

RELATO DE CASO

REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO DE MADEIRA INTRA-ORBITAL COM RECONSTRUÇÃO IMEDIATA DE SOALHO ÓRBITAL COM ENXERTO DE RAMO MANDIBULAR EM ABORDAGEM DE URGÊNCIA

RICARDO FRANKLIN GONDIM^{1*}; LUIZA CLERTIANI VIEIRA ALVES¹; JAYARA FERREIRA DE AGUIAR¹; JOSÉ MARIA SAM-PAIO MENEZES JUNIOR¹.

1 – Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do Hospital Instituto Doutor José Frota, Fortaleza- Ceará, Brasil.

Artigo submetido em: XX/XX/2022

Artigo aceito em: XX/XX/2022

Conflitos de interesse: não há.

Autor Correspondente: ricardofgondim@gmail.com.

RESUMO

A complexidade da anatomia orbital torna-se um desafio aos procedimentos em pacientes com corpos estranhos de madeira intraorbitais (CEMIO). O objetivo deste trabalho é relatar a estratégia cirúrgica traçada para remoção do CEMIO e a imediata reconstrução da cavidade orbitária com enxerto autógeno de ramo mandibular. Homem, 21 anos, vítima de trauma orbital com lesão penetrante por fragmento de madeira em região conjuntiva inferior de canto medial de olho esquerdo, sem lesão de globo ocular, com fratura isolada de soalho de órbita. A provável extensão e forma do CEM e fratura orbital foi observada por meio de tomografia computadorizada. Foi realizada cirurgia sob anestesia geral em caráter de urgência para remoção do CEMIO e imediata reconstrução do soalho orbital com enxerto de ramo mandibular. Em acompanhamento pós-operatório, paciente não apresenta queixas funcionais e estéticas, sem alterações oftalmológicas e sem complicações relacionadas ao local doador do enxerto.

Palavras-chave: Enxerto Ósseo; Corpo Estranho; Fratura Orbital; Reconstrução.

ABSTRACT

The complexity of orbital anatomy poses a challenge to procedures in patients with intraorbital wooden foreign bodies (IWFB). The objective of this study is to report the surgical strategy outlined for the removal of the IWFB and the immediate reconstruction of the orbital cavity with an autogenous mandibular ramus graft. Male, 21 years old, victim of orbital trauma with penetrating injury caused by a wood fragment in the lower region of the medial corner of the left eye, without injury to the eyeball, with an isolated fracture of the orbital floor. The probable extent and shape of the wood and orbital fracture was observed by analysis of computed tomography. Surgery was performed under general anesthesia as an emergency to remove the IWFB and immediate reconstruction of the orbital floor with a mandibular ramus graft. In the postoperative follow-up, the patient has no functional and aesthetic complaints, no ophthalmological changes and no complications related to the graft donor site.

Keywords: Bone Graft; Foreign Body; Orbital Fracture; Reconstruction.

INTRODUÇÃO

A complexidade da anatomia orbital torna-se um desafio aos procedimentos em pacientes com corpos estranhos de madeira intraorbitais (CEMIO), podendo haver complicações associadas à fratura “blow-out”, caracterizadas por aumentar o volume

da cavidade orbitária, quando presente. O diagnóstico imagiológico dos CEMIO é complexo visto a dificuldade de avaliar materiais orgânicos e com baixa densidade quando comparados aos tecidos moles e duros da face. A tomografia computadorizada (TC) é a primeira escolha de exame nos trau-

mas orbitais, com cortes finos e avaliação multiplanar ^(1,2). Corpos estranhos de madeira (CEM) são vistos em tomografias com densidade muito baixa similar a bolhas de ar logo após a lesão ⁽²⁾. O soalho da órbita separa o seio maxilar do conteúdo orbital, possui caráter papiráceo e é pouco resistente a traumas de média e alta energia, onde ocorrendo fratura dele, pode causar distopia, diplopia, enftalmia e herniamento de gordura septal, situações em que a reconstrução desse soalho de órbita é necessária ⁽³⁾.

O objetivo deste trabalho é relatar a estratégia cirúrgica para remoção do CEMIO e a imediata reconstrução da cavidade orbitária.

RELATO DE CASO

Paciente homem, 21 anos de idade, apresentando trauma orbital com penetração de corpo estranho de madeira, deu entrada na emergência do Hospital Instituto Doutor José Frota (Fortaleza, Ceará- Brasil) 24 horas após o ocorrido. A avaliação oftalmológica constatou lesão penetrante por fragmento de madeira em região de conjuntiva inferior no canto medial de olho esquerdo, estando exposto ao meio externo, apresentando oftalmoplegia total do referido olho, diplopia binocular, reflexos fotomotor e consensual preservados, sem lesão do globo ocular.

