

## RELATO DE CASO

# ACESSO DEGLOVING PARA FRATURAS DO TERÇO MÉDIO FACIAL

JÚLIA TAVARES **PALMEIRA**<sup>1</sup>; JAYARA FERREIRA **DE AGUIAR**<sup>2</sup>; CLARICE MAIA SOARES DE ALCÂNTARA **PINTO**<sup>3</sup>; RICARDO FRANKLIN **GONDIM**<sup>4</sup>; JOSÉ MARIA SAMPAIO **MENEZES JÚNIOR**<sup>5</sup>; ANTÔNIO MONT'ALVERNE **LOPES FILHO**<sup>6</sup>.

1 – Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial – IJF – Fortaleza – Brasil.

2 – Cirurgiã Buco-maxilo-facial - Fortaleza – Brasil.

3 – Doutorado em Clínica Odontológica, com Área de Concentração em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial – Cirurgiã Buco-maxilo-facial do Instituto Dr. José Frota – Fortaleza – Brasil.

4 – Doutorado em Odontologia com ênfase em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - Coordenador da Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do IJF- Fortaleza – Brasil.

5 – Mestrado em técnicas clínicas em Odontostomatologia – Chefe do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Instituto José Frota - Fortaleza – Brasil.

6 – Mestrado em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial – Cirurgião Buco-maxilo-facial do Instituto Dr. José Frota - Fortaleza – Brasil.

Artigo submetido em: Ago.-Out./2023

Artigo aceito em: Dez./2023

Conflitos de interesse: não há.

Autor Correspondente: juliapalmeirabmf@hotmail.com

## RESUMO

No que se refere a fraturas de face, muitas são as possibilidades de tratamento. Em relação a traumatismos do terço médio, o acesso coronal é uma das alternativas cirúrgicas mais utilizadas, no entanto possui desvantagens estéticas e trans-operatórias. O acesso Degloving possui vantagens que incluem uma boa exposição operatória associada ao resultado estético eficiente. O objetivo desse artigo é relatar o caso clínico de uma abordagem conservadora e estética em uma paciente com múltiplas fraturas de face de um hospital de emergência. Paciente do sexo feminino, 18 anos, compareceu ao Instituto Doutor José Frota após acidente motociclístico. Ao avaliar o exame de imagem, foi apresentada fratura de parede anterior e posterior do osso frontal, naso-orbito-etmoidal, assoalho orbitário esquerdo e Le Fort II. Como tratamento cirúrgico, foi realizado o acesso Degloving com posterior estabilização da fratura NOE e osteotomia Le Fort I para correção de desoclusão dentária. Ao fim da fixação das fraturas e sutura dos tecidos, foi instalada cânula nasofaríngea em cada narina, fixada com fio nylon 3-0 na columela nasal e posicionada tala gessada em dorso nasal. Portanto a técnica em questão ressalta a sua relevância devido a vantagens que envolvem um bom acesso trans-operatório e o resultado estético posteriormente.

**Palavras-chave:** Degloving; Procedimentos cirúrgicos operatórios; Traumatismos da Face.

## ABSTRACT

With regard to facial fractures, there are many treatment possibilities. Regarding trauma to the middle third, the coronal access is one of the most used surgical alternatives, however it has aesthetic and transoperative disadvantages. The Degloving access has advantages that include good operative exposure associated with an efficient aesthetic result. The aim of this article is to report a clinical case of a conservative and aesthetic approach in a patient with multiple facial fractures in an emergency hospital. Female patient, 18 years old, attended the Instituto Doutor José Frota after a motorcycle accident. When evaluating the imaging exam, a fracture of the anterior and posterior wall of the frontal bone, naso-orbito-ethmoid bone, left orbital floor and Le Fort II was presented. As a surgical treatment, the Degloving access was performed with subsequent stabilization of the NOE fracture and Le Fort I osteotomy to correct dental disocclusion. After fixing the fractures and suturing the tissues, a nasopharyngeal cannula was installed in each nostril and fixed with 3-0 nylon thread in the nasal mushroom and a plastered splint was placed on the nasal dorsum. Therefore, the technique in question emphasizes its relevance due to the advantages that involve a good transoperative access and the aesthetic result later.

**Keywords:** Degloving; Operative surgical procedures; Facial Trauma.

## INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito são um grande problema de saúde pública, representando uma das causas predominantes de mortalidade e morbidade. Segundo um estudo epidemiológico realizado no Instituto Doutor José Frota de 2011 a 2018, 28.9% de fraturas faciais ocorreram após acidentes motociclísticos <sup>(1)</sup>. O trauma maxilofacial é classificado em lesões que envolvem os terços superior, médio e inferior, podendo ocasionar graves lesões acarretando alterações funcionais e emocionais, bem como sequelas faciais como: perda de projeção facial, amaurose, diplopia, distopia, anosmia, desoclusão dentária, entre outros <sup>(2)</sup>.

