

Cuerpo extraño orbitario gigante: informe de un caso

María Alejandra Gómez, Denisse Bertrand

Servicio de Oftalmología del Hospital Ángel C. Padilla, San Miguel de Tucumán, Argentina.

Recibido: 2 de junio de 2017.

Aprobado: 31 de julio de 2017.

Correspondencia

Dra. María Alejandra Gómez
Hospital Ángel C. Padilla
Alberdi 550
4000 San Miguel de Tucumán
Teléfono: 0381 412-0554
m.alejandragomez@hotmail.com

Oftalmol Clin Exp (ISSN 1851-2658)
2017; 10(4): 134-140.

Resumen

Objetivo. Informar el caso de un paciente traumatizado con cuerpo extraño orbitario de gran tamaño.

Materiales y métodos. Paciente de 44 años consulta por guardia refiriendo explosión mientras reparaba un auto. Al examen externo se visualiza cuerpo extraño alojado en órbita izquierda. AV: OD: 10/10; OI: no luz. BMC: OD: sin particularidades; OI: cuerpo extraño metálico. PIO: OD: 20 mmHg; OI: impracticable. Radiografía de cráneo: se visualiza cuerpo extraño radiopaco que ocupa todo el volumen orbitario.

Resultado. Se realiza extracción quirúrgica del cuerpo extraño y exploración intraoperatoria de la órbita donde se constata estallido del globo ocular. Se procede a enuclear. Antes del alta el fondo de ojo del OD muestra: papila rosada bordes netos excavada 0,8, vasos de trayecto y calibre conservado, mácula con buen brillo. Se solicita CDP y campo visual. Se diagnostica glaucoma crónico de ángulo abierto en OD y se inicia su tratamiento.

Conclusión. Se relata lo ocurrido con un cuerpo extraño intraocular metálico gigante, donde se impone destacar la importancia del examen ocular realizado por el oftalmólogo de guardia, el valor de los estudios radiográficos efectuados y la necesaria interconsulta con especialistas en neurocirugía. Realizar el examen completo a pacientes traumatizados puede revelar patologías no diagnosticadas. En éste era fundamental el diagnóstico del glaucoma sobre todo porque es ojo único. Se debe tener siempre en

cuenta los aspectos psicológicos del enfermo y de ser posible siempre adaptar la cascarilla protésica.

Giant orbital foreign body: a case-report

Abstract

Objective. To report on a case of large orbital foreign body trauma.

Materials and methods. Forty-four-year-old patient presenting to the emergency department after an explosion while repairing his car. External examination revealed the presence of a foreign body located in the left orbit. VA: RE: 10/10; LE: no light perception; BMC: RE: unremarkable; LE: metallic foreign body. IOP: RE: 20 mmHg; LE: impracticable. Skull x-rays: presence of a radiopaque foreign body covering the total orbital volume.

Results. The foreign body was removed surgically and intraoperative orbital exploration performed revealed ocular globe rupture. Enucleation was then decided and carried out. Before discharge, funduscopy of the RE evidenced: pink cupped optic disc with well-defined margins (C/D ratio: 0.8), vessels with preserved course and caliber, and good macular brightness. Tests ordered were DPC and perimetry. Diagnosis of chronic open-angle glaucoma was made and therapy was initiated.

Conclusion. The steps followed in a case of giant metallic intraocular foreign body are described herein, with a highlight on the importance of ophthalmic examination carried out by the emergency ophthalmologist, and stressing the value of the x-ray studies performed and of the patient's referral to neurosurgeons. Thorough examination in trauma patients can reveal undiagnosed conditions. In this case, glaucoma diagnosis was critical because of the fact that it involved a single-eyed patient. Psychologic aspects of patients should always be born in mind, and the prosthetic shell should be adapted whenever possible.

Key words: orbit, foreign bodies, additional tests.

Corpo estranho orbitário gigante: informe de um caso

Resumo

Objetivo. Informar o caso de um paciente traumatizado com corpo estranho orbitário de grande tamanho.

Materiais e métodos. Paciente de 44 anos consulta por plantão referindo explosão enquanto reparava um carro. No exame externo se visualiza corpo estranho alojado na órbita esquerda. AV: OD: 10/10; OI: não luz. BMC: OD: sem particularidades; OI: corpo estranho metálico. PIO: OD: 20 mmHg; OI: impraticável. Radiografia de crânio: se visualiza corpo estranho radiopaco ocupando todo o volume orbitário.

Resultado. Realiza-se extração cirúrgica do corpo estranho e exploração intraoperatória da órbita onde se constata explosão do globo ocular. Procedese a enucleação. Antes da alta médica, o fundo de olho do OD mostra: papila cor-de-rosa e bordas netas escavadas 0,8, vasos de trajeto e calibre conservado, mácula com bom brilho. Solicita-se CDP e campo visual. Diagnostica-se glaucoma crônico de ângulo aberto em OD e se inicia seu tratamento.

