

Cuerpos extraños orgánicos intraorbitarios: Reporte de dos casos

Rómulo Perdomo-Martínez¹, Carlos Alberto Contreras-Verdi², Jesús Montero-Vela³.

¹ Coordinador de enseñanza médico adscrito al servicio de oftalmología del CIDOCS

² Médico residente de tercer año del CIDOCS

³ Médico residente de segundo año del CIDOCS

Recibido 13 de Enero 2016, aceptado 31 de Marzo 2016

RESUMEN

Todos los casos de trauma orbitario deben de ser abordados por el médico oftalmólogo manteniendo siempre la sospecha de una lesión penetrante puede siempre presentar un cuerpo extraño intraorbitario, hasta que sea posible corroborar o descartar su existencia.

La inflamación orbitaria y las infecciones secundarias pueden ser causadas por muchos tipos de cuerpos extraños; el material es el principal parámetro para determinar la conducta terapéutica. En caso de ser de tipo orgánico, es necesario su retiro de la órbita ya que estos pueden ocasionar infecciones secundarias con formación de abscesos y fístulas.

Se presentan los casos de dos pacientes masculinos con cuerpos extraños orgánicos intraorbitarios; así mismo se describe la forma en la cual se llegó al diagnóstico y la conducta terapéutica empleada. Se hace una revisión y discusión del manejo.

Palabras clave: Cuerpo extraño orbitario, inflamación orbitaria, infección orbitaria, cirugía orbitaria.

ABSTRACT

All cases of orbital trauma should be addressed by the physician with a high index of suspicion of a penetrating lesion with possible intraorbital foreign body, until it can be demonstrated that it does not exist. Orbital inflammation and secondary infections can be caused by many types of foreign bodies; the material is the main parameter to determine the therapeutic behavior. In case of being of organic type, it is necessary to withdraw from the orbit since these can cause secondary infections with formation of abscesses and fistulas.

We present the cases of two male patients with intraorbital organic foreign bodies; And the way in which the diagnosis and the therapeutic behavior used were described. A review and discussion of management is made.

Keywords: Orbital foreign body, orbital inflammation, orbital infection, orbital surgery

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos oculares representan la principal causa de pérdida de agudeza visual en jóvenes, afectan predominantemente a varones jóvenes. El abordaje médico de todo paciente con diagnóstico de trauma orbitario debe siempre realizarse con sospecha de una todo trauma orbitario puede llegar a presentar una lesión penetrante con posible cuerpo extraño intraorbitario, por lo que deberá siempre descartarse.¹

Se define como cuerpo extraño intraorbitario a todo material externo que penetra o invade la

cavidad orbitaria por fuera del globo ocular respetando su integridad. La retención de cuerpo extraño puede causar severas lesiones oculares que van desde daño mecánico, infección o toxicidad retiniana en aquellos casos que involucran metales, tales como el acero y cobre. Es ya conocido en el área de oftalmología gracias a reportes de caos, que estos cuerpos extraños pueden llegar a permanecer en el interior de la órbita por largos periodos de tiempo, incluso años sin presentar sintomatología alguna.² En el caso de materiales orgánicos como la madera, pueden tardar días o en ocasiones años en aparecer complicaciones de orden variable tales como, abscesos orbitarios,

Correspondencia:
Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Eustaquio Buelna No. 91, Colonia Gabriel Leyva. C.P. 80030, Culiacán, Sin. Teléfonos: (667) 713 26 06 y 713 79 78: www/hospitaluasnet.mx.

pseudotumores orbitarios, uveítis granulomatosa, oftalmía simpática, entre otras.³

Los principales auxiliares de imagen, prácticamente disponibles en cualquier centro de referencia, tales como la tomografía computarizada y la ultrasonografía constituyen un pilar fundamental para poder implementar un diagnóstico y plan terapéutico oportuno.^{4,5}

Debido a la inespecificidad de la clínica y la dificultad diagnóstica en casos de cuerpo extraño intraorbitario orgánico y específicamente madera se considera de vital importancia el poder presentar este reporte de casos.

Primer caso clínico

Paciente masculino de 17 años de edad, originario y residente de Badiraguato, Sinaloa, estudiante de religión católica, sin antecedentes hereditarios y personales patológicos y oftalmológicos de importancia. Acudió al servicio de oftalmología refiriendo caída de un caballo hace un mes, presentando traumatismo en ojo izquierdo que origina una herida en párpado superior izquierdo por la cual drena secreción de aspecto verdoso de mal olor, acompañado de disminución de la agudeza visual y dolor con los movimientos oculares

