

Trauma ocular, un caso interesante dentro de la Oftalmología Pediátrica

Ocular trauma, an interesting case in the Pediatric Ophthalmology

Autora:

Dra. Seydel Legrá Nápoles.

Universidad Metropolitana (UMET) - Quito. Ecuador.

RESUMEN

Los traumatismos oculares son motivo de urgencia en cualquier centro de asistencia. En Cuba entre el 10 y el 12 % de la ceguera bilateral y el 50 % de la monocular se debe a este motivo. Las afectaciones del ojo y de la órbita pueden existir en los infantes de manera aislada o asociarse con un cuadro manifiesto de traumatismo orbito cráneo-facial y representan la segunda causa más frecuente que requiere atención oftalmológica pediátrica de urgencia. Si sumamos la especial relevancia que adquieren por su potencial ambliogénico y las posibles consecuencias por la corta edad de los pacientes, se convierte en una entidad que hay que dominar dentro de la práctica oftalmológica diaria, ya que la misma provoca deficiencia visual, razón por la cual se hace necesario efectuar una exploración oftalmológica rigurosa que permita descartar lesión ocular grave. Se presenta el caso de una paciente de 8 años de edad, sexo femenino, a quien se le diagnosticó un cuerpo extraño palpebral. Se le realizó tratamiento quirúrgico, y la evolución fue satisfactoria, sin daño anatómico, funcional, ni estético.

Palabras clave: trauma ocular, funcional, anatómico, cuerpo extraño.

ABSTRACT

Ocular traumas are emergencies found in any Health Care Center. In Cuba between 10 and 12% of the bilateral blindness and 50% of the monocular is due to this reason. The eye and of the orbit affections can exist in the infants in an isolated way or associated with the manifestation of apparent orbits, skull-facial traumatism and they represent the second most frequent cause that requires emergency pediatric

ophthalmologic attention. If the special relevance that they acquire for their ambliogenic potential is added and the possible consequences for the young age of the patients, it becomes an entity that is necessary to dominate in the daily ophthalmologic practice, as it causes visual deficiency, the reason why it becomes absolutely necessary to make a rigorous ophthalmologic exploration that allows to discard a serious ocular lesion. The case of an 8 year-old female patient is presented, who was diagnosed with a strange palpebral foreign body. A surgical treatment was performed, and the evolution was satisfactory, without anatomical, functional, or aesthetic damage.

Key words: ocular trauma, functional, anatomical, foreign body.

INTRODUCCIÓN

Los servicios de urgencia de Oftalmología en el mundo registran un considerable crecimiento en la incidencia de pacientes con traumatismos oculares. Muchos de estos traumatismos son superficiales, otros pueden provocar secuelas graves y se consideran la primera causa de ceguera unilateral, por lo cual la exploración oftalmológica debe ser rigurosa; solo así sería posible descartar si existe o no alguna lesión ocular grave.⁽¹⁾

En los Estados Unidos de América (EUA), la Sociedad Nacional de Prevención de la Ceguera, estima que cada año ocurren más de 2,4 millones de traumatismos oculares en todo el mundo.⁽¹⁾

En tal sentido, la literatura médica especializada revela que la tasa de hospitalización en niños con diagnóstico de trauma ocular es aproximadamente de 15 por cada 100 000. En EUA, a mediados de la década de 1990,

un grupo de oftalmólogos interesados en el manejo del traumatismo ocular se reunió en Atlanta, con el objetivo de establecer un sistema con utilidad clínica e investigativa similar al de la retinopatía de la prematuridad, la vítreo-retinopatía proliferativa y la retinopatía diabética, lo que permitió estandarizar la terminología.^(2,3)

El grupo también notó que para lograr avances en el campo de la traumatología ocular se hacía necesario organizar ensayos clínicos de las estrategias de tratamiento, y la estandarización constituía una necesidad.^(3,4) En 1996 se describió una clasificación estandarizada de traumatismo ocular, que evaluaba los parámetros funcionales de capacidad visual, anatómico (zona afectada) y reflejos pupilares.⁽⁵⁾ Las ventajas de estandarización están dadas, primeramente porque son simples y fáciles de recordar, en segundo lugar suministran información clínicamente relevante y en tercer lugar poseen un significado pronóstico. Cuando un sistema logra estos objetivos se convierte en estándar.⁽⁵⁾