Conclusão. Relata-se o acontecido com um corpo estranho intraocular metálico gigante, onde se impõe destacar a importância do exame ocular realizado pelo oftalmologista do plantão, o valor dos estudos radiográficos efetuados e a necessária interconsulta com especialistas em neurocirurgia. Realizar o exame completo em pacientes traumatizados pode revelar patologias não diagnosticadas. Nesse caso, era fundamental o diagnóstico do glaucoma, sobre tudo porque se trata de olho único. Devem-se considerar sempre os aspectos psicológicos do doente e, caso for possível, sempre adaptar a casca protésica.

Palavras chave: órbita, corpos estranhos, exames complementários.

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, con dependencia de la composición del cuerpo extraño, de su tamaño y 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 imagenológicos, principalmente la tomografía axial computarizada (TAC), constituyen una herramienta importante para el diagnóstico y la toma de decisiones¹. Generalmente, los cuerpos extraños penetran en la órbita y se deslizan entre la pared orbitaria y el globo ocular, respetan en ocasiones a este último, pero cuando ganan velocidad y son de tamaño considerable, el traumatismo es capaz de destruir el ojo. Por fortuna, raras veces atraviesan la órbita para penetrar en los senos perinasales o el espacio intracraneal². Este tipo de traumatismo afecta predominantemente al sexo masculino, entre la segunda y tercera décadas de la vida por las características de la labor que suelen desarrollar los varones, aunque es posible que ocurra, si bien en menor cuantía, durante la ejecución de juegos infantiles y actividades deportivas³.

Material y métodos

Paciente de 44 años consulta por guardia refiriendo explosión mientras reparaba un auto. Al examen externo se visualiza cuerpo extraño alojado en órbita izquierda. Agudeza visual OD:10/10, OI: no luz. Biomicroscopía: OD: sin particularidades, OI: cuerpo extraño metálico. Presión intraocular: OD: 20 mmHg, OI: impracticable.

Se solicita radiografía de cráneo donde se visualiza cuerpo extraño radiopaco que ocupa todo el volumen orbitario sin que se vean fracturas.

Se interna al paciente, se realiza extracción quirúrgica del cuerpo extraño y exploración intraoperatoria de la órbita donde se constata estallido del globo ocular. Se procede a enucleación y a implantar una prótesis interna de hidroxapatita de 20 mm recubierta con esclera donante a la cual se fijan los músculos extraoculares con vicryl 5.0, lo más cercano a su posición en condi-



Figura 1. En el ingreso del paciente presentaba cuerpo extraño metálico de gran tamaño ocupando órbita izquierda.



Figura 2. Visualización de perfil del cuerpo extraño intraorbitario.

ciones normales. Antes del alta se realiza fondo de ojo OD: papila rosada bordes netos excavada 0,8, vasos de trayecto y calibre conservado, mácula con buen brillo. Se solicita CDP y campo visual. Se diagnostica glaucoma crónico de ángulo abierto en OD por lo cual se inicia su tratamiento.

Discusión

La afectación del globo ocular y sus anejos es un hecho frecuente en las agresiones físicas, accidentes laborales y de circulación. Los problemas asociados con los accidentes laborales que afectan a la vista son muy comunes. Sin embargo, si se utilizara una protección ocular adecuada se podrían prevenir lesiones oculares. Las lesiones oculares más frecuentes en el trabajo pueden ser el resultado del uso de sustancias químicas o cuer-

pos extraños dentro del ojo y de cortes de la córnea. Salpicaduras con grasa y aceite, quemaduras con vapor, exposición a la radiación ultravioleta e infrarroja y astillas de madera o metal son otras de las posibles causas de lesiones⁴. En muchas ocasiones la patología producida es de carácter banal y no entrañan dificultad en su interpretación ni en establecer el nexo de causalidad entre el agente vulnerante y la lesión⁵. No obstante, con relativa frecuencia el traumatismo se produce sobre un ojo previamente patológico, como podría haber sido el del paciente presentado, si se tiene en cuenta el ojo contralateral. Las responsabilidades medicolegales en cualquier traumatismo ocular corresponden al médico que recibe y atiende inicialmente a la persona afectada, por lo que éste debe realizar una valoración clínica rigurosa, ya que de ello dependerá el pronóstico, no sólo del ojo sino de la vida del paciente, dadas



Figura 3. Radiografía de cráneo de perfil donde se visualiza cuerpo extraño metálico que ocupa toda la cavidad orbitaria.

las estructuras nobles que están en proximidad a la órbita.

En sentido general, los cuerpos extraños lesionan aproximadamente 87% de los hombres, sobre todo de 20 a 40 años como promedio. En cuanto a la actividad que estaban desarrollando al producirse el traumatismo, el 50% de los casos fue durante el trabajo, pues muchos se desempeñan en labores físicas. Esto más los datos estadísticos hallados coinciden con los del paciente tratado⁶.

La conducta quirúrgica que se optó dado el hallazgo durante la exploración y los estudios radiográficos no tenía lugar a dudas. Lo importante de este caso fue la evaluación posterior completa del ojo contralateral, en el que se diagnosticó una patología evolutiva potencialmente incapacitante a largo plazo. Muchas veces esto queda de lado debido a que el médico que recibe al paciente luego pierde contacto con él.

