

Ciência Atual

Revista Científica
Multidisciplinar das
Faculdades São José

2014

Volume 1 | Nº 1



FACULDADES
SÃO JOSÉ

ISSN 2317-1499

Fernanda Martins de Araujo

Graduando em Odontologia – Faculdades São José

Guto Fidalgo Daumas Moraes | gutofdm@hotmail.com

Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial e Mestrando em Implantodontia

Hernando Valentim da Rocha Jr

Especialista, Mestre e Doutor em Cirurgia Bucomaxilofacial – Professor das disciplinas de cirurgia bucal – Faculdades São José

RESUMO

O tratamento das fraturas maxilares é característico e tem como principal preocupação a reconstrução dos pilares de sustentação, sendo responsável pela sustentação dos tecidos. O tratamento das fraturas faciais sofreu um avanço considerável desde o bloqueio maxilar ou osteossíntese a fio até a fixação interna rígida usada nos dias atuais. O objetivo do trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sobre os tratamentos empregados nos pacientes portadores de fraturas tipo Le Fort III.

Palavras-Chave: Le Fort III, Maxila, Cirurgia

ABSTRACT

The treatment of maxillary fractures is characteristic and its main concern the reconstruction of the supporting pillars, being responsible for sustaining tissues. The treatment of facial fractures suffered considerable progress since the lock jaw or the wire osteosynthesis by rigid internal fixation used today. The objective is to review literature on the treatments used in patients with type Le Fort III fractures.

Keywords: Le Fort III, Jaw, Surgery

INTRODUÇÃO

As fraturas do terço médio são comumente causadas por um traumatismo grave, direto e rombo. Dentre os acidentes da vida civil, os de trânsito têm sido considerados o principal agente etiológico nas fraturas de maxila, seguidos pela agressão física, quedas, acidentes esportivos e mais raramente cistos e tumores (fraturas patológicas). A etiologia das fraturas faciais variam de um lugar para o outro e, o fato de o número de fraturas ter aumentado em relação à última década tem sido sugerido que a violência pessoal vem tomando o lugar dos acidentes de trânsito como maior causa dos acidentes faciais. A maioria das fraturas da maxila ocorre em homens jovens entre 16 e 40 anos de idade; elas são mais comuns nos pacientes entre 21 e 25 anos de idade e o risco de fratura nos ossos da face aumenta com a idade do paciente.

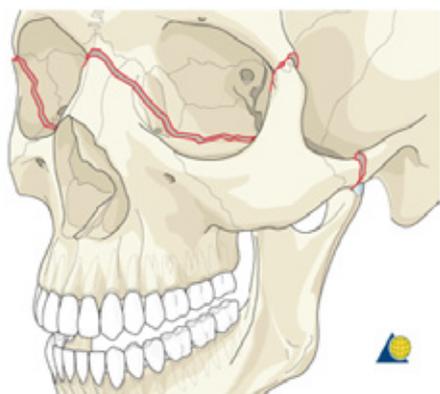
Os pacientes não vão a óbito pela fratura na maxila, mas morrem das lesões concomitantes ou da falha no tratamento das sequelas de fraturas. Como é fato para todas as lesões, a atenção inicial deve ser dirigida para o estabelecimento de uma via aérea e controle da hemorragia. As fraturas maxilares são importantes por alterarem toda a altura facial, largura e principalmente a capacidade respiratória. No tratado de Garretson de 1898, o primeiro método para tratar as fraturas da maxila foi construir uma bandagem ou cobertura que elevava a mandíbula em oclusão, mantendo-a em posição. Vários materiais foram usados para dar estabilidade a essas bandagens, incluindo gesso Paris, guta- percha e borracha vulcanizada. Além de esplintar os maxilares, foram preconizados o uso de esplintes interdentários. Em um estudo, Blair observou que as bandagens mandibulares não eram insuficientes para estabilizar as fraturas de maxila e preconizou um esplinte maxilar que fornecia um guia seguro para a posição normal da maxila superior. Na ausência do mesmo, a correção do ajuste dos ossos não seria verificada. O tratamento das fraturas maxilares é característico, e tem como principal preocupação a reconstrução dos pilares de sustentação, compostos por: pilar zigomático, pilar canino e margens orbitais. Estes sendo responsáveis pelo suporte dos tecidos.

REVISÃO DA LITERATURA

Anatomia e trajeto da fratura Le Fort III

As disjunções craniofaciais são assim chamadas porque o traço de fratura provoca uma separação entre todo terço médio da face e a base do crânio. Com seu deslocamento para baixo e inclinação para trás, o segmento fraturado faz com que apenas os dentes posteriores se toquem, permanecendo os anteriores em mordida aberta. As fraturas Le Fort III envolvem os ossos nasais, os zigomáticos, a maxila, os ossos palatinos e as placas pterigoideas. A linha de fratura se estende da sutura nasofrontal ao longo da parede medial da órbita pela fissura orbital superior, percorrendo ao longo da fissura orbital inferior e parede lateral da órbita para a sutura zigomático frontal (FIG.1). A sutura zigomático-temporal também está separada. A fratura se acomete o osso esfenoide, separando as placas pterigoideas. O septo torna-se separado ao nível da placa cribiforme do etmóide.

