

## ***Manejo cirúrgico do traumatismo de face: a reconstrução facial no contexto médico.***

*Anna Vitória Ferreira Gonçalves Juliano<sup>1</sup>, Luiz Felipe Neves Frazão<sup>1</sup>, Carolina Sharon Borges Soares Vieira<sup>2</sup>, Vitoria Inoue<sup>1</sup>, Rafael Nery Braz<sup>3</sup>, Débora Barbosa dos Santos<sup>3</sup>, Erislaine dos Santos Ferreira<sup>3</sup>, Carolaine Pereira Borges<sup>4</sup>, Luiz Pereira da Silva<sup>5</sup>, Juliana Lima Rodrigues Rocha<sup>6</sup>, Paula Teixeira Silva<sup>5</sup>, Maria Eduarda Gibbon Oliveira<sup>7</sup>, Maria Eduarda Almeida Lobo<sup>8</sup>, André Furtado Duarte<sup>1</sup>, Lucas Franco Ferreira<sup>1</sup>*

### ARTIGO ORIGINAL

#### **RESUMO**

Objetivo desse estudo é desmontar, por meio de artigos científicos e exposição governamentais, o manejo cirúrgico do trauma de face. E como objetivos secundários, compreender as particularidades dessas lesões e entender os efeitos que o traumatismo bucomaxilofacial acarreta na vida dos acometidos. Foi realizada uma profunda pesquisa de artigos nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed, com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *Cirurgia de reconstrução; Lesão; Trauma*. Foram selecionados artigos entre os períodos de 2000 a 2020, nos idiomas Inglês e Português. Conclui-se com a análise desses estudos que, a complexidade das lesões, causadas por um trauma facial, podem afetar a terapêutica dos acometidos. Os jovens são as principais vítimas do trauma facial, que, por sua vez, afeta a estética e a condição psicológica dos acometidos. Para o melhor prognóstico, o agente etiológico, tempo de exposição da lesão e o grau de contaminação devem ser considerados, além da primordial necessidade, a garantia das vias áreas.

**Palavras-chave:** Cirurgia de reconstrução; Lesão; Trauma.

## ***Surgical management of facial trauma: facial reconstruction in the medical contexto***

### **ABSTRACT**

The aim of this study is to disassemble, through scientific articles and government exposure, the surgical management of facial trauma. And as secondary objectives, to understand the particularities of these injuries and understand the effects that oral and maxillofacial trauma entails in the lives of those affected. An in-depth search of articles was carried out in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and PubMed databases, with the following Health Sciences Descriptors (DeCS): Reconstructive surgery; Lesion; Trauma. Articles were selected between the periods of 2000 to 2020, in English and Portuguese. It is concluded from the analysis of these studies that the complexity of the injuries caused by facial trauma can affect the treatment of those affected. Young people are the main victims of facial trauma, which, in turn, affects the aesthetics and psychological condition of those affected. For the best prognosis, the etiological agent, time of exposure of the lesion and the degree of contamination must be considered, in addition to the primordial need, the guarantee of airways.

**Keywords:** *Reconstruction surgery; Lesion; Trauma.*

**Instituição afiliada** –1- Graduanda em medicina pela Universidade de Rio Verde, Brasil. 2- Graduanda em medicina pelo Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil. 3- Graduanda em odontologia pelo Centro Universitário do Rio São Francisco, Brasil. 4- Graduanda em medicina pelo Centro Universitário de Goiatuba, Brasil. 5- Graduando em medicina pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Brasil. 6- Graduanda em medicina pela Universidade Católica de Brasília, Brasil. 7- Graduanda em medicina pela Fundação Técnico Educacional Souza Marques, Brasil. 8- Graduanda em medicina pela Faculdade Metropolitana de Manaus, Brasil

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 25 de Maio, aceito para publicação em 12 de Julho e publicado em 21 de Julho de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n3p1259-1270>

**Autor correspondente:** Anna Vitória Ferreira Gonçalves Juliano [annavitoriagon12@gmail.com](mailto:annavitoriagon12@gmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## **INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, a crescente incidência de traumas faciais, ganhou a atenção de manchetes midiáticas e levou a preocupação aos prontos-socorros do mundo, representando 8% dos atendimentos de emergência no mundo (2). O aumento populacional urbano e, conseqüentemente, o aumento industrial são fatores que influenciam esses dados, visto a epidemiologia e o perfil dos acidentados, além dos mecanismos dos traumas. Contudo, lesões faciais ou traumatismos bucomaxilofaciais são temáticas indispensáveis na formação médica e cirúrgica (3).