A la exploración oftalmológica se encontró AV OD: 20/20, OI 20/400*NM, reflejos pupilares en ojo derecho sin alteraciones y en ojo izquierdo defecto pupilar aferente relativo, en ojo derecho la exploración se encontró sin alteraciones en cambio en ojo izquierdo con blefaroptosis moderada

de párpado superior izquierdo, herida en tercio interno de párpado superior izquierdo con restos serohemáticos, por la herida drenaba secreción de aspecto verdoso de mal olor (Figura 1 A-B), conjuntiva bulbar y tarsal con hiperemia +++, córnea con puntillero epitelial difuso, cámara anterior formada con Tyndall++, iris íntegro, pupila negra redonda y central, cristalino transparente, fondo de ojo con vítreo claro, retina con estrías en haz papilo-macular con edema macular, nervio óptico de características normales excavación de 4/10, PIO OD 14mmHg y OI 16 mmHg. Tomografía computada de órbitas (cortes coronales y axiales) (figuras 2 A-D), en que se haya cuerpo extraño intraorbitario entre globo ocular y pared medial de órbita.

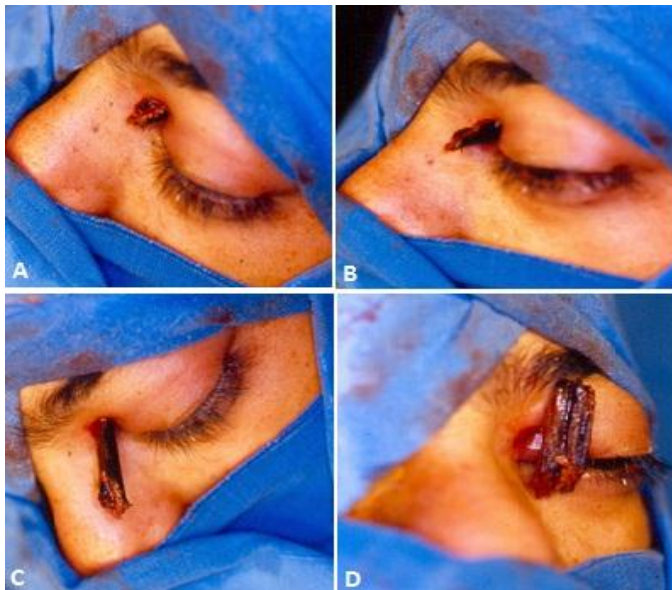
Figura 1. A y B. Paciente en el cual se observa blefaroptosis moderada de párpado superior izquierdo con herida en tercio interno de párpado superior izquierdo con restos serohemáticos así como secreción purulenta.



Por lo anterior se decide su ingreso intrahospitalario y se pasa a quirófano para realizar aseo y debridamiento. Durante acto quirúrgico se localiza cuerpo extraño intraorbitario de madera y se corroboró la integridad del globo ocular y se prosiguió a su extracción de forma cuidadosa (figuras 3 A-D), presentando salida de abundante material mucopurulento de coloración verdoza del cual se

realiza toma de muestra para cultivo, se decide colocar penrose de 3-4mm y se procede a cierre de herida quirúrgica por planos. Posteriormente se inicia manejo de celulitis orbitaria con doble esquema antibiótico con ceftriaxona 1gr cada 12horas y vancomicina 1 gramo intravenoso cada 12 horas por 7 días durante los cuales el paciente permaneció hospitalizado. Se decide su egreso a domicilio al cumplir con esquema de antibiótico por mejoría.

Figura 3. Se observa cuerpo extraño intraorbitario de madera el cual se localiza durante el acto quirúrgico



En revaloración al día siguiente de su egreso se decide agregar tobramicina oftálmica así como tobramicina + dexametasona ungüento para aplicación sobre heridas. Se decide retirar penrose al tercer día por no presentar gasto (figura 4). Al mes paciente con favorable evolución clínica y asintomático.

Figura 4. Paciente al cuarto día posterior a la extracción quirúrgica de cuerpo extraño intraorbitario.



Segundo caso clínico.

Paciente masculino de 17 años de edad, originario y residente de Culiacán, Sinaloa, estudiante, de religión católica. AHF: Interrogados y negados APP: Tabaquismo positivo ocasional a razón de 1-2 cigarrillos y alcoholismo positivo semanal llegando a la embriaguez. APO: Interrogados y negados.

Padecimiento actual: Dos horas previas a su ingreso, sufre accidente automovilístico en motocicleta tipo volcadura, refiere caída sobre pavimento, recibiendo contusión principalmente sobre región frontal en órbita izquierda. Presentó náuseas, cefalea y vómito.

Exploración oftalmológica con AV OD: 20/25 OI: NPL. Herida en región palpebral superior derecha así como en dorso de nariz, otra herida cercana a canto interno de ojo izquierdo con pérdida de tejido y hemorragia activa en territorio de arteria angular izquierda, edema y equimosis de párpados izquierdos (figura 5), ojo derecho sin alteraciones en la exploración y ojo izquierdo con conjuntiva hiperémica++ con leve quemosis, córnea transparente, CAF, con celularidad ++, iris integro,

pupila en midriasis media, arreflectica, cristalino transparente, FO celularidad vítrea +++, retina difícil valoración por opacidad de medios con hematoma por encima de nervio óptico. PIO OD: 12mHg OI 8mmHg.