Figura 1 Trajeto da fratura Le Fort III - Fonte: Aofoundation.org



Diagnóstico

Diagnóstico clínico

A moldura esquelética da face deve ser palpada cuidadosamente prestando atenção a qualquer crepitação ou mobilidade óssea. O exame intra-oral deve ser completo e o examinador deve observar o acúmulo de sangue, depósitos ou dentes avulsionados. Mordida aberta anterior e prematuridades posteriores devem ser observadas. Os sinais e sintomas são: mobilidade do todo o terço médio da face, crepitação óssea, equimose e edema periorbitário, equimose subconjuntival, epistaxe bilateral, degrau do rebordo orbitário lateral, aumento da altura facial anterior, retrusão do terço médio da face, má oclusão e mordida aberta.

As fraturas Le Fort podem ser acompanhadas por um grave sangramento e/ou extravasamento de líquido afetando a gravidade e o tempo de tratamento.

Diagnóstico por imagens

Exames de imagens como raios-X, tomografias computadorizadas (TC) e ressonância magnética são utilizados para auxílio diagnóstico e planejamento cirúrgico.

No caso da disjunção craniofacial, a indicação da TC é importante para visualização do assoalho orbital e as demais regiões envolvidas, sendo o corte coronal essencial. Através desses exames, é possível diferenciar hematoma e edema em tecidos moles, assim como, identificar tecidos subcutâneos, adiposos e musculares, de tal forma que o diagnóstico fique preciso.

Tratamento

As fraturas do terço médio da face devem ser tratadas o mais cedo possível, pelo menos na primeira semana após o acidente. Logo que a condição geral do paciente permitir, um tratamento definitivo deve ser realizado. Fraturas do terço médio da face são geralmente bastante extensas e incluem danos aos tecidos moles. Como observado por Manson tratamento tardio de fraturas do terço médio facial pode significar uma segunda lesão para os tecidos moles já contundidos. A presença de edemas não deve ser uma razão para atrasar o tratamento muito pelo contrário, tem sido observado que o edema diminui mais rápido quando as corretas condições anatômicas são alcançadas. Isto é especialmente perceptível no edema orbital.

No caso de múltiplas fraturas faciais uma ordem de tratamento deve ser desenvolvida. Exposição, identificação, e fixação dos pilares, garantem melhor alinhamento e estabilização. O tratamento das fraturas maxilares tem como objetivo a fixação e estabilização dos segmentos instáveis, restaurando as relações anatômicas, dimensão vertical, e projeção facial, bem como a oclusão dentária e a função mastigatória. O tratamento das fraturas faciais sofreu um avanço considerável, desde o bloqueio maxilar ou osteossíntese a fio, até a fixação interna rígida usada nos dias atuais.

A intubação nasotraqueal é preferida se não houver contraindicação pela necessidade de reparo da região nasal e/ ou nasoetmoidal. Nestes casos a intubação submentoniana pode ser usada, a traqueostomia é a opção final. Os princípios operatórios para o tratamento das fraturas faciais consistem na intervenção precoce, redução aberta, fixação interna com placas de perfil baixo, parafusos de titânio e enxerto ósseo quando necessário.

Tratamento incruento (Método fechado)

O método incruento procura reduzir os fragmentos da fratura sem intervenção cirúrgica, através do Bloqueio maxilo- mandibular (MMF) que consiste em talas fixadas aos dentes. Um grau de mobilidade no local da fratura permanece. Na maioria das circunstâncias, esta mobilidade não interfere com o processo de cura.

Tratamento Cruento (Redução aberta e Fixação interna)

A evolução das técnicas de redução aberta e fixação interna no tratamento das fraturas faciais suplantou a necessidade de períodos prolongados de fixação intermaxilar. Estudos têm sido realizados para que os objetivos principais (aparência facial, oclusão e função) do tratamento sejam alcançados. Estudos estes que consistem na fixação interna através de parafuso, miniplaca e enxertos.

Exposição das fraturas

Se dá por meio de incisões amplas na maxila na região de fundo de vestibulo, expondo os quatro pilares anteriores. Para facilitar a redução, a mucosa é cuidadosamente dissecada. Além das abordagens infraorbitais e blefaroplastias, a incisão coronal é a abordagem mais importante. Nos últimos anos, aprendemos que degloving facial é uma alternativa viável. A abordagem coronal é obrigatória, especialmente para a reconstrução correta da região naso-etmoidal e redução do arco zigomático. Uma incisão hemicoronar não deve ser usada. Uma incisão gengivo-bucal pode ser necessária para redução do arco zigomático.

Redução

Como um dos princípios básicos da cirurgia reconstrutiva é o reestabelecimento da oclusão, alguns pontos devem ser observados como a inserção dos músculos que tornam a movimentação passiva da maxila mais difícil. Para que ocorra esta mobilização é necessária uma forte mobilização com o auxílio de alguns instrumentais como o Fórceps de Rowe por exemplo. O objetivo é conseguir um reposicionamento anatômico correto. Como princípio geral, todas as fraturas devem ser expostas e reduzidas antes de fixadas.