No mundo, o trauma é a principal causa de morte no público jovem em todo mundo. Os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) corroboram para essa afirmação e colocam os traumas com uma grande ligação a morbidade, além de proporcionar sequelas irreparáveis (3). Por ano, a OMS estimula mais de 8 milhões de óbitos por algum trauma, onde metade dos óbitos sejam por lesões de cabeça e face, ocorrendo, sobretudo, em indivíduos jovens, do sexo masculino com idades de 20 a 30 anos (4).

Visão, olfato, respiração e fonação, são funções fisiológicas que estão ligadas a face, contudo, quando afetadas, provocam complicações até mesmo irreparáveis na vida dos acometidos, além do potencial de afetar a estigmatizaçãosocial dos indivíduos (12).

A agressão física e acidentes por motocicletas, são as principais causas de lesões na face, além da prática de esportes e quedas a própria altura. Anatomicamente, a face é a superfície anterior da cabeça, limitando-se ao queixo e entre as orelhas. Além disso, é a face que define a identidade exterior dos seres humanos, dessa forma, entende-se a gravidade que uma lesão, mesmo superficial, pode provocar grandes alterações que ultrapassam a barreira física, provocando efeitos negativos emocionais e estéticos (5). Assim, por conta dos vastos acidentes relacionados ao trauma de face e suas conseqüências, é fundamental a análise do tratamento cirúrgico e as particularidades dessas lesões, afim de proporcionar melhores prognósticos.

Igualmente, essa revisão possui como objetivo expor o manejo cirúrgico do trauma de face. E como objetivos secundários, compreender as particularidades dessas lesões e entender os efeitos que o traumatismo bucomaxilofacial acarreta na vida dos acometidos.

## **METODOLOGIA**

O presente artigo trata-se de uma revisão narrativa, na pesquisa sobre os principais conceitos que tangem o manejo cirúrgico do trauma de face. Com foco no levantamento de produções científicas atuais e conceituadas na comunidade acadêmica, além de embasamento clássicas. A fim de construir uma nova perspectiva e linha de pensamento sobre a cirurgia de reconstrução, com referências teóricas que podem articular novos caminhos conceituais e desmistificar termologias (1), como se espera nessa proposta.

Foi realizada uma profunda pesquisa de artigos nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed, com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *Cirurgia de reconstrução; Lesão; Trauma*. Foram selecionados artigos entre os períodos de 2000 a 2020, nos idiomas Inglês e Português, para ampliar o nível de relevância e a qualidade da revisão, visto a escassez de estudos científicos sobre a temática.

Por conta dessas descrições, foram encontrados 100 artigos, sendo analisados os títulos, resumos e resultados. Logo, foram empregados filtros a partir de: conter assuntos principais, disponibilidade da versão ampla e completa, conter as palavras-chaves, idioma: Inglês e Português e período de 2000 a 2020. Por conta da proposta da pesquisa, estudos clássicos foram citados e embasados na pesquisa.

Na SciELO foram encontrados 64 artigos, mas foram excluídos 55 artigos. No PubMed, foram encontrados 36, contudo, foram excluídos 32 estudos. Logo, foi realizada uma terceira análise minuciosa, buscando o nível de relevância da revista publicada e a quantidade de citações de cada estudo. Totalizando 13 artigos selecionados nas duas bases de dados.

Os artigos excluídos foram determinados, além de não apresentarem o objetivo central do estudo, pela duplicação das bases de dados ou pelas naturezas de

metodologia, como: estudos qualitativos, pesquisas financiadas por indústrias filantrópicas e estudos apenas com relatórios transversais. Mas também, pela relevância da revista de publicação. Além disso, foi necessário o emprego de imagens ilustrativas das lesões, juntamente com a leitura de relatos de casos da íntegra.