O objetivo do tratamento de pacientes com traumas faciais deve ser o reestabelecimento da função e estética. Abordagens modernas são seguras e esteticamente aceitáveis quando realizadas adequadamente, onde o profissional deve realizar a abordagem cirúrgica mais apropriada, otimizando a exposição e aumentando a probabilidade de sucesso do tratamento <sup>(3)</sup>.

O terço médio da face é composto por uma anatomia diversificada e importante. A maxila participa na formação da cavidade oral, órbita e cavidade nasal, além disso, faz a junção da base de crânio com o plano oclusal <sup>(4)</sup>. No tocante às atribuições deste complexo destacam-se principalmente a distribuição de forças da mastigação, sobretudo pela presença de pilares faciais responsáveis pelas projeções ântero-posterior e látero-lateral da face e do arcabouço para o globo ocular <sup>(5)</sup>.

O acesso degloving tem sido amplamente utilizado no tratamento de tumores de cabeça e pescoço. O papel desta opção em abordagens cirúrgicas dos ossos da face supre a demanda de uma boa exposição operatória associada ao resultado estético satisfatório e otimização do tempo cirúrgico <sup>(7,8)</sup>.

O objetivo desse artigo é relatar a realização da técnica “degloving” para acesso ao terço médio com finalidade de osteossíntese em um hospital de emergência em uma paciente com múltiplas fraturas de face.

## RELATO DE CASO

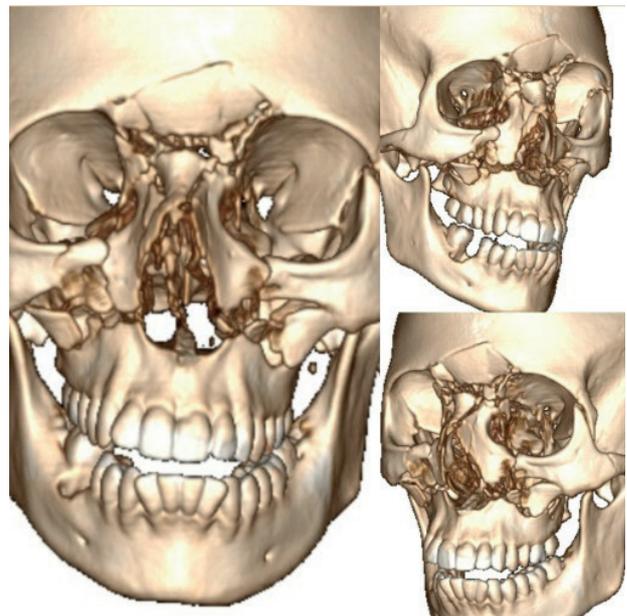
Paciente do sexo feminino, 18 anos, sem comorbidades ou alergia, compareceu ao serviço de urgência e emergência do Instituto Doutor José Frota, Ceará, após sofrer acidente motociclístico. Ao exame clínico, apresentou: equimose periorbitária bilateral, edema generalizado em terço superior e médio da face, mobilidade da região nasal e maxilar à manipulação e desoclusão dentária (**Figura 1**).



**Figura 1.** Aspecto clínico pré-operatório.

**Fonte:** imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.

Após regressão do edema facial, ainda se observou na reavaliação: acuidade visual e motilidade ocular preservadas, distopia ocular, aplainamento da região frontal e nasal e a paciente relatava anosmia. Ao exame de imagem, apresentou: fratura da parede anterior e posterior do osso frontal, naso-órbita-etmoidal (NOE), assoalho orbitário esquerdo e LE FORT II (**Figura 2**).



**Figura 2.** Tomografia 3D pré-operatória.

**Fonte:** imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.

Após solicitação dos exames hematológicos e regressão do edema, a paciente foi submetida a cirurgia em centro cirúrgico sob anestesia geral, por intubação via oral e em seguida, realizada derivação submentoniana. Após nova degermação intra e extraoral, aposição dos campos cirúrgicos estéreis, foi realizada a proteção do globo ocular com tarsorrafia e infiltração com lidocaína 2% e epinefrina 1:100.000 em áreas de acesso. Para acesso às fraturas, foi realizado acesso degloving de maxila, acesso intranasal e

acesso intra-oral (**Figura 3**).



