

Tratamento de fratura órbito-zigomático-maxilar complexa decorrente de acidente motociclístico

Treatment of complex orbito-zygomatic-maxillary fracture due to motorcycle accident

RESUMO

Introdução: O complexo zigomático é a segunda estrutura mais fraturada do esqueleto facial em acidentes motociclísticos, perdendo em incidência, apenas, para fraturas de mandíbula. Fraturas de zigoma podem causar complicações oculares, parestesias na face, perda de projeção ântero-posterior, levando a defeitos ósseos que causam danos estéticos e funcionais ao paciente, se não forem tratados de forma correta. **Relato de caso:** A vítima de acidente motociclístico com trauma de face apresentou-se com queixas estéticas e funcionais, com diagnóstico conclusivo de fratura em complexo zigomático. Realizou-se um acesso hemicoronal com extensão endaural, o que permitiu a visualização das fraturas do arco zigomático direito e da região da sutura fronto-zigomática direita, acesso transconjutival para abordagem do rebordo infraorbitário e acesso intraoral para o pilar zigomático maxilar. As fraturas foram reduzidas e fixadas com placas e parafusos do sistema 1.5mm. Somente o pilar zigomático foi fixado com placas e parafusos de 2.0mm. **Considerações Finais:** Fraturas complexas do osso zigomático podem representar um verdadeiro desafio cirúrgico. Planejamento prévio por meio de exames de imagem adequados é fundamental para se definir o tipo de tratamento e os acessos cirúrgicos adequados.

Palavras-chaves: Trauma; Fratura; Zigoma; Fixação Interna.

Pedro Henrique da Hora Sales

Mestrando em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco. Residência em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial. Hospital Instituto Dr. José Frota. Fortaleza/CE.

Raquel Bastos Vasconcelos

Mestre em clínicas odontológicas pela Unichristus. Residência em Cirurgia e Traumatologia bucomaxilofacial pelo Hospital Batista Memorial de Fortaleza.

Raissa Furtado Papaléo

Residência em Cirurgia e Traumatologia bucomaxilofacial pelo Hospital Batista Memorial de Fortaleza.

Daniel Facó da Silveira Santos

Mestre em Implantodontia, Faculdade São Leopoldo Mandic. Preceptor da residência em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial do Hospital Batista Memorial de Fortaleza e do Hospital Geral de Fortaleza.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Pedro Henrique da Hora Sales
Hospital Batista Memorial de Fortaleza
Rua Dr. José Correia Filho, 61 - Ponta Verde
Maceió, Alagoas. CEP: 57035-285.
E-mail: salespedro@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: The zygomatic complex is the second part of the facial skeleton that most fracture incidence after motorcycle accidents, in losing only chip fractures of the mandible bone. Zygoma fractures can cause eye complications, paresthesias in the face, loss of anteroposterior projection, leading to bone defects that cause cosmetic and functional damage to the patient, if not treated properly. **Case report:** The victim of a motorcycle accident with facial trauma presented with aesthetic and functional complaints, with a conclusive diagnosis of fracture in a zygomatic complex. A hemi-coronal approach with endaural extension was performed, which allowed the visualization of fractures of the right zygomatic arch and right fronto-zygomatic suture region, transconjutival access to approach the infraorbital ridge and intraoral access to the zygomatic pillar. jaw. Fractures were reduced and fixed with 1.5mm system plates and screws. Only the zygomatic abutment was fixed with 2.0mm plates and screws. **Final Considerations:** Complex zygomatic bone fractures can represent a real surgical challenge. Prior planning through appropriate imaging exams is critical to defining the type of treatment and appropriate surgical access.

Key-words: Trauma; Fracture; Zygoma; Internal fixation.

INTRODUÇÃO

A etiologia mais frequente associada aos traumas de face no Brasil compreende os acidentes de trânsito especialmente os acidentes motociclísticos¹. O osso zigomático é o segundo osso mais fraturado da face após acidente motociclístico, perdendo apenas em incidência para fraturas de mandíbula^{2,3}, e as fraturas isoladas do arco zigomático representam aproximadamente 10% de todas as fraturas do zigoma⁴.

Fraturas no osso zigomático podem ocasionar diversas sequelas e/ou complicações, como hematosinus e epistaxe; alterações oculares: diplopia, equimose subconjuntival, diminuição da mobilidade ocular, síndrome da fissura orbital superior; hipoestesia nas áreas inervadas pelo nervo infraorbitário e limitação de abertura bucal por impação mecânica do processo coronoide no arco zigomático fraturado⁵.

Os sinais e sintomas de uma fratura de zigoma são: epistaxe, assimetria facial, dormência no território de inervação do nervo infraorbitário, equimose subconjuntival, edema e hematoma palpebral, degraú em região infraorbitária, edema e equimose em mucosa jugal, degraú em pilar zigomático e diplopia³.