Fixação

De acordo com a qualidade e a estabilidade da redução, a decisão final é feita em relação ao número de placas e parafusos, bem como a concepção das placas.

Geralmente, para fracturas Le Fort III, a fixação da placa é aplicada às fracturas no arco zigomático, a área frontozigomática, e a junção nasofrontal. A fixação geralmente começa no pilar que foi reduzido de forma mais satisfatória, sempre considerando qualquer traço de fratura em três dimensões. Se a redução for satisfatória, a primeira placa pode ser fixada por enchimento de um número adequado de parafusos nos furos da mesma. Devido aos padrões de lesões específicas dos pacientes, a fixação provisória com um número limitado de parafusos pode ser indicada (em casos especiais, a fixação do fio, mesmo temporária pode ser considerada). Fixação final deve incluir dois parafusos de cada lado da fratura.

Os pilares restantes são similarmente tratados. A completa redução e fixação das fraturas externas devem ser priorizadas antes se abordar as fraturas internas da parede orbital.

Se houver quaisquer fraturas significativas na órbita que requerem fixação ou chapeamento, estes são realizados após a redução completa e estabilização da Fratura Le Fort III.

Complicações

As complicações pós-operatórias mais óbvias são os segmentos ósseos mal posicionados ou falha nos dispositivos de fixação, que são identificadas logo pelo exame clínico ou exames radiográficos pós-operatórios. A realização de um segundo procedimento cirúrgico corrigirá tais complicações. Outras complicações relacionadas à fixação interna rígida incluem a palpabilidade, infecção, extrusão ou exposição, translocação, mascaramento do estresse e osteopenia cortical. A não união pode ocorrer pela falta de suprimento sanguíneo adequado e as infecções podem ser causadas pelas lacerações contaminadas nos tecidos moles.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha do tratamento das fraturas Le Fort III dependem do caso especificamente e também da infraestrutura do local onde o paciente se encontra. O importante é ter consciência que a finalidade do tratamento é reestabelecer a função, a oclusão e a aparência facial. De fato a complexidade da fratura Le Fort III requer uma série de cuidados antes, durante e depois do tratamento escolhido para que as complicações pós-operatórias sejam evitadas e/ou minimizadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GRAZIANI, M. Cirurgia Bucomaxilofacial – 8ª Edição. p 618. 1995.
2. CUNNINGHAM JR, L; HAUG, R. Tratamento das Fraturas da Maxila. In: MILORO, M. ; Et al. Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson – vol. 1. 2011. p.435 – 443.
3. PRADO, R. Cirurgia bucomaxilofacial: Diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. II.
4. MELO, M R; et al. Tratamento cirúrgico da fratura de maxila: estudo prospectivo de 1 ano em um centro de treinamento em cirurgia crânio-maxilo-facial. Rev. Bras. Cir. Craniomaxilofac. p 179-82. 2011
5. SCANAVINI FILHO, M A; et al. Perfil epidemiológico das fraturas faciais: revisão da literatura. 2010.
6. [https://www2.aofoundation.org/wps/portal/surgery?showPage=diagnosis&bone=CMF&segment=Mid face](https://www2.aofoundation.org/wps/portal/surgery?showPage=diagnosis&bone=CMF&segment=Mid+face)
7. <http://www.surgeryencyclopedia.com/Ce-Fi/Craniofacial-Reconstruction.html>
8. PREIN, J; RAHN, B A. Scientific Background. In: ASSAEL, A L; et al. Manual of Internal Fixation in the Cranio- Facial skeleton. Techniques Recommended by the AO/ASIF Maxillofacial Group. p 12-15. 1998. MANSON, P N. Craniofacial Fractures. In: ASSAEL, A L; et al. Manual of Internal Fixation in the Cranio- Facial skeleton. Techniques Recommended by the AO/ASIF Maxillofacial Group. p 122-126. 1998.
9. BAGHERI, S C; HOLMGREN, E; KADEMANI, D; HOMMER, L; BELL, R B; POTTER, B E; DIERKS, E J. Comparison of the Severity of Bilateral Le Fort Injuries in Isolated Midface Trauma. J Oral Maxillofac Surg. P 1123-1129. 2005.
10. MONNAZZI, M S; HOCHULI-VIEIRA, E; GABRIELLI, M A C; GABRIELLI, M F R, PEREIRA FILHO, V A. Avaliação de complicações tardias em fraturas maxilares do tipo Le Fort. Rev Fac Odontol Bauru. p 257- 62. 2002.
11. MACKINNON, C A; DAVID, D J; COOTER, R D. Blindness and severe visual impairment in facial fractures: an 11 year review. British Journal of Plastic Surgery. p1-7. 2002.



www.saojose.br | (21) 3107-8600
Av. Santa Cruz, 580 - Realengo - Rio de Janeiro