

# Luxação traumática do bulbo ocular causada por acidente automobilístico

## *Traumatic eye luxation caused by automobilistic accident*

Abelardo Couto Junior<sup>1</sup>, Bruno Magalhães Junqueira<sup>2</sup>, Daniel Almeida de Oliveira<sup>3</sup>

### RESUMO

Descreve-se um paciente com trauma ocular grave causada por acidente automobilístico que acarretou luxação total de bulbo ocular.

**Descritores:** Traumatismos oculares; Fraturas orbitárias; Acidentes de trânsito; Relatos de casos

### ABSTRACT

Description of a patient with grave ocular trauma caused by a traffic accident that it followed by total luxation of the eye.

**Keywords:** Eye injuries; Orbital fractures; Accidents traffic ; Case reports

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de Valença; Instituto Benjamin Constant – Ministério da Educação - RJ; PUC – RIO/SBO - RJ, Brasil;

<sup>2</sup>Instituto Benjamin Constant – Ministério da Educação (RJ), Brasil;

<sup>3</sup>Instituto Benjamin Constant –Ministério da Educação (RJ), Brasil.

Trabalho realizado no Instituto Benjamin Constant – Ministério da Educação (RJ), Brasil.

Os autores declaram inexistir conflitos de interesses

Recebido para publicação em 5/11/2010 - Aceito para publicação em 28/8/2011

## INTRODUÇÃO

O trauma maxilo-facial, muito frequente nas grandes emergências, é responsável por substancial acometimento visual de suas vítimas. Segundo estudos realizados nos Estados Unidos, o trauma ocular é a causa mais comum de cegueira unilateral, e responsável por 7% da cegueira bilateral na faixa etária de 20 a 64 anos<sup>(1)</sup>.

Acidentes automobilísticos, traumatismos ocupacionais e violência constituem as principais causas de lesões oculares em adultos jovens<sup>(1)</sup>. O trauma ocular é sem dúvida, um problema de saúde pública, visto que as repercussões social e econômica causadas por ele ocasionam incapacidade temporária ou permanente do olho afetado<sup>(2)</sup>.

Em estudos sobre o perfil epidemiológico do trauma ocular no Brasil, observa-se uma elevada proporção de acidentes automobilísticos, em que os envolvidos não estavam utilizando o cinto de segurança e/ou consumiram bebida alcoólica, apesar das medidas de impacto tomadas pelo governo para controlar os acidentes<sup>(2,3)</sup>.

A avulsão do nervo óptico é frequentemente secundário a acidentes automobilísticos e a traumas esportivos, principalmente no basquete. Mais rara é a associação entre avulsão do nervo óptico e luxação do olho para fora da órbita<sup>(4)</sup>.

Este trabalho tem por objetivo relatar um caso dramático de luxação total do bulbo ocular e fratura em “blow out” orbitária, de um adulto que dirigia embriagado e sem utilizar o cinto de segurança.

### Relato de caso

Paciente masculino, 48 anos, farmacêutico, foi vítima de acidente automobilístico em 1997.

Refere ingestão de bebida alcoólica previamente ao acidente, tendo perdido a direção de seu automóvel, que se chocou contra uma árvore. Não utilizava cinto de segurança na ocasião, apresentando, então, traumatismos facial e torácico.

Levado ao Hospital Municipal Souza Aguiar, pelo Corpo de Bombeiros –RJ, onde foi diagnosticada luxação total do bulbo ocular esquerdo (Figura 1) com secção traumática do nervo óptico (Figura 2).

O exame de tomografia computadorizada confirmou a luxação do bulbo ocular, revelando ainda múltiplas fraturas da órbita esquerda (inferior, medial e lateral) e dos ossos nasais.

Após sete dias, foi submetido ao seguinte tratamento cirúrgico:

1- Enucleação, com implante de polietileno Medpor® 16mm;

2- Reconstrução orbitária bilateral: correção bilateral de fratura em “Blow out” da órbita com implante de Medpor® tipo BarrierSheet 1mm de espessura, e osteossíntese dos rebordos orbitários lateral e inferior



Figura 1: Luxação total do globo ocular da cavidade orbitária, decorrente de acidente automobilístico