Los niños y adolescentes sufren una proporción muy importante de traumatismos oculares en la sociedad moderna, estos están más expuestos a traumatismos orbito-faciales.⁽⁴⁾ Las causas de trauma se relacionan generalmente con deportes y juegos. En el 59 % de los casos se corresponde con caídas accidentales y/ o golpes en un 37 % y un 12 % se corresponde con lesiones provocadas por la mano o los pies de otro niño.⁽⁶⁻¹¹⁾

El grado de maduración visual y el estadio del crecimiento óseo en niños y adultos explican las diferencias clínicas, su repercusión funcional y estética.⁽¹²⁻¹⁵⁾

Los traumatismos incisivos son otra forma de presentación de los traumas, donde generalmente se reconoce la existencia de un objeto (filoso o no) que provoca la lesión, los que pueden producir laceración palpebral, de grosor parcial o total con afectación del borde libre o sin ella, o por el contrario, arrancamiento palpebral con pérdida de sustancia.^(1,12, 16-21)

Las lesiones traumáticas son siempre peculiares y, por tanto, el oftalmólogo debe adoptar una técnica lógica, metódica, sistemática y estar siempre preparado para lo inesperado. El desarrollo de modernos métodos de diagnóstico como la electrofisiología, métodos radiográficos de localización de cuerpos extraños intraoculares (ultrasonido modo A y B, tomografía axial computarizada y resonancia magnética nuclear) han abierto aún más la posibilidad de la exploración de las estructuras oculares con nuevos enfoques, de los cuales se deriva una conducta médico-quirúrgica adecuada.

Siempre que exista traumatismo palpebral y orbitario debe realizarse una exploración oftalmológica completa que incluya agudeza visual, examen con lámpara de hendidura, estudio de fondo de ojo y exámenes diagnósticos a través de equipos, para descartar la presencia de cuerpo extraño intraocular y/o rotura del globo ocular; por estas razones se considera necesaria la presentación de este caso.

PRESENTACIÓN DEL CASO

En el servicio de Oftalmología Pediátrica del Hospital Provincial “Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos, Cuba, fue traída por sus padres una paciente femenina de 8 años de edad, de raza blanca y procedencia rural, por notar cambios de color en la piel del párpado superior derecho donde había recibido, dos años atrás, un pinchazo con un lápiz.

Debido a la importancia de este caso y a la duración de la sintomatología, a continuación se ofrece el historial de la atención médica prestada a esta paciente al inicio de la lesión y dos años después del traumatismo:

Atención médica prestada al inicio de la lesión:

Primer día: al interrogatorio, la paciente y sus familiares refirieron que la niña sufrió un trauma ocular en el párpado superior derecho, causado con un lápiz mientras realizaba los deberes escolares. Posterior al mismo inició con sangramiento y dolor predominante en la zona donde se localizaba la lesión, estos síntomas

progresaron rápidamente en las 24 horas siguientes, al aparecer enrojecimiento de la piel en esa zona e imposibilidad para mantener la hendidura palpebral abierta, y tomar visión con necesidad de ayuda debido a la caída del párpado superior del ojo derecho (OD).

Una vez valorada se diagnostica una celulitis preseptal leve de causa traumática en evolución, se inicia tratamiento con antibiótico vía oral (Amoxicilina en cápsulas de 500 mg), durante 10 días y se asocia tratamiento tópico (compresas constantes de agua estéril fresca, colirio y ungüento oftálmico de Cloranfenicol al 2 %).

Segundo día: transcurridas las primeras 24 horas de haberse iniciado la antibiótico terapia (sistémica y tópica) se evalúa la paciente y no se encuentran signos clínicos de complicación ni progresión del cuadro referido anteriormente al examen físico ocular (EFO), como dato positivo solo se observa discreta disminución del edema en el párpado superior derecho, constatándose mejorías en la apertura palpebral a las 72 horas, lo que facilitó la cooperación de la paciente en la toma de la agudeza visual, la cual se consideró normal (20/20 o 1.0); aunque a la inspección del tercio externo del párpado superior se observó oscurecimiento de la coloración de la piel, la que estaba cubierta por una costra que podría estar en correspondencia con la puerta de entrada del objeto que laceró la piel (punta de lápiz).

Décimo día: la paciente es reevaluada, y se encuentra agudeza visual sin cambios (20/20 AO), edema a nivel del tercio externo del párpado superior, en el que se define un “punto oscuro”.

Trigésimo día: a la evaluación se observó total remisión del proceso inflamatorio, manteniendo “punto oscuro” en la piel, donde recibió el pinchazo con el lápiz, emitiéndose el diagnóstico definitivo de “Traumatismo ocular derecho”, con posible mancha de grafito secundario a este. No se realizaron pruebas radiológicas ni otros estudios por no considerarlo necesarios en ese momento y se le dio alta a la paciente.