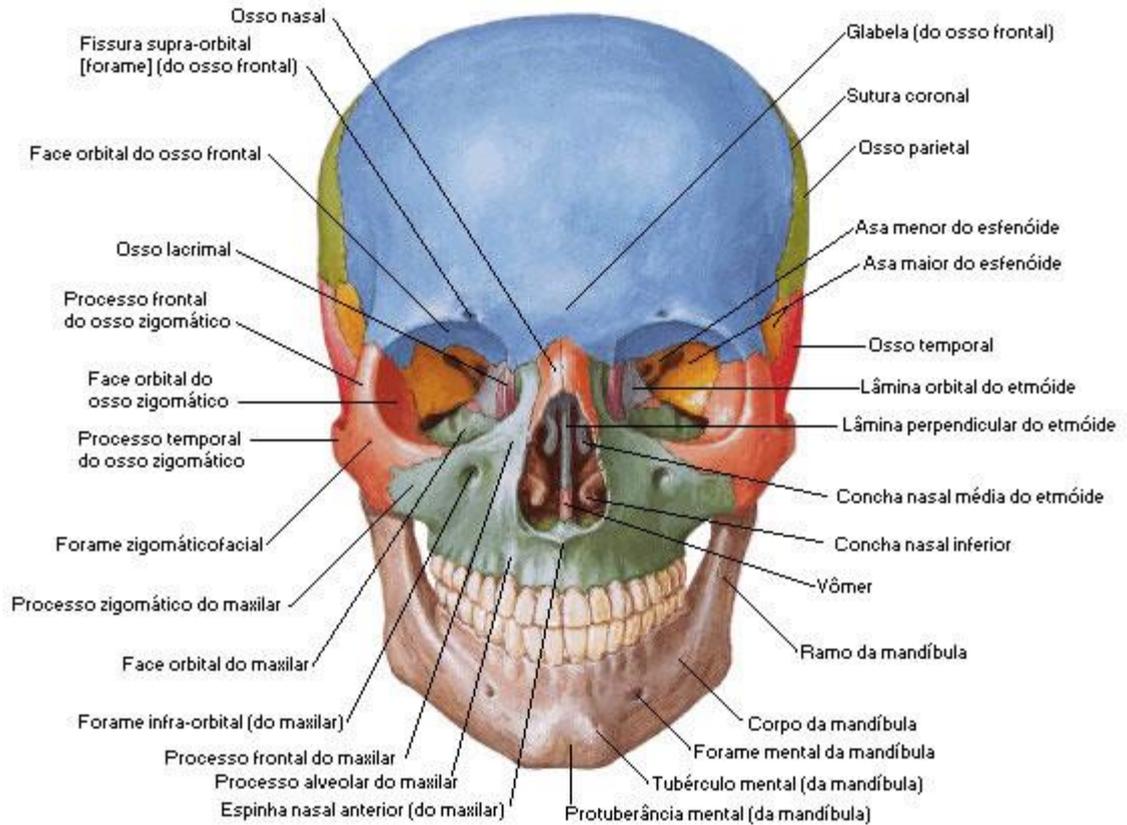
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente, o Advanced Trauma Life Support (ATLS) é um protocolo do trauma criado pelo ortopedista James Styner, após um acidente de aeronave e falhas do atendimento médico durante o evento. Observando a desordem do atendimento, o ortopedista desenvolveu um curso preparatório para médicos em todo mundo, conhecido como ATLS. Na contemporaneidade, o ATLS é usado como protocolo em qualquer espécie de trauma, afim de avaliar e tratar os principais riscos de vida ao acometido (13).

No contexto do trauma facial, uma abordagem sistemática e feita inicialmente, com rapidez e objetividade. Logo, a abordagem das lesões de menor gravidade é feita, além do planejamento da reconstrução do trauma facial (6). A primeira causa de morte no trauma de face é a obstrução das vias aéreas, seja por hemorragias ou mioglobinemia (9). Justificado por uma grande porção de lesão óssea e de tecidos moles, mas também, dependendo da potência do trauma, nervos faciais podem ser afetados, até lesões cerebrais. Visto essa concentração de complexidade, o trauma facial e suas abordagens necessitam de ações multidisciplinares, buscando sempre o bem-estar e a recuperação dos acometidos (7).

No contexto anatômico, lesões traumáticas na face podem ser consideradas grandes obstáculos para os cirurgiões encarregados da reconstrução, afinal, essas lesões possuem caráter destrutivo (8). A estruturação básica do rosto humano (figura 1) é formada por ossos subjacentes (viscerocrânio), além de 15 ossos irregulares, tais como: mandíbula, vómer, etmoide, na linha média e 6 ossos bilaterais (11).

Figura 1: Anatomia do crânio humano como um todo. Ossos e acidentes ósseos do crânio humano.

