

# Cuerpo extraño intraocular tras traumatismo

## *Post-traumatic intraocular foreign body*

BAETA L<sup>1</sup>, CABRERA F<sup>1</sup>, DÍAZ C<sup>1</sup>, CABRERA B<sup>1</sup>, JEREZ E<sup>1</sup>, CRESPO A<sup>1</sup>, MESA F<sup>1</sup>,  
CARDONA P<sup>2</sup>

### RESUMEN

**Caso clínico:** Presentamos el caso clínico de un paciente de 24 años de edad con cuerpo extraño metálico intraocular tras traumatismo con objeto punzante.

**Discusión:** La presencia de un cuerpo extraño intraocular (CEI) supone un reto para el oftalmólogo, tanto por la cirugía requerida, como por las complicaciones asociadas.

**Palabras clave:** Cuerpo extraño intraocular. Vitrectomía via pars plana.

### ABSTRACT

**Case report:** We present the clinical case of a 24 year-old-man who had a retained intraocular metallic foreign body after an accident with a sharp object.

**Discusión:** The presence of an intraocular foreign body is a major challenge to the ophthalmologist, considering the surgery needed and the complications associated with it.

**Key words:** Retained intraocular body. Pars plana vitrectomy.

---

El traumatismo penetrante es la principal causa de disminución de agudeza visual (AV) en adultos jóvenes (1). Se puede encontrar un CEI en el 14%-45% de las perforaciones oculares (2,3). La endoftalmitis, el pucker macular o el desprendimiento de retina (DR), son complicaciones a tener en cuenta, incluso tras extraer el CEI.

### CASO CLÍNICO

Presentamos el caso clínico de un varón de 24 años de edad que sufrió un traumatismo en ojo derecho (OD) al trabajar con un objeto punzante.

A la exploración presentaba una agudeza visual (AV) en OD de movimiento de manos

---

Servicio de Oftalmología. Hospital Insular. Las Palmas de Gran Canaria.

<sup>1</sup> Licenciado en Medicina.

<sup>2</sup> Doctor en Medicina.

Correspondencia:  
Lidia Baeta Bayón  
Hospital Insular  
Servicio de Oftalmología  
Avenida Marítima del Sur, s/n  
Las Palmas de Gran Canaria

que llegaba a 0,4 con estenopéico. La biomicroscopía mostró una laceración corneal en el cuadrante ínfero temporal de 3 milímetros (mm), así como una catarata traumática de localización inferior. Se apreció un cuerpo extraño metálico de aproximadamente 4 mm de longitud, en vítreo anterior. Aunque la opacificación de los medios impedía una óptima visualización de la retina, ésta parecía no afectada.

Se sometió al paciente a tratamiento quirúrgico, practicándose cierre de la rotura corneal. La catarata presentaba rotura de la cápsula anterior y posterior. Se practicó una capsulorrexia, así como hidrodisección cristaliniiana, provocándose una extensión de la rotura capsular y caída de material cristaliniiano a cámara vítrea. Se realizó vitrectomía anterior. Para evitar una manipulación excesiva del vítreo se decidió una segunda intervención para extraer los restos cristaliniiano, así como el CEI.

Al finalizar la intervención se efectuó una tomografía computerizada (TC). Al recibir la TC nos llamó la atención que el CEI apare-

ciese enclavado en región escleral temporal y no en vítreo anterior, tal y como se describió en la primera exploración (figs. 1 y 2). Al examinar al paciente 8 horas tras la intervención se aprecia la presencia de un CEI enclavado en retina, en arcada temporal inferior (ATI) y rodeado por una zona hemorrágica.

Se pospuso la cirugía de extracción de CEI, así como la de los restos cristaliniianos a la espera de un desprendimiento de vítreo posterior espontáneo (DVPE). El paciente fue controlado estrechamente no apreciándose reacción inflamatoria u otra complicación.

Dado que la anamnesis no ofrecía datos concluyentes que pudieran establecer la composición del CEI y ante la posibilidad de un origen férrico, se decidió reintervenir al cabo de 6 días, aunque no se había producido el DVPE. En este segundo proceso se colocó un cerclaje a 13 mm de limbo y se realizó una VPP, extrayéndose los restos cristaliniianos residuales de la primera intervención. Tras tinción con triamcinolona se liberó la membrana hialoidea, y se retiró el CEI enclavado en retina-coroides a nivel de la ATI, mediante pinza de cuerpo extraño y aumentando al mismo tiempo la presión de infusión para controlar el sangrado coroideo. Ampliando la esclerotomía nasal se extrajo el CEI, que medía 4 mm. La retinotomía traumática se rodeó con láser argón. Por último se dejó como tamponador  $C_3F_8$  al 14%.

El curso postoperatorio fue excelente. Al cabo de un mes tras la intervención, el paciente desarrolló una membrana epirretiniana, confirmada por tomografía de coherencia óptica, que se extendía desde la zona de retinotomía donde se encontraba el CEI hasta la región temporal de la mácula, sin generar tracciones.

Actualmente el paciente presenta una AV de 1/3 con corrección y se encuentra pendiente de un implante secundario de lente intraocular de cámara anterior anclada a iris.

## DISCUSIÓN

El avance de la cirugía vitreoretiniana ha permitido librar a muchos ojos con CEI de la enucleación. Sin embargo, existen muchos



Fig. 1: TC Corte axial. Apréciase el CEI enclavado en esclera temporal.



Fig. 2: TC. Vista Coronal.

puntos a tener en cuenta a la hora de valorar el pronóstico de un ojo con un CEI aparte de la posibilidad de practicar una intervención de última generación. De este modo, existen unos factores en relación al CEI, como el tamaño, el material, la trayectoria o la respuesta inflamatoria secundaria (3), y otros no relacionados como la AV inicial, entrada escleral o córneo-escleral, afectación del cristalino o hemorragia vítrea. Todos ellos ensombrecen el resultado final.