Dos años después del traumatismo. Consulta Oftalmología Pediátrica del Hospital Docente “Paquito González Cueto”, de la ciudad de Cienfuegos. Cuba.

Paciente referida por oftalmólogo de Atención Primaria de Salud, y por solicitud de la madre por observar en la piel del párpado superior OD de su hija, la permanencia de mancha oscura después de un trauma con la punta de un lápiz dos años atrás, el cual no se había modificado, pero quedaba la duda si podría traer consecuencias en la visión futura.

Exámenes oftalmológicos realizados en la consulta especializada de Oftalmología Pediátrica dos años después del traumatismo.

- Agudeza Visual no corregida (S/C): 20/20 o 1.0 Ambos ojos (A/O).
- Reflejos pupilares: Conservados A/O.
- Presión intraocular (PIO):
- Ojo derecho (OD): 10 mm Hg por aplanación.
- Ojo izquierdo (OI): 12 mmHg x aplanación.
- Biomicroscopía: Piel pigmentada en el tercio externo del párpado superior derecho que no llega al borde libre, córnea transparente, cámara anterior amplia, sin células que afecten el humor acuoso y el vítreo, cristalino transparente.
- Reflejo rojo naranja de fondo (RRNF): Presente y normal.
- Fondo de ojo: Normal (bajo midriasis amplia medicamentosa) con fenilefrina colirio 2 %, 1 gota cada 10 min (2 dosis).
- Musculatura extrínseca: Sin alteración en la exploración de los movimientos.
- Posición primaria de la mirada (PPM): Ortotropía.
- Exámenes oftalmológicos:
- Refracción bajo dilatación ciclopléctica con parálisis de la acomodación (VAP) utilizando colirio (ciclopentolato) al 1 % 1 gota cada 10 minutos hasta 2 dosis. Se esperó 45 minutos para realizar el proceder encontrando:
- OD +1.50 esférico- 025 cilindro x180 grados AV (1.0).
- OI + 0.50 esférico-0.50 cilindro x 0 grados AV (1.0).

- En prueba final (sin dilatar) no acepta cristal AV (20/20 o 1.0)
- Otros estudios realizados: Ecografía ocular y de partes blandas con los siguientes resultados.
- Órbita derecha: Imagen ecogénica en el tercio externo del párpado superior derecho sin definir otras características, no afectación de los músculos extraoculares, globo ocular íntegro, cono orbitario desocupado, no se observa al estudio cuerpo extraño intraocular.
- Radiografía de órbita derecha: No se observa cuerpo extraño intraocular ni otras alteraciones.

Al concluir la consulta y al no existir evidencias que justificaran el punto negro en la piel del párpado superior derecho, se decide llevar al salón de operaciones para explorar, se indican exámenes de química sanguínea pre operatorio, recibiendo los siguientes resultados:

- Hemoglobina: 12,6 mmol/L
- Leucograma: Normal
- Coagulograma mínimo dentro de los parámetros normales
- Tiempo de coagulación: 6 min
- Tiempo sangramiento: 1, 5 min
- Conteo de plaquetas: 200 mmol
- Heces fecales: Negativo

Cirugía de exploración:

Bajo anestesia general endotraqueal, utilizando como anestésicos fentanyl y propofol, se realiza exploración del área referente al párpado superior del ojo derecho, utilizando todas las medidas de asepsia y antisepsia, descritas para cirugías con Iodo Povidona al 10% y 5 % respectivamente.

Figura (1) Cirugía de exploratoria.

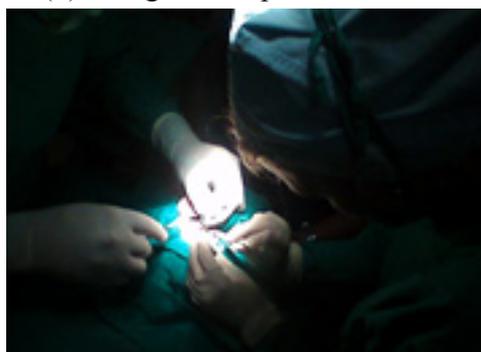


Foto original.

Se localiza cuerpo extraño entre las fibras del músculo orbicular, de más de 1 cm de longitud. Párpado superior OD sector temporal superior.

Figura (2) Extracción de cuerpo extraño intra palpebral de más de 1 cm de longitud. Párpado superior OD.