**Figura 3.** Aspecto clínico trans-cirúrgico.

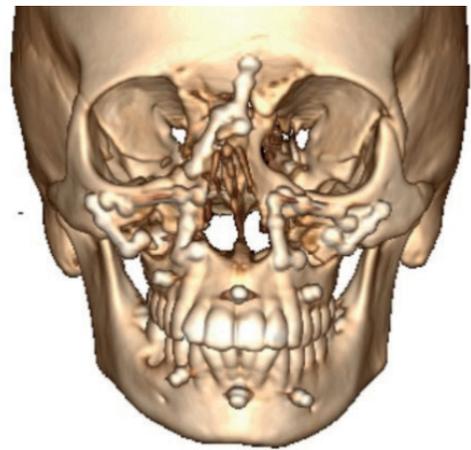
**Fonte:** imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.

Em seguida, foi realizada a dissecação dos tecidos para exposição dos traços das fraturas da região: frontal, NOE, maxila e do complexo órbito-zigomático-maxilar (COZM) bilateralmente; iniciando com estabilização da fratura NOE com placas de titânio e posteriormente foi realizada osteotomia LE FORT I com serra recíprocante, bloqueio maxilo-mandibular, com parafusos de bloqueio e fio de aço, e fixação das fraturas maxilares e da região zigomática (**Figura 4**). Ao fim da fixação das fraturas e sutura dos tecidos, foi instalada cânula nasofaríngea em cada narina, fixada com fio nylon 3-0 na columela nasal e posicionada tala gessada em dorso nasal melhorando a respiração no pós-operatório (**Figura 5**).



**Figura 4.** Oclusão final pós-operatória

**Fonte:** imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.



**Figura 5.** Tomografia 3D pós-operatória.

**Fonte:** imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.



**Figura 6.** Aspecto clínico pós-operatório no primeiro pós-cirúrgico (A) e no segundo pós-cirúrgico (B).

**Fonte:** imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.

Após 06 meses, a paciente foi submetida ao segundo tempo cirúrgico para correção do assoalho orbitário esquerdo, por acesso em fundo de vestibulo maxilar com osteotomia em parede anterior de seio maxilar para fixação com tela de titânio. A paciente evoluiu no seu pós-operatório com permeabilidade nasal mantida, sem queixas oculares com movimentação preservada, contorno nasal restituído e oclusão dentária restabelecida em classe I, e no exame de imagem, as placas de fixação permanecem em posição (**Figura 6**).

## DISCUSSÃO

Um objetivo importante do tratamento de fraturas faciais é reconstruir a aparência facial ao seu estado anterior. Portanto, é importante escolher uma abordagem apropriada que exponha o local da fratura<sup>(8)</sup>.

Apesar de muito progresso, a abordagem cirúrgica das fraturas NOE ou Le Fort II que exigem acesso extenso permaneceu praticamente inalterada. A abordagem coronal continua sendo o padrão-ouro para fraturas NOE complicadas. No entanto, tem risco de complicações como parestesia no couro cabeludo, alopecia, hematomas e tempo cirúrgico extenso<sup>(9,10)</sup>. Além disso, se a fratura envolver

o terço médio, a incisão coronal pode não ser suficiente para alcançar o resultado desejado, necessitando de acessos adicionais para o tratamento das demais fraturas<sup>(11)</sup>.

A técnica degloving supre a maioria dessas demandas, apesar de ser uma técnica que demanda uma maior habilidade do cirurgião devido ao acesso por via intra-nasal ser limitado e a estruturas anatômicas pouco exploradas pela especialidade no dia a dia. O acesso fornece uma ampla exposição do campo cirúrgico principalmente no terço médio da face que envolve a região Naso-Orbito-Etmoidal (NOE) e o complexo zigomático, permitindo maiores possibilidades de fixação interna rígida em áreas pouco acessíveis pelo acesso coronal. Além disso, a técnica permite que não haja cicatrizes externas, através de incisões intranasais e transorais. Não obstante, oferece a vantagem de risco mínimo de danos a estruturas nobres e baixo índice de complicações<sup>(10,11)</sup>. No caso apresentado obteve uma excelente aplicabilidade, devido à paciente ser jovem e demandar um número maior de pontos de fixação devido à complexidade das fraturas em terço médio. A técnica ressalta a integridade da autoestima, pois envolve a não exposição de cicatrizes visíveis em face, o que gerou grande satisfação pela paciente abordada.