De un 5% a un 21% de los pacientes muestran un DR en el momento de la exploración. No obstante, la presencia del CEI supone un mayor riesgo de desarrollar un DR postquirúrgico por presentar tracciones vítreas y roturas retinianas periféricas. Con los nuevos instrumentos (lente de campo amplio... etc.), el porcentaje de pacientes que sufría un DR tras la intervención ha disminuido, pero a un así se calcula que existe una incidencia de DR postquirúrgico de un 6% a un 32% (2). Algunos estudios han propuesto el colocar en todos los traumatismos con CEI, un cerclaje escleral con el fin de disminuir las tracciones en la base del vítreo, y prevenir el DR futuro (3). En nuestro paciente se colocó un explante de 2,5 mm a 13 mm de limbo profiláctico, sin que se hubiera apreciado desgarro o roto prequirúrgicos.

La endoftalmitis es otra complicación seria en el ojo con CEI. La incidencia de la misma puede variar de 0% a 17%<sup>2</sup>, frente al 26% de cultivos positivos que se encuentra en muestras obtenidas de ojos con CEI (4). La posibilidad de padecer una endoftalmitis es mucho más alta, en aquellos pacientes que también presentan una catarata traumática sobreañadida. De modo tal, que se baraja la posibilidad que la interfase vítreo-cristaliniana sea un excelente caldo de cultivo, o que la inflamación secundaria a la rotura cristaliniana suponga un compromiso inmunológico frente a microorganismos patógenos (4). De cara a la profilaxis antibiótica, parece no existir un beneficio claro para disminuir el riesgo de infección, ya sea mediante antibioterapia intravítrea o sistémica. Mientras algunos autores recomiendan antibioterapia sistémica tras un traumatismo perforante, independientemente de la presencia o no de un CEI (5),

no existe evidencia clínica al respecto. Los antibióticos intravítreos, se recomiendan en ojos con alta probabilidad de sufrir endoftalmitis, entendiéndose como tal aquellos que presentan 2 ó 3 de los factores considerados de alto riesgo (primera cirugía tras 24 horas, herida sucia o afectación del cristalino) (4). En nuestro paciente se administró antibioterapia sistémica desde el momento del diagnóstico.

El pucker macular se encuentra en un 12,5% a un 60% de los pacientes. La posibilidad del mismo, no está relacionada con el tipo o el tamaño del CEI, pero sí con el hecho de haberse enclavado en la retina (6,7). Nuestro paciente presentó una membrana epirretiniana un mes después de la vitrectomía, la cual se extendía desde la zona de impacto hasta la región temporal macular. La misma se confirmó por tomografía de coherencia óptica. Actualmente no cumple criterios quirúrgicos.

Una de las mayores incertidumbres ante una perforación con CEI, es decidir el momento idóneo de extraer el cuerpo extraño. No existe consenso al respecto. El decidir resolver la situación en una o dos cirugías radica principalmente en la capacidad del primer cirujano que realiza el diagnóstico, en desarrollar una cirugía vitreoretiniana. De todos modos, mientras que algunos autores recomiendan la cirugía completa en las primeras 24 horas con el fin de disminuir las complicaciones, otros abogan por una cirugía en dos tiempos, uno primero, dedicado a cerrar la vía de entrada y un segundo tiempo, a partir de 24 horas con la finalidad de estudiar con detenimiento las alternativas quirúrgicas, y a la espera de un desprendimiento de vítreo posterior espontáneo, infrecuente en adultos jóvenes, que facilite la cirugía. En el caso de estos últimos el retrasar la intervención no se ha asociado con un mayor riesgo de endoftalmitis o DR (2,4).

En nuestro paciente se retrasó la cirugía de la extracción del CEI, y no hemos observado ninguna consecuencia asociada al respecto. No recomendamos el retrasar la cirugía del CEI, pero sí el ofrecer al paciente el momento quirúrgico idóneo que implique el mejor pronóstico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jost B. Jonas, MD, Wido M. Budde, MD. Early versus late removal of retained intraocular foreign bodies. *Retina* 19: 193-197, 1999.
2. Vivek B. Wani, Mubarak Al- Ajmi, Lukman thalib, Rajavardhan V. Azad, Mohsen Sabti. Vitrectomy for posterior segment intraocular foreign bodies. Visual results and prognotic factors. *Retina* 23: 654-660, 2003.
3. Raj Vardhan Azad MD FRCS, Neena Kumar MD, Yog Raj Sharma MD, Rajpal Vohra MD. Role of prophylactic scleral buckling in the management of retained intraocular foreign bodies. *Clinical and Experimental Ophthalmology* 32: 58-61. 2004.
4. Rohan W. Essex, MBBS, FRANZCO, Ping Yi, MB, MPH, Patrick G.P. Charles, MBBS, FRACP, Penélope J. Allen, MBBS, FRANZCO: Post-traumatic Endophthalmitis. *Ophthalmology*: 111: 2015-2022. 2004.
5. Ariyasu RG, Kumar S, LaBree LD, et al. Microorganisms cultured from the anterior chamber of ruptured globes at the time of repair. *Am j Ophthalmology*. 1995; 119: 181-188. 1995.
6. Masoud Soheilian. MD, Mostaf Feghi. MD, Shahin Yazdani. Md et al. Surgical Management of non-metallic and non-magnetic intraocular foreign bodies. *Ophthalmic Surg lasers imaing* 2005; 36: 189-196.
7. Slusher MM. Intraretinal foreign bodies: management and observations. *Retina*. 1990;10 (sspl 1): 50-54.