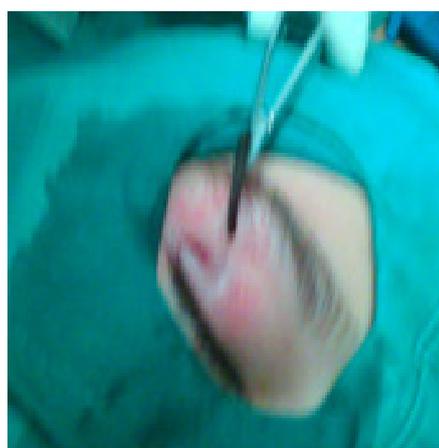


Foto original.

Figura (3) Cuerpo extraño extraído del párpado superior OD en el sector temporal correspondiente a grafito de lápiz.



Foto original.

Posterior a la extracción del cuerpo extraño se procede a explorar las fibras musculares del orbicular para descartar lesión, y no se encontró otros daños. Se sutura piel con Nylon 6.0, se deja bajo cuidados de anestesia hasta su recuperación total. Una vez recuperada se da alta y se cita a consulta 24 horas después de realizada la cirugía exploratoria.

Se reevalúa a los 7 días se retira sutura, cicatrización buena, se reevalúa nuevamente a los 15 días y a los 30 días del mes se da alta por la evolución satisfactoria, funcionalidad palpebral conservada.

DISCUSIÓN

Son muchos los estudios relacionados con traumas oculares en niños y adolescentes en la bibliografía revisada, pero ninguno se relaciona con el presentado, ya que a pesar de este considerarse un traumatismo a globo abierto, y estar directamente asociado con laceración del párpado, no provocó lesiones importantes del segmento anterior, ni causó daños al globo ocular, como se aprecia en las publicaciones al respecto.

Según Casanovas Gordó,⁽²²⁾ los traumatismos oculares son los responsables de ceguera unilateral, baja visión bilateral y ceguera bilateral. Constituyen además una enfermedad recurrente, tras un primer traumatismo existen tres veces más probabilidades de sufrir

un segundo trauma ocular. Buena parte de los traumatismos son evitables. Es indudable que la supervisión de los adultos reduce la incidencia y el bajo nivel educativo o socioeconómico aumenta el riesgo de lesión ocular. El pediatra, muchas veces, será el primero en atenderlos.

Debido a la singularidad de cada caso, el oftalmólogo debe estar preparado para lo inesperado, adoptando una técnica lógica, metódica y sistemática. En el que se presenta, existieron antecedentes de trauma abierto con objeto directo (lápiz), comprobando al examen físico ocular que no abrió de forma extensa el párpado, al quedar atrapado y acomodado el grafito (cuerpo extraño) entre las fibras del músculo orbicular, sin dañar ni provocar sección parcial o total de estas ni afectar la funcionalidad del ojo.

Hernández Santos y col., en su investigación titulada “Caracterización de los traumatismos oculares severos en la infancia”, encontraron que los traumatismos perforantes están dentro de las primeras causas de pérdida visual, sobre todo en pacientes pediátricos.⁽²³⁾

CONCLUSIONES

- El trauma ocular (abierto) descrito en la infante no dejó secuelas anatómicas, funcionales ni estéticas.
- Las lesiones traumáticas son siempre peculiares, el oftalmólogo debe estar preparado para lo inesperado, adoptando siempre técnicas de evaluación lógicas y metódicas de forma individualizada.
- Ante un trauma ocular (abierto o cerrado), el examen físico ocular exhaustivo constituye el pilar fundamental para evitar daños permanentes.

Conflictos de intereses: no existen conflictos de intereses.