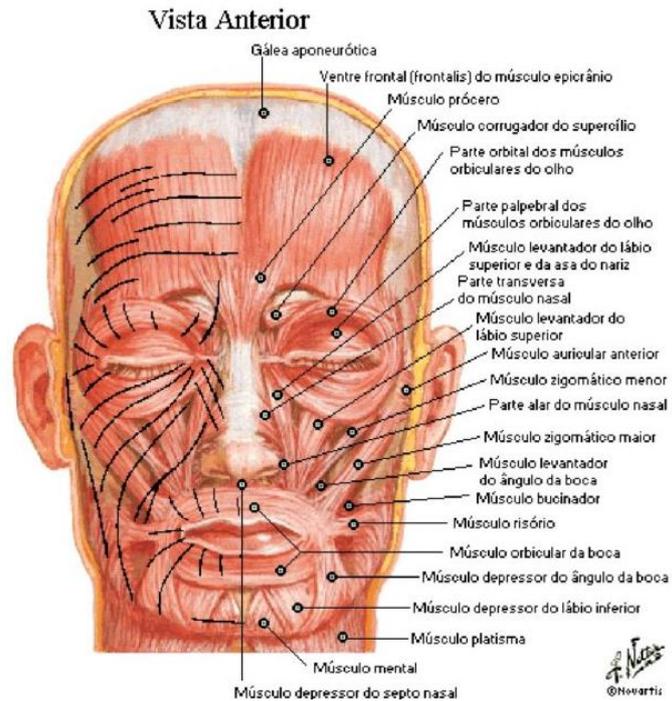


Fonte: Hansen, J. T. (Ed.). (2020). *NETTER. Anatomia clínica*. Elsevier. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=YHHaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=anatomia+netter&ots=Q71PFm01ZJ&sig=vqC1ijdr1k0wv-l_QJGvsfOUMA)

[BR&lr=&id=YHHaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=anatomia+netter&ots=Q71PFm01ZJ&sig=vqC1ijdr1k0wv-l\\_QJGvsfOUMA](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=YHHaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=anatomia+netter&ots=Q71PFm01ZJ&sig=vqC1ijdr1k0wv-l_QJGvsfOUMA)

Tradando-se das expressões como: amor, medo, raiva, a face é uma das principais formas de comunicação humana, através dos músculos faciais e seus anexos (figura 2). Presentes na tela subcutânea da porção anterior e posterior do pescoço, couro cabeludo e na face. Músculos faciais representam papel fundamental na vida humana, além da expressão e deglutição (11). Os músculos, em geral, são afetados ou lesados nos traumas, perdendo assim suas funções motoras. Por exemplo, uma lesão em terço médio da face pode provocar obstruções respiratórias, levando ao óbito (13).

Figura 2: Anatomia dos músculos da expressão facial.



Fonte: Hansen, J. T. (Ed.). (2020). *NETTER. Anatomia clínica*. Elsevier. Disponível em:  
[https://books.google.com.br/books?hl=pt-](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=YHHaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=anatomia+netter&ots=Q71PFm01ZJ&sig=vqC1ijdr1kovw-l_QJGvsfOUMA)

[BR&lr=&id=YHHaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=anatomia+netter&ots=Q71PFm01ZJ&sig=vqC1ijdr1kovw-l\\_QJGvsfOUMA](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=YHHaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=anatomia+netter&ots=Q71PFm01ZJ&sig=vqC1ijdr1kovw-l_QJGvsfOUMA)

Lesões de tecido mole (figura 3), resultantes de agressões físicas ou acidentes automobilísticos, podem comprometer a face por completo, gerar até lesões neurológicas. A exposição do ferimento, mesmo que superficial, deve-se ser avaliada com rapidez. Uma ferida, com até 12 horas de exposição, segundo o Colégio Americano de Médicos de Emergência, pode ser manipulada e suturada com mínimas contaminações, favorecendo o reparo tecidual e o resultado pós-cirúrgico (12).

Figura 3: Paciente vítima de acidente automobilístico com deslocamento tegumentar e exposição de cartilagem.



Fonte: Pinto, P. S., de Souza, R. R. L., de Sousa Viana, R., de Melo, A. F., & dos Santos Barros, B. L. (2018). Manejo de ferimento extenso em terço médio da face. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac*, 18(2), 53-57. Disponível em: <https://www.revistacirurgiabmf.com/2018/02/Artigos/10RelatodecasoManejodeferimentoextenso.pdf>

A lavagem da lesão, logo a estabilização hemodinâmica do paciente, deve-se ser prioridade. Inicialmente, a literatura indica a utilização de soro fisiológico a 0,9%, sendo até mesmo usado no cenário e no atendimento pré-hospitalar (13). Além disso, a vacinação desses pacientes necessita ser checada, visto a contaminação pelo *Clostridium tetani* (12). Ou seja, um protocolo de etiologia, grau de contaminação e o status de vacinação do paciente são condições clínicas que não podem ser negligenciadas (10).

