

## Cuerpo extraño intraorbitario de gran tamaño en un niño

### Intraorbital foreign body of considerable size in a child

MsC. Miriam Vila Mustelier,<sup>I</sup> Dr. José Luis Pozo<sup>II</sup> y Dra. Ana Celia Pérez Ruiz<sup>I</sup>

<sup>I</sup> Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Hospital Clínicoquirúrgico Municipal "Carlos Enrique Font", Banes, Holguín, Cuba.

#### RESUMEN

Se describe el caso clínico de un niño de 11 años de edad, procedente de un distrito de Timor Oriental, que recibió un trauma en el ojo derecho al caer de un árbol y enclavarsele un fragmento de una rama en la órbita de ese ojo, por lo cual fue trasladado de urgencia al Hospital Nacional "Guido Valadares" de Dili, donde fue ingresado y se decidió operar inmediatamente para extraer el cuerpo extraño intraorbitario -- cuya longitud era de 10,5 cm --. El paciente evolucionó con buen estado general y una agudeza visual de 6/18 en el ojo dañado, de modo que al quinto día se le dio el alta hospitalaria.

**Palabras clave:** cuerpo extraño intraorbitario, traumatismo ocular, niño, servicios oftalmológicos, Timor Oriental.

#### ABSTRACT

The case report of a 11 years child is described, coming from a Timor Oriental district who suffered from a trauma in the right eye when falling from a tree and a fragment of branch was introduced in the orbit of that eye, reason why he was transferred as an emergency to "Guido Valadares" of Dili National Hospital, where he was admitted and it was decided to operate immediately to extract the strange intraorbital body--which measured 10,5 cm--. The patient had a good general clinical course and a visual acuity of 6/18 in the damaged eye, so by the fifth day he was discharged from the hospital.

**Key words:** strange intraorbital body, ocular trauma, child, ophthalmological services, Timor Oriental.

#### INTRODUCCIÓN

Cuerpo extraño intraorbitario (CEIOrb) es un término que se utiliza para definir todo material ajeno que penetra en la cavidad orbitaria por fuera del globo ocular. Los síntomas asociados a este trastorno pueden ser muy variables, en dependencia de la composición del cuerpo extraño y de su tamaño, así como de la velocidad de impacto en la órbita. Al respecto, debe considerarse la aplicación del tratamiento quirúrgico de forma individualizada, con la previa evaluación del estado visual, la forma, el tamaño, la naturaleza y la localización del CEIOrb. Por su parte, los estudios imaginológicos, principalmente la tomografía axial computarizada (TAC), constituyen una herramienta importante para el diagnóstico y la toma de decisiones.<sup>1,2</sup>

Los CEIOrb son comunes a escala mundial y se presentan con una frecuencia de uno por cada 6 afectados con trauma orbital. La mayoría de las lesiones se producen en varones jóvenes que realizan actividades con herramientas y materiales metálicos y no orgánicos, aunque la madera también representa un riesgo elevado en estos casos.<sup>3-5</sup>

En estos lesionados es importante el diagnóstico precoz, así como un tratamiento certero y oportuno para evitar consecuencias fatales en el paciente. Un CEIOrb puede ser asintomático y resultar bien tolerado cuando su naturaleza es inerte (piedra, vidrio, plástico, hierro, acero, aluminio y algunos otros metales); también puede ser poco tolerado, lo que induce a marcada inflamación (orgánico, como madera o materia vegetal y, en ocasiones, partículas de cobre), o moderadamente bien tolerado, que es el que típicamente produce reacción inflamatoria leve (aleaciones de cobre con menos de 85 % de dicho metal, como el latón o el bronce).<sup>6,7</sup>

Cabe señalar que la cavidad orbitaria puede alojar un cuerpo extraño por un período considerable sin que se manifieste ningún síntoma, pero la retención de material orgánico, sobre todo madera, frecuentemente ocasiona problemas. Cuando existe un CEIOrb de madera la manifestación suele ser tardía, la progresión silenciosa y el resultado imprevisible, además su diagnóstico es muy difícil;<sup>8</sup> no obstante, en el paciente de este caso clínico no hubo duda alguna en cuanto al diagnóstico, por las proporciones y la forma de presentación del cuerpo extraño, lo que permitió una acción médica rápida y directa.