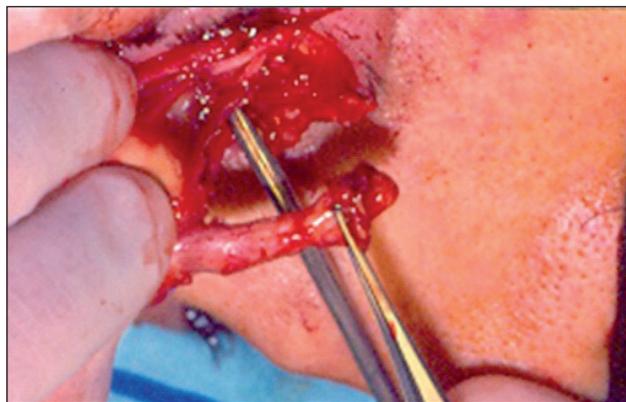


Figura 2: Aspecto da secção traumática do nervo óptico

bilateralmente com fios de aço.

No seguimento ambulatorial, apresentou boa cicatrização das feridas cirúrgicas e bom aspecto no olho enucleado (Figura 3). O exame do olho remanescente (direito) não apresentou nenhuma alteração a biomicroscopia e fundo de olho, com acuidade visual de 20/20 (1,0) e tonometria de aplanção de 14mmHg. Na cavidade orbitária esquerda foi adaptada uma lente escleral cosmética.

## DISCUSSÃO

O termo “luxação” do bulbo ocular, refere-se a um deslocamento anterior do bulbo. Já o termo “avulsão” do bulbo ocular descreve bulbos que foram retirados de sua posição anatômica normal devido a uma força externa aplicada. Embora o trauma ocular possa acompanhar fraturas crânio-faciais, enucleação verdadeira é um incidente extremamente raro. Em um estudo prospectivo, foram encontrados 10% de perda visual em consequência de fraturas orbitárias, num total de 119 casos estudados<sup>(5)</sup>.

Dois mecanismos hipotéticos de luxação do bulbo ocular foram propostos:

1- um objeto alongado entra na órbita

medialmente, propulsionando o bulbo adiante;

2- transecção direta nervo óptico ocasionado por objeto penetrante.

Recentemente, a desaceleração abrupta foi descrita como a causa da subluxação bilateral do bulbo ocular<sup>(4)</sup>.

A fratura em “blow-out” se refere a um tipo específico de fratura do assoalho orbitário. Pode ser verdadeira quando não envolve o rebordo orbitário, sendo mais comum a porção póstero-medial do osso maxilar. Entretanto, a associação com fraturas da rima orbitária, do osso etmóide na parede medial e outros ossos da face pode ocorrer com relativa frequência. Os mecanismos etiopatogênicos ainda não estão totalmente esclarecidos. Acredita-se que o impacto de objetos rombos determine a fratura devido ao aumento da pressão intraorbitária, juntamente com a ação mecânica do conteúdo orbitário sobre áreas de fragilidade óssea (assoalho e lâmina do etmóide)<sup>(6)</sup>.

Os cirurgiões geralmente decidem completar a enucleação subtotal em total, e reconstruir com um implante ocular posteriormente. Em nosso caso, foi utilizado o implante sintético de polietileno poroso (Medpor®), que é biointegrável e possibilita o crescimento de vasos para o seu interior, proporcionando um benefício cosmético e psicológico para o paciente. Em uma casuística de 61 cirurgias<sup>(7)</sup>, não foi detectado nenhum caso de infecção ou migração do implante, e apenas dois casos de exposição do mesmo.

Injúria de um ou ambos os bulbos oculares é uma condição frequente no trauma maxilo-facial. Porém, a indicação imediata de enucleação total do bulbo ocular é rara e deve ser evitada se as condições permitirem, a despeito de um prognóstico ocular reservado, pois haveria um menor dano psicológico ao paciente envolvido. Mantêm-se a possibilidade de uma posterior enucleação se necessário<sup>(5,8)</sup>. Lamentavelmente, no caso descrito, devido à condição ocular e a associação à fratura orbitária optou-se pela enucleação em um primeiro tempo.

Segundo François et al.<sup>(9)</sup>, a utilização do cinto de segurança na cidade, mesmo em baixa velocidade, é muito importante, prevenindo quase que a totalidade os acidentes oculares. O cinto de segurança de três pontos de fixação impede a projeção do tórax, evitando o choque do rosto contra o pára-brisa. Já o modelo subabdominal não é recomendável, por ser causa de sérios danos viscerais em caso de colisão veicular.