Figura 5. Paciente con herida en canto interno derecho y dorso de nariz con hemorragia activa en territorio de arteria angular izquierda.

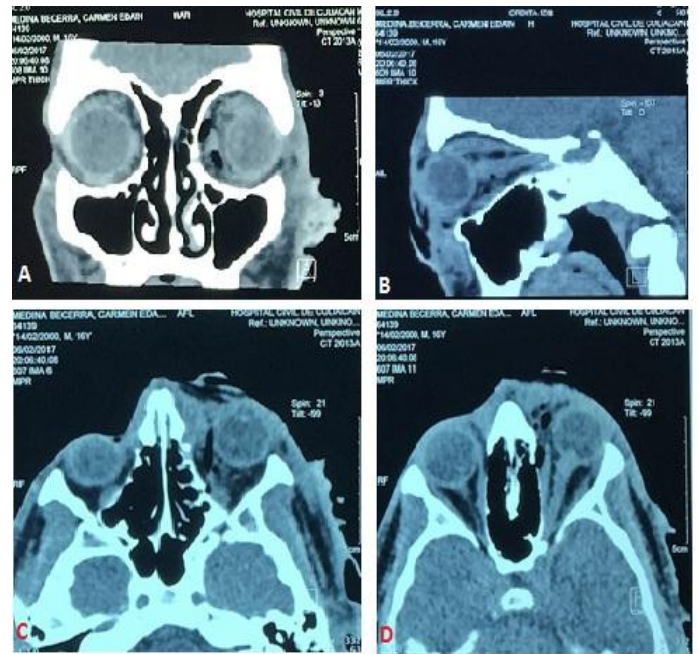


Se decide realizar punto hemostático con nylon 4-0 en dorso de nariz para detener hemorragia y posteriormente se solicita TAC de órbitas (figura 6 A-D), en el que se reportó edema de tejidos blandos, con enfisema orbitario, ligero engrosamiento de músculos extraoculares, globos orbitarios íntegros, con nervio óptico izquierdo engrosado y rectificado, con fractura lineal de lámina papirácea sin herniación de tejidos

Se decide pasar a quirófano para cierre de herida palpebral, al momento de la exploración bajo anestesia general, se descubre cuerpo extraño orgánico en órbita izquierda, que penetra a través de conjuntiva tarsal inferior y sale por parpado su-

perior derecho tercio interno, que no se había logrado detectar en la exploración con lámpara de hendidura ni por la TAC (figura 7 A-B), se corrobora respeto de globo ocular y se prosiguió a su extracción de forma cuidadosa con salida de material mucopurulento, se realizó cierre de músculo orbicular con puntos simples de sutura absorbible y piel con puntos simples de seda 7-0.

Figura 5. Paciente con herida en canto interno derecho y dorso de nariz con hemorragia activa en territorio de arteria angular izquierda.



Se manejó con fomentos fríos, ibuprofeno cápsulas 400 mg vía oral, amoxicilina/ácido clavulánico tabletas de 500mg/125mg vía oral, lubricante en gotas y gel, moxifloxacino en gotas sobre herida, 3 días después se agregó prednisona 1mg/kg/día para controlar inflamación intraocular e inflamación orbitaria y se cambia a tobramicina/dexametasona sobre herida cada 8 horas.

Figura 7 A y B. Paciente durante transquirúrgico en el cual se localiza cuerpo extraño orgánico en órbita izquierda, que penetra a través de conjuntiva tarsal inferior con salida hacia párpado superior derecho



A las dos semanas de seguimiento presenta disminución de edema y equimosis, las heridas palpebrales se encuentran bien afrontadas si datos de infección, en canto interno con costras serohemáticas, lagofthalmos de 4mm, conjuntiva hipermia +/-, cornea transparente, CAF, con celularidad +, pupila permanece en midriasis media y arreflectica por presentar datos de avulsión de nervio óptico (figura 8 A-B).

Figura 8. Paciente a la segunda semana de seguimiento (Figura 8A). En la figura 8B se observa pupila izquierda en midriasis media y arreflexia a consecuencia de avulsión de nervio óptico izquierdo.



DISCUSIÓN.