A redução cirúrgica para a fixação interna rígida possui vantagens como segurança, estabilidade, menos complicações pós-operatórias e rápido retorno do paciente às suas funções⁶. O grau de deslocamento, e a presença de cominuição óssea e o tempo decorrido após o trauma são outras indicações para redução aberta. Acessos, como transconjuntival, infraorbital, subtarsal associados ao acesso intraoral de caldwell-luc, são utilizados com sucesso nas cirurgias para redução das fraturas dos ossos zigomáticos⁷, sendo o acesso coronal ou hemicoronal reservado para casos de fraturas mais complexas⁸.

Este artigo tem como objetivo apresentar um caso clínico a respeito do tratamento de um paciente que apresentava fratura órbito-zigomático-maxilar complexa e arco zigomático após acidente motociclístico.

RELATO DE CASO

Paciente JJS, 23 anos, compareceu a um hospital de urgência VG na cidade de Fortaleza, vítima de acidente motociclístico. Após exame clínico pela equipe de cirurgia bucomaxilofacial, observou-se perda de projeção ântero-posterior da região zigomática direita, afundamento no arco zigomático direito, limitação de abertura bucal e presença de degraú em margem infraorbitária

direita (**Figura 1**). Foi, então, solicitado exame de tomografia computadorizada com reconstrução tridimensional, concluindo o diagnóstico de fratura do complexo órbito-zigomático-maxilar direito bem como do arco zigomático direito (**Figura 1**). Foram realizados testes de mobilidade do globo ocular e exame oftalmológico, mas não foram constatadas alterações em nenhum dos dois exames. O paciente foi informado que necessitaria de cirurgia para redução e fixação das fraturas sob anestesia geral.

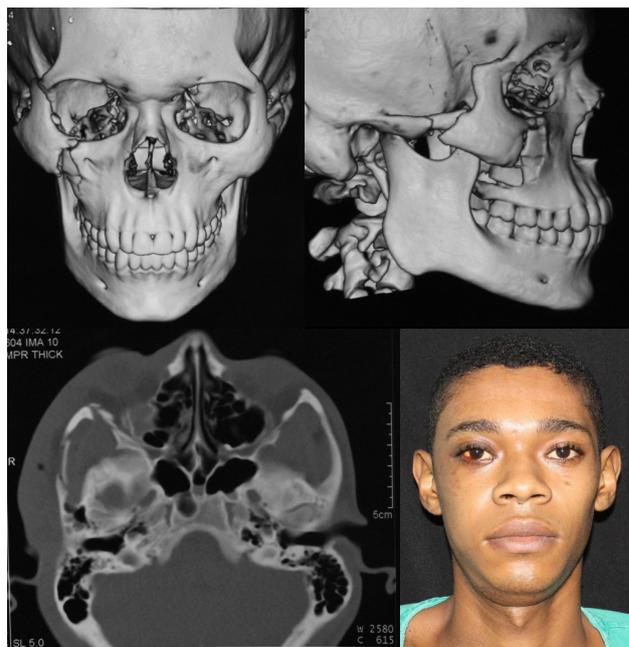


Figura 1 - Tomografia computadorizada 3D evidenciando as fraturas no complexo zigomático e fotografia frontal inicial do paciente.

A cirurgia foi realizada sob anestesia geral, com intubação orotraqueal. Realizou-se um acesso hemicoronal com extensão endaural, o que permitiu a visualização das fraturas do arco zigomático direito e da região da sutura fronto-zigomática direita (**Figura 2 A**), acesso transconjuntival para abordagem do rebordo infraorbitário e acesso intraoral para o pilar zigomático maxilar. As fraturas foram reduzidas e fixadas com placas e parafusos do sistema 1.5 mm (**Figura 2 B, C, D e E**). Somente o pilar zigomático foi fixado com placas e parafusos de 2.0 mm. Uma tomografia computadorizada pós-operatória foi solicitada, observando-se a recuperação ântero-posterior do zigoma e o alinhamento das fraturas (**Figura 2 F e G**).

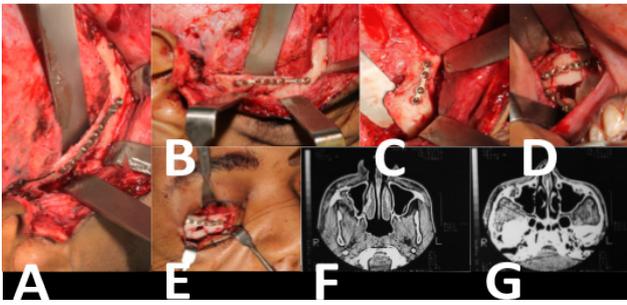


Figura 2 - A, B, C, D e E) Fraturas fixadas com placas e parafusos do sistema 1.5mm e 2.0mm; F e G) TC pós-operatória em cortes axiais mostrando a projeção zigomática e o contorno do arco zigomático devolvidos.

Passados 180 dias da cirurgia, o paciente encontra-se sem sequelas funcionais ou queixas estéticas e com uma cicatriz cutânea imperceptível (**Figura 3**).



Figura 3 - Imagem clínica pós-operatória de 6 meses.

