REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP

CASO CLÍNICO

Rev Odontol UNESP. 2012 Mar-Apr; 41(2): 139-142

© 2012 - ISSN 1807-2577

Fratura orbitária tipo blow-out pura em criança: relato de caso clínico

Blow-out fracture in a child: case report

Maiolino Thomaz Fonseca OLIVEIRA[a], Leandro Valentini Junqueira ZOCCOLI[a], Átila Roberto RODRIGUES[a], Lair Mambrini FURTADO[b], Darceny ZANETTA-BARBOSA[b]

[a]Programa de Residência em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Hospital de Clínicas, UFU – Universidade Federal de Uberlândia, 38400-902 Uberlândia - MG, Brasil
[b]Área de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Faculdade de Odontologia, UFU – Universidade Federal de Uberlândia, 38400-902 Uberlândia - MG, Brasil

Resumo

As fraturas do tipo blow-out são aquelas que acometem o soalho orbitário. Podem ser divididas em pura, quando limitadas ao soalho, e impura, quando há o envolvimento do rebordo orbitário. Este trabalho tem como objetivo discutir a dificuldade do diagnóstico imediato quando não há sinais clínicos ou radiográficos evidentes da fratura, bem como ressaltar a importância do exame tomográfico e apresentar um caso clínico de uma fratura do tipo blow-out pura, numa criança de 10 anos, tratada por meio de reconstrução do soalho orbitário utilizando-se malha de titânio.

Descritores: Fratura orbitária; paciente pediátrico; trauma facial.

Abstract

Blow out fractures involve the floor of the orbit. Can be divided in pure, when limited to orbital floor, and impure, when it involves the infra orbital margin. This article aims to discuss the difficulty of immediate diagnosis when there are no evident clinical or radiographic sign, to highlight the importance of computed tomography scan and present a clinical case of pure blow-out fracture, in a 10 year old child, treated by reconstruction of the orbital floor using titanium mesh.

Keywords: Orbital fracture; pediatric patient; facial trauma.

INTRODUÇÃO

As fraturas do tipo blow-out são aquelas que acometem o soalho orbitário, sendo classificadas como puras, quando limitadas ao soalho orbitário, e impuras, quando há envolvimento do rebordo inferior da órbita[1-3].

Teorias - como a pressão hidráulica e a resultante de forças transmitidas do rebordo ao soalho orbitário - têm sido associadas às causas dessas fraturas, dificultando o consenso sobre seu mecanismo patológico[4,5].

O diagnóstico das fraturas do tipo blow-out pode incluir sinais clínicos, como diplopia, distopia, oftalmoplegia, enoftalmia e restrição da motilidade ocular[6-8]. Em fraturas do tipo blow-out pura, o exame radiográfico convencional pode oferecer limitações no diagnóstico, uma vez que a sobreposição de imagens dificulta a apreciação do soalho orbitário[2,4]. Já as tomografias computadorizadas, por meio de cortes coronais, axiais e reconstruções tridimensionais, oferecem condições adequadas para o diagnóstico desse tipo de fratura[9].

O tratamento consiste na abordagem cirúrgica, com desencarceramento do conteúdo orbitário herniado ao seio maxilar e reconstrução do soalho fraturado. Diversos materiais podem ser indicados para reconstrução do defeito ósseo, sendo a malha de titânio um material acessível na rede pública e bastante utilizada no Brasil[10,11].

Com o relato deste caso, enfatiza-se a importância do acompanhamento e do uso de tomografia computadorizada no diagnóstico de pacientes com traumatismo direto ao globo ocular.

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, 10 anos de idade, compareceu ao ambulatório de CTBMF acompanhado pela mãe, com

histórico de trauma direto no globo ocular esquerdo havia dois dias. Ao exame clínico, observou-se edema e hematoma na região periorbitária esquerda. À palpação, não se apresentou degrau ósseo na região zigomática e na margem infraorbitária. O paciente não apresentou queixas quanto à acuidade visual ou a sinais de oftalmoplegia, estando preservada a motilidade ocular. Uma radiografia de Waters foi realizada, evidenciando discreto velamento do seio maxilar envolvido, não sendo observado outro sinal sugestivo de fratura (Figura 1). Diante dos achados, o paciente e o responsável foram orientados sobre a necessidade de acompanhamento clínico para controle do edema. Sete dias após o trauma, em retorno ambulatorial, o paciente apresentou-se com queixa de visão dupla. Ao exame clínico, se observou limitação dos movimentos do globo ocular esquerdo, condições clínicas que sugeriam uma fratura do soalho orbitário. Uma tomografia computadorizada revelou fratura isolada do soalho orbitário esquerdo, com herniação de tecido mole para o interior do seio maxilar (Figura 2). O responsável pelo paciente foi orientado sobre a necessidade de intervenção cirúrgica, aceitando o tratamento.