A gravidade da lesão e sua extensão, segundo a literatura, pode diferenciar a terapêutica. Garantir a manutenção das vias aéreas dos pacientes é a principal obrigação médica, contudo, não há concordância sobre o tempo de manter a cavidade nasal aberta, visto o risco de infecções e o desconforto respiratório do paciente (10). Contudo, a habilidade profissional e o tratamento precoce, pode influenciar no prognóstico dos pacientes (13).

Por ser uma lesão extensa, a própria cicatriz pós-operatória pode afetar as condições psicológicas dos acometidos. Por ser um perfil jovem, essas lesões afetam o cotidiano e o dia-dia desses pacientes, modificando a autoestima e processos sociais. Nesse contexto, a cirurgia reparadora vem como uma alternativa contra as mudanças indesejadas (8). A cirurgia reparadora é indicada para auxiliar e restaurar a função fisiológica e estética das estruturas afetadas, além de retomar a integridade dos pacientes (figura 4), pode afetar positivamente no bem-estar (9).

Figura 4: Paciente recuperado de um trauma facial por meio de cirurgia de reconstrução.



Fonte: Pinto, P. S., de Souza, R. R. L., de Sousa Viana, R., de Melo, A. F., & dos Santos Barros, B. L. (2018). Manejo de ferimento extenso em terço médio da face. *Rev. Cir. Traumato. Buco-Maxilo-Fac*, 18(2), 53-57. Disponível em: <https://www.revistacirurgiabmf.com/2018/02/Artigos/10RelatodecasoManejodeferimentoextenso.pdf>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**



A complexidade das lesões, causadas por um trauma facial, podem afetar a terapêutica dos acometidos. Os jovens são as principais vítimas do trauma facial, que, por sua vez, afeta a estética e a condição psicológica dos acometidos. Para o melhor prognóstico, o agente etiológico, tempo de exposição da lesão e o grau de contaminação devem ser considerados, além da primordial necessidade, a garantia das vias áreas. Dessa forma, a habilidade do profissional e o aprofundamento das técnicas cirúrgicas, são as principais armas contra o trauma facial, além da prevenção social.

## REFERÊNCIAS

1. Pereira, Adriana Soares, et al. *Metodologia da pesquisa científica.[e-book]*. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf), 2018.
2. Truong TA. Initial Assessment and Evaluation of Traumatic Facial Injuries. *Seminars in Plastic Surgery*. 2017; 31(2): 69-72.
3. Krug EG, Sharma GK, Lozano R. The global burden of injuries. *Am J Public Health*. 2000;90(4):523-6.
4. Singh V, et al. The maxillofacial injuries: A study. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 2012; 3: 166-171.
5. Macedo JLS, et al. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2008;35(1):9- 13
6. Silva MGP, Silva VL, Lima MLLT. Lesões craniofaciais decorrentes de acidentes por motocicleta: uma revisão integrativa. *Rev CEFAC*. 2015; 17(5): 1689-1697.
7. Segundo AVL, Gondim DGA, Caubi AF. Tratamento dos ferimentos faciais. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac*. 2007. 7(1): 9 - 16.
8. Perry M, et al. Emergency care in facial trauma—a maxillofacial and ophthalmic perspective. *Injury, Int. J. Care Injured*. 2005;36(8):875—896.
9. Dantas, RF et al. Lesão de tecidos moles causada por arma branca—Revisão de literatura. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2017;25(1):40-46.
10. . Karatas A. et al. Efeitos do tempo de permanência de splints intranasais sobre a



colonização bacteriana, complicações no pós-operatório e desconforto do paciente após septoplastia. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2016;82(6):654-661.

11. Hansen, J. T. (Ed.). (2020). *NETTER. Anatomía clínica*. Elsevier.
12. Pinto, P. S., de Souza, R. R. L., de Sousa Viana, R., de Melo, A. F., & dos Santos Barros, B. L. (2018). Manejo de ferimento extenso em terço médio da face. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac*, 18(2), 53-57.
13. Subcommittee, A. T. L. S., & International ATLS Working Group. (2013). Advanced trauma life support (ATLS®): the ninth edition. *The journal of trauma and acute care surgery*, 74(5), 1363-1366.