

# REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

## FRATURA DE COMPLEXO ZIGOMÁTICO ORBITÁRIO: relato de caso

Dr<sup>a</sup> Juliana da Silva Amado<sup>1</sup>

Dr<sup>o</sup> Rafael Meira Pimentel<sup>2</sup>

Revista o Universo Observável  
DOI: 10.5281/zenodo.14796912  
[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.5281/zenodo.14796912)

<sup>1</sup>Formada em Odontologia pela Universidade Salgado de Oliveira – Concluído em 2015.1 (Niterói – RJ). Medicina – Cursando na Unigranrio, campus Duque de Caxias (8º Período). Especialização: Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pelo Centro Universitário São José (Realengo – RJ)

Email: [julianas.amado@gmail.com](mailto:julianas.amado@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduado em Odontologia pela Universidade Veiga de Almeida, Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pelo Hospital Municipal Lourenço Jorge / UVA, Especialista em Implantodontia pela Faculdade São Leopoldo Mandic; Especialista em Ortodontia pela Faculdade Redentor; Habilitado em Odontologia Hospitalar pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO); Mestre em Implantodontia pela Faculdade São Leopoldo Mandic e Doutor em Clínicas Odontológicas pela Faculdade São Leopoldo Mandic. É Delegado do CRO-Rj, Membro da Comissão e da Câmara técnica de CTBMF do CRO-RJ, Membro da Comissão de Educação Continuada e Permanente do CRO-RJ. Titulado em Perícia Judicial pela Faculdade América Latina de Ijuí(FAL). Membro da Academia de Odontologia do Estado do Rio de Janeiro (AORJ), ocupando a cadeira 7. Atualmente trabalha como Cirurgião Bucomaxilofacial na Rede D'Or São Luiz. Coordena o Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial na Universidade de Vassouras/HUV. Coordena três cursos de Atualização em Cirurgia Oral: Centro de Estudos Periodonto (Bangu), OdontoPrime (Niterói) e pela São Leopoldo Mandic (Botafogo). Também atua pelas especialidades em consultório privado.Coordenador do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Municipal Nossa Senhora de Nazareth, Saquarema.

Email: [dr.rafaelpimentel@gmail.com](mailto:dr.rafaelpimentel@gmail.com)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7429854801613699>



**FRATURA DE COMPLEXO ZIGOMÁTICO ORBITÁRIO:  
relato de caso**

Dr<sup>a</sup> Juliana da Silva Amado e Dr<sup>o</sup> Rafael Meira Pimentel



**PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE**

ISSN  
International Standard Serial Number  
2966-0599

[www.ouniversoobservavel.com.br](http://www.ouniversoobservavel.com.br)

Editora e Revista  
O Universo Observável  
CNPJ: 57.199.688/0001-06  
Naviraí – Mato Grosso do Sul  
Rua: Botocudos, 365 – Centro  
CEP: 79950-000

## RESUMO

O osso zigomático integra o complexo zigomático-orbitário e articula-se com os ossos frontal, esfenóide, temporal e maxilar, conferindo estabilidade, projeção e resistência ao terço médio da face. Apresenta quatro suturas ósseas correspondentes a essas articulações, sendo que traumas nessas regiões podem resultar em fratura do complexo zigomático-orbitário. Devido à sua proeminência anatômica, é frequentemente acometido por impactos diretos, resultando em altos índices de fratura. O deslocamento do osso zigomático pode levar a alterações funcionais significativas, como comprometimento ocular e depressão facial. No exame físico, sinais como equimose periorbitária, equimose subconjuntival, limitação dos movimentos oculares, diplopia e enoftalmia podem estar presentes. A tomografia computadorizada é o exame padrão-ouro para o diagnóstico, permitindo a identificação precisa do envolvimento das estruturas orbitárias.

**Palavras-chave:** Cirurgia facial; Fraturas zigomáticas; Fraturas orbitárias; Redução de fratura.

## ABSTRACT

*The zygomatic bone is part of the zygomatic-orbital complex and articulates with the frontal, sphenoid, temporal, and maxillary bones, providing stability, projection, and resistance to the midface. It has four bony sutures corresponding to these articulations, making trauma in these areas a potential cause of zygomatic-orbital complex fractures. Due to its anatomical prominence, it is frequently affected by direct impacts, leading to a high incidence of fractures. Displacement of the zygomatic bone can result in significant functional alterations, such as ocular impairment and facial depression. On physical examination, signs such as periorbital ecchymosis, subconjunctival ecchymosis, restricted ocular movement, diplopia, and enophthalmos may be present. Computed tomography is the gold standard imaging modality for diagnosis, allowing precise identification of orbital structure involvement.*