Figura 1. Radiografia de Waters revelando a dificuldade de se observar imagens sugestivas de fraturas orbitárias.

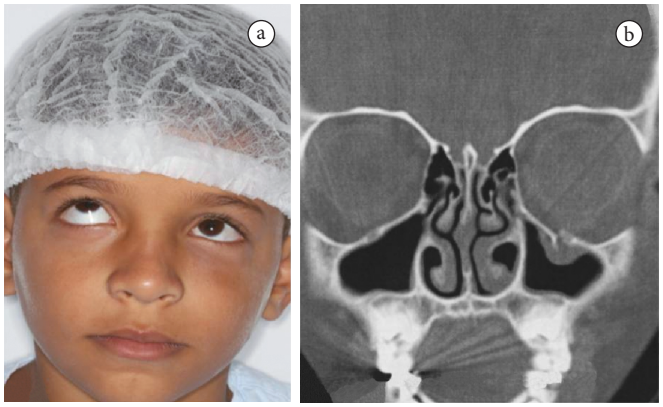

Figura 2. a) Aspecto clínico tardio do paciente apresentado limitação do movimento ocular. b) Tomografia computadorizada (corte coronal) evidenciando a fratura do soalho orbitário.

Sob anestesia geral, com acesso subtarsal, realizou-se a exposição da margem infraorbitária. Prosseguiu-se a exploração do soalho orbitário e a localização da fratura e do conteúdo orbitário herniado para o interior do seio maxilar (Figuras 3 e 4). Realizou-se o desencarceramento do tecido, a localização do defeito ósseo e, em seguida, adaptou-se a malha de titânio a fim de reconstruir o soalho orbitário fraturado (Figura 5). O conteúdo orbitário foi repousado sobre a malha de titânio e os tecidos suturados. Vinte e quatro horas após a cirurgia, o paciente relatou ausência de visão dupla. Num pós-operatório de 90 dias, o paciente não apresentou diplopia ou oftalmoplegia, sendo realizada tomografia computadorizada de controle, na qual se observou um posicionamento da malha de titânio (Figuras 6, 7 e 8).

DISCUSSÃO

As fraturas orbitárias do tipo blow-out pura podem causar uma série de transtornos oculares, uma vez que, com a fratura do soalho orbitário, as estruturas de sustentação do globo ocular podem sofrer alterações de posicionamento, causando diplopia, distopia, oftalmoplegia, entre outras[1, 9].

O diagnóstico imediato desse tipo de fratura apresenta limitação por causa da presença de alterações no tecido mole envolvido. O exame radiográfico convencional, para a fratura blow-out pura, não contribui significativamente para o diagnóstico, uma vez que a apreciação do soalho orbitário é dificultada pela sobreposição de outras estruturas anatômicas.

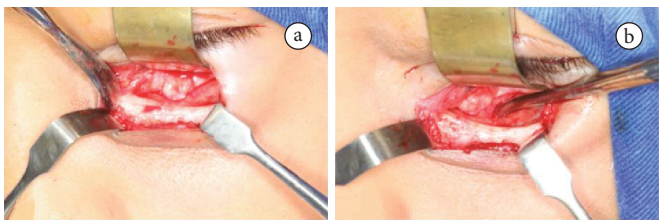

Figura 3. a) Localização da fratura orbitária. b) Desencarceramento do conteúdo orbitário herniado para o interior do seio maxilar.