Dias et al.<sup>(10)</sup> realizaram um estudo no período de janeiro/1979 a março/1980 (época em que a utilização do cinto de segurança era muito pouco difundida, e não obrigatória), com 55 pacientes vítimas de traumatismo ocular por acidente de trânsito que foram atendidos no Hospital Souza Aguiar-RJ. Nenhum dos pacientes usava o cinto de segurança no momento do trauma ocular e todos se encontravam no perímetro urbano.

Em um estudo recente, publicado por Fonseca et al.<sup>(11)</sup> do setor de Cirurgia Plástica do Hospital das Clínicas- USP, o qual relacionava fraturas faciais com acidentes de trânsito,

de pacientes admitidos na emergência do HC do período de fev/2001 a julho/2006, pode-se constatar a importância de se utilizar o cinto de segurança, em todos os assentos dos automóveis. Dos 56 pacientes vítimas de fraturas faciais, e que ocupavam o interior de um automóvel, 21 estavam usando o dispositivo de segurança, enquanto 35 não estavam. Das 323 fraturas faciais encontradas nos 56 pacientes, 104 foram causadas nos que usavam o cinto, e 219 naqueles que não o utilizavam. Os 13 passageiros que eram transportados no banco traseiro, apresentaram 94 linhas de fraturas, e nenhum deles estava utilizando o cinto de segurança.

Mesmo após a obrigatoriedade do uso de cinto de segurança, estabelecido no código de trânsito brasileiro de 1997, acidentes automobilísticos continuam sendo as principais causas de fraturas faciais nos perímetros urbanos das metrópoles de nosso país<sup>(3)</sup>.

Ressalta-se aqui a importância de uma educação no trânsito no sentido de se evitar dirigir sob efeito de bebidas alcoólicas e usar sempre o cinto de segurança, pois no caso em questão, se estas duas medidas tivessem sido seguidas, o paciente não teria perdido um olho.

## REFERÊNCIAS

1. Aragaki GN, Inada ET, Teixeira MF, Almeida Júnior GC, Kashiwabuchi LK. Estudo epidemiológico dos traumas oculares graves em um Hospital Universitário de São José do Rio Preto - SP. *Arq Bras Oftalmol.* 2003;66(4):473-6.
2. Weyll M, Silveira RC, Fonseca Júnior NL. Trauma ocular aberto: características de casos atendidos no complexo Hospitalar Padre Bento de Guarulhos. *Arq Bras Oftalmol.* 2005;68(4):505-10.
3. Silber PC, Souza LB, Tongu MTS. Perfil epidemiológico do trauma ocular penetrante antes e após o novo código de trânsito. *Arq Bras Oftalmol.* 2002;65(4):441-4.
4. LelliGJJr, Demirci H, Frueh BR. Avulsion of the optic nerve with luxation of the eye after motor vehicle accident. *OphthalPlastReconstr Surg.* 2007;23(2):158-60.
5. Tunçbilek G, Işçi E. Traumatic evulsion of the globe: a very rare complication of maxillofacial trauma. *J CraniofacSurg.* 2008;19(2):313-5.
6. Couto Júnior ASC, Moura EM. Fratura “Blow-Out” da órbita. In: Freitas JAH, Cardoso LM. *Trauma ocular.* Rio de Janeiro: Revinter; 2004.
7. Moura EM, Vieira GSS. Uso do implante esférico Medpor®: análise de 61 cirurgias orbitárias. *Arq Bras Oftalmol.* 2007;70(1):7-12.
8. Tárzia RA. Luxação traumática do bulbo ocular causada por acidente doméstico. *Rev Bras Oftalmol.* 2007;66(6):399-402.
9. François J, Van Oye R, Mortiers P. Perforations oculaires par bris de parebrise. *AnnOcul (Paris).* 1976;209(1):25-33.
10. Dias JF, Rezende F, Neurauder R. Traumas oculares por acidentes de trânsito. *Rev Bras Oftalmol.* 1984;43(4):137-41.
11. Fonseca AS, Goldenberg D, Alonso N, Bastos E, Stocchero G, Ferreira MC. Seating position, seat belt wearing, and the consequences in facial fractures in car occupants. *Clinics(São Paulo).* 2007;62(3):289-94

### Autor correspondente:

Abelardo de Souza Couto Jr.  
Av. N. Sra. de Copacabana, 1120/901,  
CEP 22060-000 - Rio de Janeiro – (RJ), Brasil  
e-mail: soluc@ig.com.br/ bjunqueira82@gmail.com