A avaliação da Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF), constatou, por meio de TC, a possível extensão e forma do fragmento de madeira, seu trajeto ínfero-lateral com fratura isolada do soalho orbital inferior 1,75mm no sentido anteroposterior e 16,4mm no sentido látero-lateral e a localização do fragmento em região de fossa infra-temporal, havendo risco de danos a artéria maxilar. **(Figura 1)** Como decisão terapêutica interdisciplinar, paciente foi conduzido pela CTBMF em caráter de urgência à cirurgia sob anestesia geral para remoção do fragmento de madeira. Foi realizado acesso transconjuntival pré-septal com cantotomia lateral para exploração orbital, a porção exposta do CEM foi apreendido e removido cautelosamente, sem complicações transoperatórias. Devido a extensa destruição observada no transoperatório, optou-se pela imediata reconstrução do soalho de órbita utilizando enxerto autógeno.

Após a realização do retalho mucoperiostial, um segmento de 13mmx20mmx4mm de osso da região de linha oblíqua externa foi removido e modelado ao defeito, uma miniplaca de titânio sistema 1.5mm fixou o enxerto em cantilever a margem in-

fraorbital esquerda, preenchendo o defeito ósseo. Teste de ducção forçada negativo. Foi estabelecido antibioticoterapia de amplo espectro.

Em quatro meses de acompanhamento pós-operatório, a avaliação oftalmológica evidenciou acuidade visual satisfatória, drenagem lacrimal preservada, ausência de: restrição de movimentos oculares, distopia, enftalmia, sinais de infecção, queixas estéticas e funcionais. Sem complicações associadas ao local doador em ramo mandibular **(Figura 2)**.

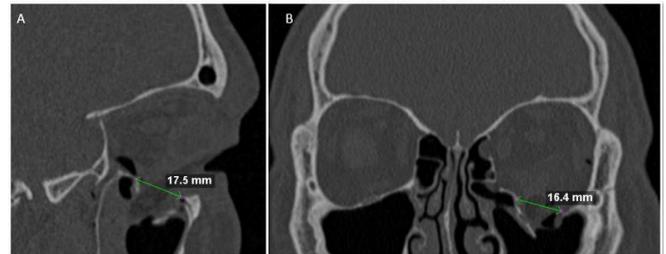


Figura 1. (A) Imagem da tomografia computadorizada pré-operatória imediata, corte sagital da órbita esquerda, após removido o corpo estranho, evidenciando o defeito ósseo de 17,5mm no sentido antero-posterior. (B) Imagem da tomografia computadorizada pré-operatória imediata, em corte coronal, evidenciando o defeito ósseo no sentido látero-lateral da órbita esquerda, após removido o corpo estranho, medindo 16,4mm.

Fonte: imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.

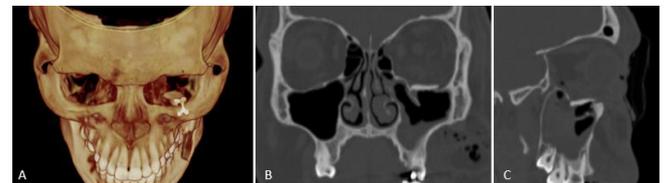


Figura 1. (A) Imagem da reconstrução em 3D da tomografia computadorizada pós-operatória imediata, evidenciando a fixação do enxerto ósseo autógeno em região de soalho de órbita esquerda fixado com 1 placa de titânio do Sistema 1.5mm. (B) Reconstrução da tomografia computadorizada pós-operatória imediata evidenciando o enxerto ósseo em soalho de órbita esquerda, bem-posicionado, impedindo a herniação de gordura orbitária para dentro do seio maxilar. (C) Corte sagittal da tomografia computadorizada pós-operatória imediata a reconstrução do soalho orbitário esquerdo.

Fonte: imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.

DISCUSSÃO

As manifestações clínicas, o manejo e os desfechos dos corpos estranhos em região orbital variam de acordo com o material do corpo estranho. Podem ser classificados em três tipos; 1- obje-

tos metálicos; 2- objetos inorgânicos; e 3- objetos orgânicos⁽⁹⁾.

Traumas orbitais associados a lesões de estruturas nobres, como: lesões nervosas e vasculares e encarceramento de musculaturas, direto ou indireto, devem ser considerada abordagem de emergência cirúrgica, para remoção do corpo estranho e limpeza cirúrgica, assim, evitando maiores complicações pós-operatórias como, infecções e amaurose⁽⁹⁾.