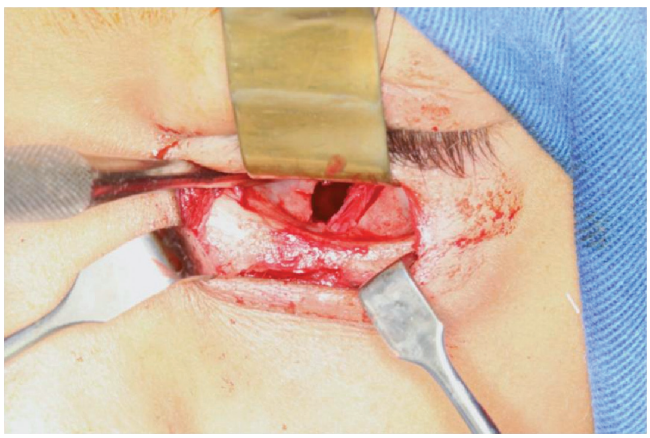

Figura 4. Exposição do soalho orbitário fraturado.

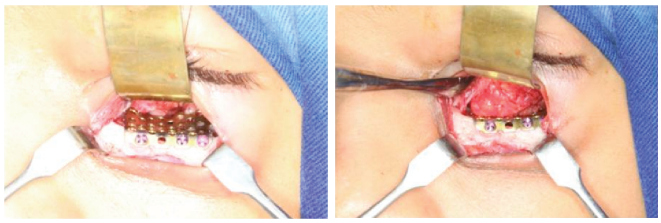

Figura 5. Reconstrução do soalho orbitário com malha de titânio e reposicionamento do conteúdo orbitário sobre a malha.

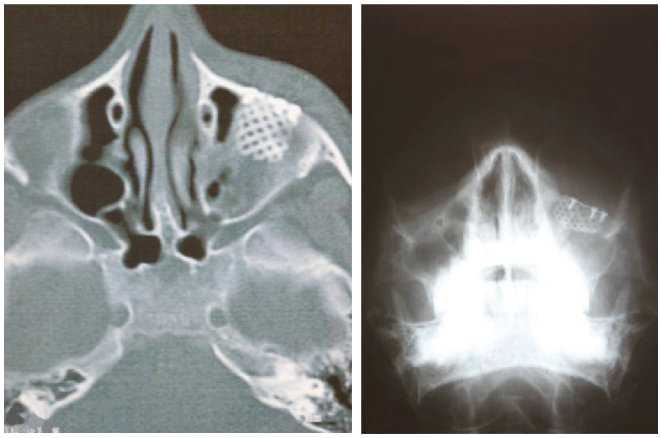

Figura 6. a) Corte tomográfico sagital mostrando o posicionamento adequado da malha de titânio. b) Radiografia de Waters para controle pós-operatório.

Em função da dificuldade de diagnóstico imediato, deve ser realizado um acompanhamento desse paciente até a melhora dos tecidos periorbitários.

No presente relato de caso, durante a avaliação inicial, o paciente não apresentou diplopia ou oftalmoplegia, e o exame radiográfico revelou apenas discreto velamento do seio maxilar esquerdo. Somente após sete dias em acompanhamento, o paciente evoluiu com sinais e sintomas de fratura orbitária do tipo blow-out pura.

A tomografia computadorizada apresenta melhor qualidade na visualização e na interpretação dos tecidos periorbitários[12]. No caso clínico apresentado, após o aparecimento dos sinais e sintomas da fratura blow-out, realizou-se tomografia computadorizada, na qual se observou a herniação do conteúdo orbitário e a fratura do soalho orbitário, sendo esse exame de suma importância para o correto diagnóstico e o tratamento desse tipo de fratura.

Diversos tipos de materiais têm sido utilizados nas reconstruções da órbita, podendo-se optar por material biológico autógeno, como cartilagens de concha de orelha ou de septo nasal, ou enxertos ósseos de diferentes áreas doadoras, bem como outros materiais biocompatíveis. Entre estes, pode-se citar

Figura 7. Aspecto clínico em controle pós-operatório de 90 dias.

Figura 8. Ausência de oftalmoplegia, distopia ou diplopia.

desde o silicone, cada vez menos utilizado, a lâminas de porex e malhas de titânio. É importante ressaltar que as malhas de titânio oferecem grande facilidade de manuseio, disponibilidade no Sistema Único de Saúde, dispensam a necessidade de área doadora e apresentam bons resultados[5,10, 13-16].

CONCLUSÃO

Os sinais e sintomas da fratura do tipo blow-out podem aparecer tardiamente; sendo assim, pacientes com traumatismo direto no globo ocular devem ser acompanhados até a melhora dos tecidos periorbitários.