Los traumatismos orbitarios actualmente forman parte de las principales causas de pérdida visual sobre todo en pacientes varones jóvenes. Según la Dra. Carmen Cabarga Haro los cuerpos extraños intraorbitarios son tienen una frecuencia de 1 de cada 6 casos de trauma orbital a nivel mundial.⁶

Los cuerpos extraños intraoculares pueden ofrecer un alto rango de trastornos y manifestaciones clínicas que pueden ir desde celulitis, proptosis, abscesos hasta cuadros completamente inespecíficos o asintomáticos. Es por esto que el diagnóstico de cuerpo extraño intraorbitario continua siendo un problema diagnóstico complejo a pesar de las modernas técnicas de imagen con las que se cuenta en la actualidad.⁷

Es ya conocido en el ámbito oftalmológico el desafío diagnóstico que representan aquellos pacientes con diagnóstico de traumatismo ocular, específicamente aquellos con cuerpo extraño intraorbitario de madera, debido a que suele dar manifestaciones tardías, así como una progresión silenciosa, lo que dificulta su diagnóstico y convierte a esta etiología en un verdadero reto.⁸

Como se ha mencionado previamente el estudio imagenológico de la órbita, en aquellos casos con sospecha de presentar un cuerpo extraño intraorbitario, incluye una amplia gama de auxiliares, entre los cuales se encuentra principalmente a la tomografía, ultrasonografía, resonancia magnética, así como la radiografía simple. La tomo-

grafía es el método de imagen considerada el estándar de oro para el estudio de la órbita. La ultrasonografía es útil en la valoración la integridad del globo ocular siempre y cuando no exista sospecha de globo ocular roto. Aun así existen reportes de casos en la literatura médica internacional en la que al igual que en uno de nuestros pacientes, la presencia de cuerpo extraño intraorbitario de madera paso desapercibido.⁹

Existen publicados en la literatura médica numerosos reportes de casos de cuerpo extraño orgánico y específicamente de madera, todos ellos tienen una primicia en común, el diagnóstico de cuerpos extraños de este material, representa un verdadero reto diagnóstico ya que puede llegar a variar su densidad en la TAC, dependiendo de su humedad, dureza, del tipo de madera y el tiempo que esta permanezca en los tejidos.

La madera según su estado de hidratación, ya sea seca o húmeda puede llegar a mostrar una imagen hipodensa, es decir de una densidad similar al gas o como en el caso de nuestro paciente del caso número 2, la madera en caso de encontrarse húmeda o hidratada representa también un problema de diagnóstico, ya que se muestra isodensa, lo cual puede similar a la grasa orbitaria.¹⁰ Debido a lo anterior no debemos olvidar que un abordaje inicial integral y la sospecha son indispensables para poder realizar un correcto abordaje y seguimiento en todo paciente con diagnóstico de trauma orbitario y como ya se mencionó, siempre deberá descartarse la presencia de cuerpo extraño intraorbitario e intraocular así

como el saber el reto que representa la visualización y la clínica inespecífica que pueden presentar aquellos pacientes con cuerpo extraño orgánico, específicamente la madera. Es por eso que se recomienda siempre realizar un estudio minucioso mediante una técnica lógica, metódica y sistemática.

Conflicto de intereses.

Los autores no reportan conflictos de interés en este trabajo.

Referencias Bibliográficas.

1. Yairan Negrin-Caceres, Ailyn del Carmen Cabrera-Romero, Ledisleydy Cárdenas-Monzón, Magalys Figueroa-Padilla, Cuerpo extraño intraorbitario orgánico. Presentación de un caso clínico, Revista Mexicana de Oftalmología, Volume 89, Issue 4, October–December 2015, Pages 250-254, ISSN 0187-4519, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mexoft.2015.04.004>
2. Banerjee A, Das A, Agarwal PK, Banerjee AR. Late spontaneous extrusion of a wooden intraorbital foreign body. Indian J Ophthalmol. 2013 [serial online] 2003 [cited 2017 Mar 13];51:83-4.
3. Liu D. Common denominators in retained orbital wooden foreign body. Ophthal Plast Reconstr Surg. 2010;26:454-8
4. Shein-Filipowicz A, Kaźmierczak R, Kostkiewicz B, et al. Intraorbital organic foreign body - Radiological methods in diagnosis - Case report. Pol J Radiol. 2010;75:55---60.

5. Lin KY, Ngai P, Echegoyen JC, et al. Imaging in orbital trauma. *Saudi J Ophthalmol.* 2012;26:427-32
6. Cabarga Haro CE, González Mesa MI, Legrá Nápoles S, Abreu Velásquez M. Caso clínico. Cuerpo extraño intraorbitario. *Rev Electr Portales Médicos [Internet].* 2009. [citado 15 Marzo 2017];46 4-6. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1439/2/Caso-clinico.-Cuerpo-Extra%F1o-Intraorbitario>
7. A.B. Callahan, M.K. Yoon. Intraorbital foreign bodies: retrospective chart review and review of literatura. *Int Ophthalmol Clin.* 2013;53:157–165
8. U. Mahmood, M. Hiro, E. Pappas-Politis, et al. Intraorbital wooden foreign body. *Eplasty.* 2012;12: IC1