O acesso degloving também é útil para correções nasais em narizes deprimidos e curtos, pois é necessário um descolamento extenso da região paranasal para obter espaço suficiente para o aumento nasal. O dorso nasal pode ser facilmente elevado com enxerto ósseo e o tamanho do enxerto pode ser raspado, controlado e estabilizado por miniplaca ou parafusos<sup>(11,12)</sup>. O caso em questão, mesmo envolvendo o complexo naso-orbito-etmoidal, não necessitou de enxertia óssea pois a fratura não gerou aplainamento do dorso nasal e esteticamente não ocasionava incômodo à paciente, sendo colocadas apenas no trans-cirúrgico as cânulas nasofaríngeas para manutenção da integridade do septo nasal e maior conforto respiratório no pós-operatório.

As complicações associadas à abordagem degloving são distorção da cartilagem nasal, estenose do vestibulo nasal, comunicação oro-nasal e lesão do nervo infraorbitário. As complicações nasais podem ser evitadas pela dissecação cuidadosa ao redor das cartilagens e reaproximação meticulosa da mucosa nasal. Um fechamento em camadas da incisão vestibular minimiza quaisquer complicações relacionadas ao seio. A estenose do nariz é muitas vezes considerada uma desvantagem do procedimento, no entanto, essa complicação pode ser evitada se as incisões nasais forem suturadas com precisão<sup>(13)</sup>.

## CONCLUSÃO

Portanto, o acesso “degloving” ao terço médio facial apesar de exigir por parte do cirurgião uma maior habilidade técnica, é uma abordagem que apresenta múltiplas vantagens com aplicabilidades que podem variar em osteotomias orbitonasais, alongamentos nasais, correções do telecanto e zigomáticas como abordagem alternativa para incisões locais e coronais. Salientando assim a importância de uma técnica que possui vantagem em ganho estético e com mínima morbidade.

## REFERÊNCIAS

1. Carvalho ACGS, Santana D, Pinheiro LHA, et al. Epidemiologia do traumatismo de face do instituto Doutor José Frota no período de Janeiro de 2008 a Dezembro de 2011. *Revista Científica do Instituto Doutor José Frota*. 2013; 20(19): 30-37.
2. Vujcich N, Gebauer D. Tendências atuais e em evolução no tratamento das fraturas faciais. *Australian Dental Journal*. 2018; 63(1): 35-37.
3. Vrinceanu D, Banica B. Princípios do Tratamento Cirúrgico no Trauma da Face Média - Teoria e Prática. *Maedica Journal of Clinical Medicine*. 2014; 9(4): 361-366.
4. Matthew L, Agrawal N, Truonh TA. Midface Fractures II. *Semin Plast Surg* 2017; 31:94- 99.
5. Tugaineyo, EI., Odhiambo, WA., Akama, MK., et al. A etiology, pattern and management of oral and maxillofacial injuries at mulago national referral hospital. *East African Medical Journal*. 2012; 89(11): 351-358.
6. Frodel JL, Marentiette LJ. The coronal approach. Anatomic and technical considerations and morbidity. *Archives of Otolaryngology Head Neck Surg* 1993;119:201-207.
7. Parameswaran A, Jayakumar NK, Ramanathan M, et al. Mid-Face Degloving: An Alternate Approach to Extended Osteotomies of the Midface. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2018; 28(1):245-247.
8. Baril SE, Yoon MK. Naso-orbito-ethmoidal (NOE) fractures: a review. *International Ophthalmology Clinics*. 2013;53:149-55.
9. Roden KS, Tong W, Surrusco M, et al. Changing characteristics of facial fractures treated at a regional, level 1 trauma center, from 2005 to 2010: an assessment of patient demographics, referral patterns, etiology of injury, anatomic location, and clinical outcomes. *Annals of Plastic Surgery*. 2012;68:461-6.
10. Buchanan EP, Hopper RA, Suver DW, et al. Zygomaticomaxillary complex fractures and their association with naso-orbito-ethmoid fractures: a 5-year review. *Plastic and Reconstruction Surgery*. 2012;130:1296-304.
11. Biswas AC, Ahmed F, Rahman AL, et al. Mid Facial Degloving Procedure: Managing A Case of Multiple Mid Face Fractures with Significant External Deformity. *Bangladesh Journal Otorhinolaryngology*. 2015; 21(1):51-56.
12. Pangarikar A, Umamaheswari G, Parab P. Versatile midfacial degloving approach in oral and maxillofacial surgery. *Journal Korean Association Oral Maxillofacial Surgery*. 2019;45(4): 92-198.
13. Zachariah T, Neelakandan RS. Utility of the Midface Degloving Approach for Extended Exposure in Maxillary Pathologies. *Journal of Maxillofacial Oral Surgery*. 2020; 19(2): 217-224.