Os exames radiográficos convencionais oferecem limitações no diagnóstico desse tipo de fratura, sendo necessária a utilização de tomografia computadorizada para um correto diagnóstico e tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Couto Junior AS, Oliveira DA, Mattosinho CCS, Curi R. Fratura de órbita por queda de cavalo e correção de estrabismo. Rev Bras Oftalmol. 2010; 69:180-3. http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72802010000300008
2. Smith B, Regan WF Jr. Blow-out fracture of the orbit; mechanism and correction of internal orbital fracture. Am J Ophthalmol. 1957; 44:733-9. PMid:13487709.
3. Wang NC, Ma L, Wu SY, Yang FR, Tsai YJ. Orbital blow-out fractures in children: characterization and surgical outcome. Chang Gung Med. J 2010; 33: 313-20. PMid:20584509.
4. Iizuka T, Mikkonen P, Paukku P, Lindqvist C. Reconstruction of orbital floor with polydioxanone plate. Int J Oral Maxillofac Surg. 1991; 20: 83-7. http://dx.doi.org/10.1016/S0901-5027(05)80712-X
5. Souza EMR, Rocha RS, Silva LCF. Reconstrução orbitária com tela de titânio: relato de dois casos. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Facial. 2009; 9:75-82.
6. Chi MJ, Ku M, Shin KH, Baek S. An analysis of 733 surgically treated blowout fractures. Ophthalmologica. 2010; 224:167-75. PMid:19776656. http://dx.doi.org/10.1159/000238932
7. Tahiri Y, Lee J, Tahiri M, Sinno H, Williams BH, Lessard L, et al. Preoperative diplopia: the most important prognostic factor for diplopia after surgical repair of pure orbital blowout fracture. J Craniofac Surg. 2010; 21:1038-41. PMid:20613563. http://dx.doi.org/10.1097/SCS.0b013e3181e47c45
8. Kruschewsky LS, Novais TV, Castelo-Branco B, Mello Filho FV. Aspectos epidemiológicos e sequelas nas fraturas de soalho de órbita atendidas em Serviço de Cirurgia Craniomaxilofacial de Salvador, Bahia. Rev Bras Cir Craniomaxilofac. 2010; 13: 216-20.
9. Himori N. Central retinal artery occlusion following severe blow-out fracture in young adult. Clinical Ophthalmology. 2009; 3: 325–8. PMid:19668585. PMCid:2709037.
10. Morain WD, Colby ED, Stauffer ME, Russell CL, Astorian DG. Reconstruction of orbital wall fenestrations with polyglactin 910 film. Plast Reconstr Surg. 1987; 80: 769-74. PMid:2960996. http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198712000-00001
11. Waite PD, Clanton JT. Orbital floor reconstruction with lyophilized dura. J Oral Maxillofac Surg. 1988; 46: 727-30. http://dx.doi.org/10.1016/0278-2391(88)90180-2
12. Egbert JE, May K, Kersten RC, Kulwin DR. Pediatric orbital floor fracture: direct extraocular muscle involvement. Ophthalmology. 2000; 107:1875-9. http://dx.doi.org/10.1016/S0161-6420(00)00334-1
13. Mendonça JCG, Lima CM da C. Reconstrução de assoalho de órbita com lâmina de silicone. Rev Bras Cir Craniomaxilofac. 2011; 14(1): 53-5.
14. Oliveira RB, Silveira RL, Machado RA, Nascimento MMM. Utilização de diferentes materiais de reconstrução em fraturas do assoalho de órbita: relato de seis casos. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Facial. 2005; 5: 43–50.
15. Tabrizi R, Ozkan TB, Mohammadinejad C, Minaee N. Orbital floor reconstruction. J Craniofac Surg. 2010; 21:1142-6. PMid:20613583. http://dx.doi.org/10.1097/SCS.0b013e3181e57241
16. Peron MF, Ferreira GM, Camarini ET, Iwaki Filho L, Farah GJ, Pavan AJ. Levantamento epidemiológico das fraturas do complexo zigomático no Serviço de Residência em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da UEM, no período de 2005 e 2006. Rev Odontol UNESP. 2009; 38(1): 1-5.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Maiolino Thomaz Fonseca Oliveira
Hospital de Clínicas, UFU – Universidade Federal de Uberlândia, 38400-902 Uberlândia - MG, Brasil
e-mail: maiolinothomaz@gmail.com

Recebido: 15/11/2011
Aprovado: 15/12/2011