Declaración de contribución

El único autor realizó la dirección, coordinación de la recogida de los datos, procesó los mismos y redactó el artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE. Traumatismos Oculares. En: Trauma. 4ta. ed. New York: McGraw-Hill; 2000.
2. Del Rio Fernández S, Gutiérrez Díaz E, Mencías Gutiérrez E, Gutiérrez Díaz A. Traumatismos palpebrales y orbitarios. En: Traumatismos Oculares. En: Trauma. 4ta. ed. New York: McGraw-Hill; 2000. p. 27.
3. Ben Zina Z, Jamel F, Wissam K, Rymk Mustapha A, and Mohamed A. Ocular trauma in children: 136 cases report. Tunis Med. 2000; 8(10):580-3.
4. Lima GV, Rodríguez GM. Detección de daño ocular. ¿Búsqueda de lesiones específicas o clasificación estandarizada de trauma? Trauma. 2005; 6:49-54.
5. Kuhn F, Morris R, Witherspoon D, Heimmann K. Standardized classification of ocular trauma. Ophthalmology. 1996; 103:240-3.
6. Curbelo Concepción D, Triana Casado I, Medina Perdomo JC. Comportamiento de los traumatismos oculares en pacientes ingresados en el Instituto Cubano de Oftalmología. MediSur. [Seriado en Internet]. 2009 [citado 4 febrero 2011]; 7(3): [aprox. 16]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/viewArticle/737>
7. Labrada Rodríguez YH, Flores Pérez D, González Hess L. Traumatología ocular en niños. Rev Cubana Oftalmol. [Seriado en Internet]. 2003 [citado 1 febrero 2011]; 16(2): [aprox. 17 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762003000200004
8. Curbelo Gómez MJ, González Mesa MI, Machado Héctor E, Llull Tombo MA. Pronóstico visual según clasificación estandarizada en pacientes ingresados por traumatismos oculares. MediSur. [Seriado en Internet]. 2009 [citado 4 febrero 2011]; 7(6): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2009000600004&script=sci_arttext
9. Welch Ruiz G, Fundora Salgado V, Martínez Ribalta J, Zerquera Rodríguez T. Traumatismos oculares. Rev Cubana Oftalmol. [Seriado en Internet]. 2007 [citado 4 febrero 2011]; 20 (2): [aprox. 13 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421762007000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Zambrano A, Abudi V. Traumatismos oculares en niños. Médico Oftalmólogo. 2007;(12):36-9.
11. Lima-Gómez V, Razo Blanco-Hernández DM. Efecto esperado del tratamiento del trauma ocular sobre la proporción inicial de deficiencia visual. Cir. 2010; 78:302-309.
12. Lima MA, Pagliuca LMF, Almeida PC, Andrade Luciene M, Caetano JÁ. Levantamiento dos casos de traumatismo ocular num hospital de emergencia. Rev. RENE. 2010; 11(1):58-65.
13. <http://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-09/traumatismos-oculares/>.
14. Casanovas Gordó JM. Traumatismos oculares. Pediatr Integral. 2009; XIII (7): 657-66.
15. Banta James T. Traumatismos oculares. Elsevier España; 2008. Tratado que describe de forma exquisita los traumatismos oculares. Acompañado de un material iconográfico excelente.
16. Cruz Izquierdo D, Capote Cabrera A, Cárdenas Díaz T, Benítez Merino M.C, Noriega Martínez J.L. Trauma ocular a globo abierto en zona. Rev Cubana Oftalmol vol.24 no.2 Ciudad de la Habana jul.-dic. 2011.
17. González Sotero J. Factores de riesgo en pacientes con sospecha de úlcera corneal micótica en Pinar del Río. Rev Cubana Oftalmol. 2010; 23(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762010000200010&lng=es
18. Torres García D, Morejón Zanz AC, Quintana Sánchez A, Ribott Ruiz LA. Aspectos clínico epidemiológicos de los traumatismos oculares mecánicos en el Hospital “Faustino Pérez”.

- Revista Misión Milagro. 2009;3 (2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.mision-milagro.sld.cu/vol3no2/inv3202.php>
19. Curbelo Concepción D, Triana Casado I, Medina Perdomo J. Comportamiento de los traumatismos oculares en pacientes ingresados en el Instituto Cubano de Oftalmología. MEDISUR. 2009;7(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000300005&lng=es
 20. González Sotero J. Factores de riesgo en pacientes con sospecha de úlcera corneal micótica en Pinar del Río. Rev Cubana Oftalmol. 2010; 23(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762010000200010&lng=es
 21. Pons Castro L, Arias Díaz A, Naranjo Fernández RM, Méndez Sánchez TJ, Hernández Santos LR. Resultados del tratamiento quirúrgico de la catarata traumática en edad pediátrica. Rev Cubana Oftalmol. 2010; 23 (2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762010000200004&lng=es
 22. Casanovas Gordó J M y Martín Gómez V. Traumatismos oculares. Rev Pediatría integral. 2013 XVII (7). Disponible en: <http://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-09/traumatismos-oculares>.
 23. Hernández Santos Lourdes Rita, Hernández Silva Juan Raúl, Padilla González Carmen, Castro Pérez Pedro Daniel, Pons Castro Lucy, Estévez Miranda Yaimir. Caracterización de los traumatismos oculares severos en la infancia. Rev Cubana Oftalmol [revista en la Internet]. 2013 Ago [citado 2014 Jul 04] ; 26(2): 245-258. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762013000200008&lng=es.

Recibido: 9 de septiembre de 2014

Aceptado: 2 de octubre de 2014