**Keywords:** Facial surgery; Zygomatic fractures; Orbital fractures; Fracture reduction.

## 1 INTRODUÇÃO

As fraturas do complexo zigomático-orbitário (CZO) estão entre as mais comuns do terço médio da face e frequentemente resultam de traumas

de alta energia, como acidentes automobilísticos, quedas e agressões físicas (Ellis & Kittidumkerng, 1996). O osso zigomático tem um papel fundamental na estrutura craniofacial, contribuindo para a projeção malar e sustentação orbitária. Além disso, sua integridade é essencial para a proteção do globo ocular e absorção das forças mastigatórias, sendo crucial para a preservação da estética facial e da função mastigatória. A estabilização adequada dessas fraturas é imperativa para evitar complicações, como distúrbios na mordida, diplopia e hipoestesia infraorbitária (Henrique et al., 2015).

O CZO é composto pelo zigoma e seus processos temporal, orbital, maxilar e frontal, além do arco zigomático. Essas estruturas atuam conjuntamente na dissipação das forças mastigatórias e na manutenção da simetria facial. A fratura dessas interconexões ósseas pode levar a deformidades permanentes e comprometimento funcional severo se não for tratada adequadamente (Santos et al., 2021). A abordagem terapêutica dessas lesões deve ser individualizada e levar em consideração fatores como extensão da fratura, presença de deslocamento ósseo e a integridade das estruturas adjacentes. A negligência no manejo dessas fraturas pode resultar em sequelas estéticas e funcionais significativas.

O diagnóstico das fraturas do CZO envolve uma avaliação clínica minuciosa, associada a exames de imagem de alta precisão. O exame físico pode evidenciar sinais característicos, como assimetria facial, degraú ósseo, dor à palpação e alterações na motricidade ocular. A tomografia computadorizada é o método de escolha para o diagnóstico preciso, pois permite avaliar a extensão da fratura e o envolvimento das estruturas orbitárias e maxilares (Da Cruz et al., 2020). Esses achados orientam a decisão terapêutica, que pode variar desde a observação clínica até intervenções cirúrgicas mais complexas.

O tratamento cirúrgico dessas fraturas pode envolver a redução aberta e a fixação interna rígida com placas e parafusos de titânio. A escolha da técnica anestésica é um fator determinante para o sucesso da cirurgia, especialmente em casos de traumas faciais complexos. A intubação submentoniana tem sido descrita como uma alternativa viável para evitar a necessidade de traqueostomia em pacientes com fraturas maxilofaciais associadas, proporcionando uma via aérea segura sem interferir no campo cirúrgico (Ali et al., 2017). A seleção criteriosa da abordagem anestésica é essencial para garantir um procedimento seguro e minimizar complicações intra e pós-operatórias.

Este estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de fratura do CZO, abordando os aspectos diagnósticos, terapêuticos e a evolução pós-operatória do paciente. Além disso, busca-se destacar a importância da escolha dos acessos cirúrgicos e do material de fixação adequado para garantir um resultado funcional e estético satisfatório. O relato contribuirá para a ampliação do conhecimento acerca do manejo dessas fraturas e para a disseminação das melhores práticas no campo da cirurgia bucomaxilofacial.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 34 anos, sem histórico de alergias ou comorbidades, foi encaminhado ao Hospital Municipal Salgado Filho, no Méier - RJ, com fratura no terço médio da face decorrente de acidente motociclístico. Avaliado pela equipe médica, permaneceu internado sob monitoramento da neurocirurgia e, após liberação, foi submetido à intervenção cirúrgica.

Ao exame físico extraoral foi possível observar edema em hemi-face esquerda, de grau palpável em sutura frontozigomática, hemorragia subconjuntival e equimose periorbitária direita. Ao exame intraoral observou-se de grau do pilar zigomático, corroborado pela tomografia, porém com a oclusão mantida. Ao exame tomográfico foi evidenciado múltiplas fraturas envolvendo os ossos do crânio, fratura do complexo zigomático-orbitário com fratura do tipo Blow out e fratura da parede lateral da órbita.

### 2.1 PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

O paciente foi submetido à redução e fixação das fraturas sob anestesia geral. A assepsia foi realizada com clorexidina degermante e alcoólica, seguida de antissepsia com campo estéril. Foram realizados três acessos cirúrgicos: superciliar, subtarsal e endo-oral na região vestibular da maxila.