Em alguns casos, onde há fratura das paredes orbitárias após o impacto do corpo estranho, requer a reconstrução das fraturas ósseas, que podem ser realizadas imediatamente após a remoção do corpo estranho ou em um segundo momento cirúrgico, visto que pode o defeito pode deixar no paciente sequelas como distopia, diplopia e enftalmia⁽⁹⁾.

O resultado da reconstrução do assoalho orbital depende de diagnóstico adequado, tempo decorrido do trauma e estratégia cirúrgica adotada. Mudanças modestas na posição de uma das paredes ósseas podem ter um impacto significativo no volume orbital. Opta-se pelo tratamento precoce, pois o tratamento tardio pode levar à atrofia da gordura e fibrose dos ligamentos de suporte, limitando a capacidade de corrigir completamente a posição do globo⁽³⁾.

O uso do enxerto ósseo autógeno é bem estabelecido para reparar defeitos orbitais. Tem sido relatado na literatura locais doadores para reconstruções de soalho orbital como sínfise⁽⁴⁾ e parede anterior de seio. Vários autores relataram que os enxertos ósseos intramembranosos, mantêm seu volume em maior extensão do que os enxertos ósseos endocondrais⁽³⁾. Estudos mostram que o enxerto de ramo possui vantagens quando comparado a outros locais doadores intraorais, apresentando maior superfície, fácil acesso, osso mais corticalizado, maior densidade óssea, menor taxa de reabsorção, menor morbidade pós-operatória e menores taxas de complicações⁽⁵⁻⁷⁾. Os enxertos ósseos autógenos são considerados o padrão de referência para a reconstrução facial e orbital, devido à sua alta biocompatibilidade e baixa taxa de infecção ou exposição do enxerto. Os ossos orbitais são modelados para absorver o efeito do trauma e então fraturar de modo a proteger o globo ocular, favorecendo o uso de enxertos ósseos autólogos e não materiais aloplásticos e, assim, preservar o mecanismo de proteção, mesmo que ocorra outro trauma pós-reconstrução⁽⁸⁾.

CONCLUSÃO

Pacientes atingidos por um corpo estranho em face necessitam de uma avaliação minuciosa, que além da avaliação clínica detalhada, requer exames complementares para poder determinar o diagnóstico e auxiliar o tratamento. O caso em questão trouxe resultados positivos com a remoção e reconstrução imediata do assoalho orbitário, diminuindo os riscos de infecção local e sequelas oftalmológicas.

REFERÊNCIAS

1. Gunullu ME, Filinte TG, Cardak NGA, et al. The surgical strategy for the intraorbital foreign bodies. *J. Craniofac. Surg.* 2016; 27: 1785-1788.
2. Bayramoğlu SE, Sayin N, Erdogan M, et al. Delayed diagnosis of an intraorbital wooden foreign body. *Orbit* 2018; 37:468-471.
3. Emodi O, Nseir S, Shilo D, et al. Antral Wall Approach for Reconstruction of Orbital Floor Fractures Using Anterior Maxillary Sinus Bone Grafts. *J. Craniofac. Surg.* 2018; 29:e421-e426.
4. Rudagi MB, Halli R, Mahindra U, et al. Autogenous mandibular symphysis graft for orbital floor reconstruction: a preliminary study. *J Maxillofac Oral Surg* 2009; 8:41-144.
5. Kamal M, Gremse F, Rosenhain S, et al. Comparison of bone grafts from various donor sites in human bone specimens. *J. Craniofac. Surg* 2018; 29:1661-1665.
6. Möhlhenrich SC, Heussen N, Ayoub N, et al. Three-dimensional evaluation of the different donor sites of the mandible for autologous bone grafts. *Clin Oral Invest* 2014;
7. Yates DM, Brackhoff II HC, Finn R, et al. Comparison of Intraoral Harvest Sites for Corticocancellous Bone Grafts. *J Oral Maxillofac Surg* 2013; 71:497-504.
8. Zunz E, Blanc O, Leibovitch I. Traumatic Orbital Floor Fractures: Repair With Autogenous Bone Grafts in a Tertiary Trauma Center. *J Oral Maxillofac Surg* 2012; 70:584-592.
9. Mirzaei F, Salehpour F, Shokuhi G, Asvadi Kermani T, Salehi S, Parsay S. Um caso incomum de corpo estranho intra orbital; diagnóstico, gestão e resultado: um relatório de caso. *BMC Surg.* 2019 Jul 4;19(1):76.