Por otro lado, la ecografía y la TAC constituyen grandes herramientas para confirmar el presunto cuerpo extraño intraorbital, pues pueden proporcionar una idea sobre el tipo de material, su tamaño y localización, así como el daño en las estructuras adyacentes.<sup>9</sup>

Generalmente los cuerpos extraños penetran en la órbita y se deslizan entre la pared orbitaria y el globo ocular, sin afectar este último en ocasiones, pero cuando ganan velocidad y son de gran tamaño, el traumatismo puede destruir el ojo; raras veces atraviesan la órbita y penetran en los senos perinasales o en el espacio intracraneal.<sup>10</sup> En el presente caso clínico el cuerpo extraño atravesó la órbita y penetró en el seno maxilar derecho sin destruir el globo ocular; por ello se consideró importante informarlo a la comunidad científico-médica.

## **CASO CLÍNICO**

Se describe el caso clínico de un niño de 11 años de edad, procedente de un distrito cercano a la frontera en Timor Oriental, que padeció un traumatismo en el ojo derecho al caer de un árbol y enclavarse un fragmento de una rama de un arbusto en la órbita derecha, por lo cual fue trasladado de urgencia en avión al Hospital Nacional "Guido Valadares", en Dili, donde se le ingresó inmediatamente.

Al realizar el examen general el paciente no presentaba signos de trauma craneal grave ni en otro órgano. Se encontraba orientado en tiempo y espacio, consciente, hablaba bien y no mostraba signos de focalización neurológica.

Se decidió valorar el caso con los especialistas de Cirugía y de Pediatría que estaban de guardia.

## Examen oftalmológico

- Datos positivos
  - Agudeza visual de cuenta dedos a un metro en ojo derecho.
  - Edema palpebral en ojo derecho.
  - Cuerpo extraño de origen vegetal que atravesó el párpado inferior en su tercio externo y se introdujo en la órbita dejando una parte fuera (figura 1) y desplazando ligeramente el globo ocular hacia arriba.
  - En el segmento anterior se observó reacción conjuntival con predominio de la región temporal; el resto de la estructura se encontraba normal.
  - Reflejo pupilar normal.
  - Buen reflejo de fondo de ojo
  - En el examen del fondo de ojo se observó un edema de retina en el cuadrante temporal inferior.



**Fig. 1.** Cuerpo extraño de origen vegetal que atravesó la órbita.

## Exámenes complementarios

- Hemoglobina, hematocrito y glucemia: normales.
- Estudio radiológico: no se mostraba imagen de cuerpo extraño, pero sí se observaba opacidad del seno maxilar derecho.

## Tratamiento aplicado

Se decidió realizar una intervención quirúrgica con anestesia general, para extraer el cuerpo extraño orbitario, que consistía en un fragmento de madera de 10,5 cm de longitud (figura 2 A-B) procedente de una rama de arbusto. Durante la operación se apreció que el CEIOrb presentaba un fuerte enclavamiento en los huesos del piso de la órbita. Se suturó la herida palpebral y se exploró el fondo del ojo por el edema existente en la retina periférica temporal inferior.



**Fig. 2.** A) Extracción del cuerpo extraño; B) Fragmento de madera que medía 10,5 cm.

Igualmente un especialista en Otorrinolaringología extrajo un fragmento del cuerpo extraño a través de la fosa nasal derecha y suturó la mucosa de dicha fosa; luego colocó taponamiento de ambas fosas nasales y suturó las heridas del puente nasal.

Desde el ingreso del paciente se administró antibiótico por vía intravenosa: ceftriaxona, a dosis para niños, de 80-100 mg/kg/día, durante 5 días. Además se había indicado metronidazol (también por vía intravenosa en dosis de 7,5 mg/kg) 3 veces al día, por 5 días.

Luego de la operación, se añadió al esquema terapéutico un antiinflamatorio no esteroideo: ibuprofeno (tabletas de 480 mg), 1 comprimido 2 veces al día por 5 días.

Dos días después se realizó una TAC (que no había sido efectuada previa a la intervención porque el equipo estaba roto) que reveló daño en el músculo recto externo del ojo derecho, así como una imagen indicativa de sangre en la órbita. Además de la opacidad del seno maxilar derecho y la línea de fractura del piso orbitario, no se observó alguna otra imagen de cuerpo extraño ni existían alteraciones del vértice de la órbita y el cráneo.