Los traumatismos del globo ocular y sus anexos suelen afectar la psiquis del paciente y su desempeño económico-social, por la repercusión sobre la visión y el aspecto antiestético que algunos provocan⁷. Se ha calculado que alrededor del 10% de los pacientes hospitalizados con este diagnóstico pierde la visión útil del ojo⁸. Al tener en cuenta el impacto psicológico de la enucleación se gestionó mediante el servicio social la provisión de cascarilla cosmética.

La cavidad enucleada es un complejo sistema formado por músculos, cápsula de Tenon, glándula lagrimal, grasa orbitaria, tejido conectivo fibroso, arterias, venas y nervios que coexisten en el interior de los huesos orbitarios. La extirpación quirúrgica de un ojo, combinada con la inserción de un implante orbitario, produce alteraciones estructurales y funcionales de la interrelación entre los tejidos. Al déficit volumétrico generado por la pérdida del ojo se le puede añadir una lipólisis asociada al traumatismo orbitario o, más raramente, a una manipulación quirúrgica exagerada. La base fisiopatológica de los problemas asociados con la anoftalmía está en las alteraciones de la arquitectura espacial y las interrelaciones entre los múltiples componentes tisulares de la órbita, no habiendo alteraciones significativas a nivel circulatorio o metabólico, atrofia grasa o cicatrización exagerada en la mayoría de los casos.



Figura 4. Comparación del tamaño del cuerpo extraño extraído.

Al tener en cuenta estos parámetros se procedió a la implantación de una prótesis interna de hidroxiapatita de 20 mm según la técnica descrita previamente. Luego de un mes de realizada la cirugía el paciente fue derivado a un ocularista para la realización de la cascarilla cosmética de polimetilmetacrilato.

El tipo de protección ocular que ocupa el trabajador debe definirse de acuerdo con la labor que desempeñe. Pueden ser lentes de seguridad, gafas de protección, casco de soldar, entre otros.

Los letreros que indiquen el requisito de utilizar protección ocular deben colocarse a la vista de todas las personas que ingresen al área de trabajo que requiere la protección ocular de calidad industrial.

Además de la protección y la adecuada señalización en el lugar de trabajo se pueden prevenir los traumatismos capacitando a los trabajadores para reconocer los peligros para la vista que involucra su labor y el uso y cuidado apropiados que

deben hacer del equipo para protección ocular. Los trabajadores en áreas peligrosas deben saber también qué hacer en caso de ocurrir una lesión en los ojos. En todos los casos de lesiones en los ojos debe buscarse atención médica profesional tan pronto como sea posible después de brindar la ayuda de primeros auxilios.

Conclusión

Este artículo contempla la descripción de lo ocurrido con un cuerpo extraño intraocular metálico gigante, donde se impone destacar la importancia del examen ocular realizado por el oftalmólogo de guardia, el valor de los estudios radiográficos efectuados y la necesaria interconsulta con especialistas en neurocirugía. Realizar un examen completo a pacientes traumatizados puede revelar patologías no diagnosticadas; en este paciente era fundamental el diagnóstico del glaucoma considerando sobre todo que es ojo único. Se debe tener siempre en cuenta los aspectos psicológicos que enfrentará el paciente y de ser posible adaptar una cascarilla protésica.

Referencias

1. Vila Mustelier M, Luis Pozo J, Pérez AC. Cuerpo extraño intraorbitario de gran tamaño en un niño. *MEDISAN* [online] 2016; 20: 2144-49.
2. García Mayet I *et al.* Presentación inusual de un cuerpo extraño intraorbitario gigante. *MEDISAN* 2007;11(2). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol11_2_07/san15207.pdf

3. Leonard M, Parver M, Dante J, Pieramici D. Issues in ocular trauma. *Ophthalmol Clin North Am* 1995; 8: 609-10.
4. *Prevención de accidentes oculares en el trabajo*. [S.l.] : Salud a la vista, 2012. Disponible en <http://www.saludalavista.com/2011/02/prevencion-de-accidentes-oculares-en-el-trabajo/> (consultado: 24 jun. 2017).
5. Moreno Cantero F, Fagúndez Vargas MA. Traumatismos oculares: aspectos médico-legales. *Cuad Med Forense* 2002; 29: 5-19.
6. Contreras Silva A. Traumatología ocular. En: *Cirugía* [en línea]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bib-virtual/libros/Medicina/cirugia/Tomo_IV/trauma_ocular.htm (consulta: 2 jun. 2017).
7. Andrade SA, Siqueira Bisneto O, Moreira H, Moreira CA. Traumas oculopalpebrais no serviço de pronto-atendimento oftalmológico do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. *Arq Bras Oftalmol* 1999; 62: 585-9.
8. Gelen Welch Ruiz G, Fundora Salgado V, Martínez Ribalta J, Zerquera Rodríguez T. Traumatismos oculares. *Rev Cubana Oftalmol* 2007; 20.

Lectura recomendada

Argentina. Ley 19587 sobre higiene y seguridad en el trabajo. Disponible en: http://www.fcnym.unlp.edu.ar/uploads/docs/ley_19587_sobre_higiene_y_seguridad_en_el_trabajo.pdf (consulta: julio 2017).