DISCUSSÃO

A imprudência no trânsito associada ao álcool, às drogas, à falta de habilitação e ao não uso de capacete está cada vez mais evidente na etiologia do trauma facial por acidente motociclístico, aumentando sua complexidade^{2,3}. O osso zigomático encontra-se em posição central e projetado na face, justificando o fato de ser um dos ossos mais fraturados e frequentemente associado a outras fraturas faciais^{2,3}.

Em fraturas complexas do osso zigomático e do arco, frequentemente é necessária uma abordagem cirúrgica mais extensa, a fim de recuperar, de maneira correta, a projeção ântero-posterior da face. Nessas condições, é extremamente importante que acessos cirúrgicos mais estéticos, com cicatrizes menos visíveis sejam

realizados, diminuindo, assim, o estigma de uma cicatriz visível na face⁸. Em nossa rotina, sempre que possível, optamos por acessos cirúrgicos mais estéticos, com o objetivo de deixar menos cicatrizes visíveis na face, como no presente caso.

Entre os acessos cirúrgicos, aqueles considerados mais estéticos são os que não produzem cicatriz visível, como o transconjuntival e o intraoral. O acesso transconjuntival mostra-se como excelente opção para a abordagem do rebordo infraorbitário, pois, apesar de estar associado a um maior edema pós-operatório, apresenta menores índices de ectrópio e exposição de esclera, quando comparado ao acesso subciliar⁹.

O acesso hemicoronal com extensão pré-auricular mostra-se como opção viável no tratamento de fraturas complexas, trazendo vantagens estéticas para o paciente pela incisão sob o couro cabeludo e transoperatórias para o cirurgião, devido à melhor visualização da região de interesse, permitindo uma redução adequada das fraturas⁸. Por outro lado, podem apresentar complicações, como alopecia temporária ou permanente, sangramento abundante, aumento do tempo de cirurgia e parestesia¹⁰, embora, no presente caso clínico, não foram observadas complicações em relação a nenhum acesso cirúrgico.

Em relação ao arco zigomático, existem opiniões divergentes na literatura quanto ao fato de a abordagem ser ou não cirúrgica, porém fraturas isoladas do arco, com mais de 2 traços de fratura ou fraturas combinadas de arco com mais de um fragmento deslocado, evoluem melhor com redução aberta e fixação interna rígida⁸.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fraturas complexas do osso zigomático podem representar um verdadeiro desafio cirúrgico. Planejamento prévio por meio de exames de imagem adequados é fundamental para se definir o tipo de tratamento e os acessos cirúrgicos adequados.

REFERÊNCIAS

1. Mayrink G, Avila NGA, Belonia JB. Epidemiological survey of face trauma in a public hospital in Vitória/ES(Brazil). *J Braz Coll Oral Maxillofac Surg*. 2018 Sept-Dec; 4(3): 42-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.14436/2358-2782.4.3.042-047.oar>
2. Sales PHH, Gondim RF, Pinho Filho JET, Silva PGB, Mello MJR. Perfil

- Epidemiológico de Pacientes com Fraturas. Rev. Cir. Traumatol Buco-Maxilo-Fac. Camaragibe v. 17, n1, p.13-19. Jan/mar.2017.
3. Silva e Farias IP, Saboia RSC, Antunes AA, Soriano EP, Laureano Filho JR, Porto GG. Use of Helmet and alcohol between motorcyclists with facial trauma in Agreste and Sertão of the state of Pernambuco – Brazil. *J Braz Coll Oral Maxillofac Surg*. 2018 Sept-Dec; 4(3): 28-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.14436/2358.4.3.028-036>. oar
 4. Griffin JE Jr, Max DP, Frey BS. The use of the C- Arm in reduction of isolated zygomatic arch fractures: a technical overview. *J Craniomaxillofac Trauma*. 1997;3(1):27-31.
 5. Walter Paulesini Junior, et al. Fratura de Complexo Zigomático : relato de Caso. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo* 2008 set-dez; 20(3): 301-6.
 6. Sands T, Symington O, Katsikeris N, Brown A. Fractures of the zygomatic complex: a case report and review. *J Can Dent Assoc*, 1993 Sep; 59(9): 749- 55,757.
 7. Kloch DW, Gilliland R. Internal fixation versus conventional therapy in midface fractures. *J Trauma*, 1987 Oct; 27(10): 1136-45.
 8. Sales PHH, Vasconcelos RB, Papaléo RF, Silva LF, Santos DFS. Aesthetic approaches in complex fractures of the zygomatic bone. *Minerva Stomatologica*. 2019;68(1): 59-60. DOI: 10.23736/S0026-4970.18.04079-7.
 9. El-Anwar MW, Elsheik E, Hussein AM, Tantawy AA, Abdelbaki YM. Transconjunctival versus subciliary approach to the infraorbital margin for open reduction of zygomaticmaxillary complex fractures: a randomized feasibility study. *Oral Maxillofac Surg*. 2017 Jun;21(2): 187-192.
 10. Olindo Massarelli et al., An Aesthetically Possible Alternative Approach for Craniomaxillofacial Trauma: The “Pretrichial Incision”. *Craniomaxillofacial trauma & reconstruction*/volume 4, number 3 2011.