### **Período posoperatorio**

El adolescente evolucionó con buen estado general; no presentaba signo alguno de focalización neurológica, ni sepsis de la órbita ni del seno maxilar, aunque sí poseía una leve esotropía y quemosis inferior en el ángulo externo. Al quinto día se dio el alta hospitalaria al paciente, quien tenía una agudeza visual de 6/18 en el ojo derecho (figura 3).



**Fig. 3.** Evolución del paciente

## COMENTARIOS

Al asistir a un paciente con traumatismo ocular, se debe efectuar un examen integral. El joven de este caso clínico presentaba las características de politraumatizado, pues durante su caída del árbol pudo haber sufrido graves traumas en su cuerpo, y no solo en su aparato visual.

En la conducta clínica ante un lesionado con un cuerpo extraño intraocular de origen vegetal y de gran tamaño, se destacan la importancia del examen ocular por el oftalmólogo de guardia, el valor de los estudios radiográficos y la necesaria participación de especialistas en Otorrinolaringología durante la valoración del caso. Resulta oportuno señalar que en Timor Oriental no existía la especialidad de Neurocirugía, de manera que fue más difícil la atención al paciente, pues el trayecto del cuerpo extraño pudo haber lesionado el encéfalo (lo cual afortunadamente no sucedió); también debe aclararse que en el momento del ingreso en la institución hospitalaria no estaban funcionando los equipos para la realización de ecografía y TAC.

La acción oftalmológica debe ser precisa y certera, con la ejecución de los estudios pertinentes según las posibilidades de cada país, y se procederá a la extracción del cuerpo extraño con el cuidado y la rigurosidad necesarios para dañar lo menos posible el globo ocular y evitar secuelas visuales y psicológicas en la persona lesionada, debido a la repercusión psicosocial que esto conlleva.

El apoyo del especialista en Otorrinolaringología resultó importante en la atención del niño, pues se extrajo un fragmento del cuerpo extraño que no era visible a los oftalmólogos y que pudo derivar en una sepsis. Lo anterior corrobora que la labor multidisciplinaria es vital en la solución de muchos traumatismos similares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pinto A, Brunese L, Daniele S, Faggian A, Guarnieri G, Muto M, et al. Role of computed tomography in the assessment of intraorbital foreign bodies. *Semin Ultrasound CT MR.* 2012; 33(5): 392–5.
2. Shelsta HN, Bilyk JR, Rubin PA, Penne RB, Carrasco JR. Wooden intraorbital foreign body injuries: Clinical characteristics and outcomes of 23 patients. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2010; 26(4): 238–44.
3. Cabarga Haro CE, González Mesa MI, Legrá Nápoles S, Abreu Velásquez M. Caso clínico. Cuerpo extraño intraorbitario. *Rev Electr Portales Médicos.* 2009 [citado 16 Ene 2016]; 4(5).
4. Liu D. Common denominators in retained orbital wooden foreign body. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2010; 26(6): 45-8.
5. Lin KY, Ngai P, Echevoyen JC, Tao JP. Imaging in orbital trauma. *Saudi J Ophthalmol.* 2012; 26(4): 427–32.
6. Czyz CN, Petrie TP, Harder JD, Cahill KV, Foster JA. Intraorbital foreign body projectile as a consideration for unilateral pupillary defect. *Int J Emerg Med.* 2012; 5: 14.

7. Markowski J, Dziubdziela W, Gierak T, Witkowska M, Mrukwa-Kominek E, Niedzielska I, et al. Intraorbital foreign bodies--5 own cases and review of literature. *Otolaryngol Pol.* 2012; 66(4): 295-300.
8. Mahmood U, Hiro M, Pappas-Politis E, Payne WG. Intraorbital wooden foreign body. *Eplasty.* 2012 [citado 16 Ene 2016]; 12.
9. Vargas Romero DM, Takane Imay M, Olvera Morales O, Koga Nakamura W, Almendárez Reyna JE, González González MC. Reporte de un caso. Cuerpo extraño intraorbitario. *Rev Mex Oftalmol.* 2016; 90(1): 23-7.
10. García Mayet I, Hormigó Belett A, Hormigó Puertas IF, Alonso Fajardo AE, Simoneau Hormigó OJ. Presentación inusual de un cuerpo extraño intraorbitario gigante. *MEDISAN.* 2007 [citado 16 Ene 2016]; 11(2).

Recibido: 28 de abril de 2016.

Aprobado: 13 de mayo de 2016.

*Miriam Vila Mustelier.* Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [vila@medired.scu.sld.cu](mailto:vila@medired.scu.sld.cu)