. 2020 Sep [citado 2024 Nov 15]; 33(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762020000300015&lng=es. Epub 02-Nov-2020.
9. García Ferrer L, Rodríguez Rodríguez BN, Chiang Rodríguez C, Chang Hernández M, Galindo Reydmound K. Rotura ocular posterior traumática. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. 2016 Sep [citado 2024 Nov 01]; 29(3): 581-588. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762016000300016&lng=es

Convención de Salud del Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"
Ciego de Ávila, del 16 de octubre al 16 de noviembre 2024