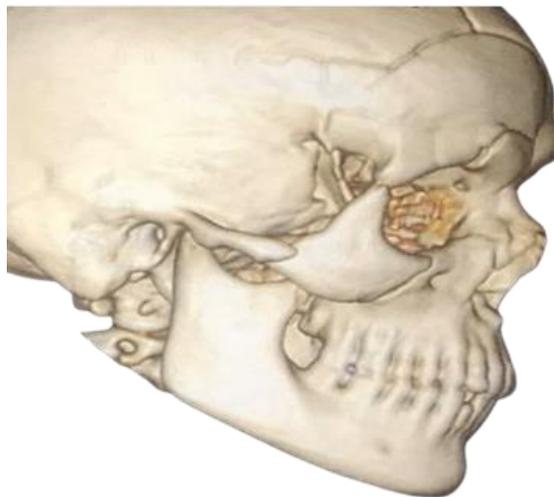
A fratura fronto-zigomática foi reduzida por manipulação externa e fixação com placa de titânio do sistema 2.0, utilizando parafusos monocorticais. A fratura do pilar zigomático-maxilar foi exposta e reduzida, sendo estabilizada com placa do mesmo sistema.

A fratura do rebordo infraorbitário foi reduzida e fixada com placa de titânio do sistema 1.5, garantindo estabilidade da parede lateral da órbita. A fratura do assoalho orbitário do tipo blow-out foi tratada com remoção dos tecidos herniados para dentro do seio maxilar. Para recompor a integridade orbitária,

foi utilizada uma tela de titânio previamente moldada, fixada com parafusos do sistema 1.5.

Ao final do procedimento, foi realizada hemostasia rigorosa, irrigação abundante com solução salina estéril e sutura por planos. O paciente foi encaminhado para recuperação anestésica, sem complicações intraoperatórias.

**Figura 1:** Imagem tomográfica em 3D demonstrando fraturas em crânio e fratura do complexo zigomático orbitário. (Imagem da autora)



**Figura 2:** Imagem radiográfica (mento-naso) demonstrando as placas e tela de titânio. (Imagem da autora)



### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico preciso das fraturas do CZO é essencial para preservar a função e a estética facial. O acompanhamento clínico minucioso é imprescindível para prevenir sequelas funcionais e sensoriais. Fraturas mal reduzidas podem resultar em assimetrias faciais permanentes, comprometimento da função mastigatória e distúrbios oftalmológicos, como diplopia e enoftalmia.

A intervenção cirúrgica demonstrou ser eficaz, promovendo adequado reposicionamento ósseo com fixação rígida. O uso da tela de titânio foi fundamental para reestabelecer a integridade orbitária, garantindo suporte adequado ao globo ocular. O paciente encontra-se em acompanhamento ambulatorial, sem queixas funcionais ou visuais.

Este estudo reforça a importância da personalização do tratamento de acordo com as particularidades anatômicas de cada paciente e do desenvolvimento contínuo das técnicas cirúrgicas para melhorar os desfechos clínicos. Além disso, ressalta a necessidade do avanço na pesquisa de novos biomateriais para fixação óssea e reconstrução orbitária, visando melhores resultados a longo prazo com menor risco de complicações.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ellis III, E.; Kittidumkerng, W. Analysis of treatment for isolated zygomaticomaxillary complex fractures. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 54, n. 4, p. 386-400, 1996. Disponível em: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8600255/>. Acesso em: 12.jan. de 2025.

Henrique, P. et al. Tratamento cirúrgico de sequela de fratura zigomática associada à fratura maxilar complexa. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 4, n. 2, 2015. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/893>. Acessado em: 10 jan. 2025

Da Cruz, Isabel Dutra et al. Dificuldades de intubação submentoniana em pacientes com traumas ósseos: Scoping Review. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 9, n. 9, pág. e974998171-e974998171, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8171>. Acessado em: 10 jan. 2025

Ali S, Athar M, Ahmed SM, Siddiqi OA, Badar A. A Randomized Control Trial of Awake Oral to

Submental Conversion versus Asleep Technique in Maxillofacial Trauma. *Ann Maxillofac Surg*. 2017 Jul-Dec;7(2):202-206. doi: 10.4103/ams.ams\_10\_17. PMID: 29264286; PMCID: PMC5717895.

**Santos, J. H. S., et al.** "Fratura Le Fort I em paciente vítima de acidente motociclístico." *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, e178101320844, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20844>.