

Tratamento de fratura complexa de terço médio de face associada a ferimento extenso

Treatment of midfacial fractures associated with extensive injury

El tratamiento de fractura compleja del tercio medio de la cara asociada con una extensa lesión

Ellen Cristina **Gaetti-Jardim**
 Henrique Celestino Lima e **Silva**
 Tamiris Tainara Marcondes **Pereira**
 Danilo Chizzolini **Masocatto**
 Murilo Moura **Oliveira**
 Jose Carlos Garcia de **Mendonça**

Núcleo de Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (NHU-UFMS)

Resumo

Os acidentes automobilísticos e motociclísticos são os principais responsáveis pelas fraturas de mandíbula e terço médio da face envolvendo o complexo maxilo-zigomático e o complexo naso-orbita-etmoidal na face, necessitando a tratamento com fixação rígida com miniplacas e parafusos para manter uma estabilidade das estruturas fraturadas. Deste modo é objetivo relatar tratamento de fratura exposta de terço médio de face atendido pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial recebido no Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Paciente de 53 anos de idade, gênero masculino, apresentando ampla dilaceração em face com exposição de todo terço médio. No exame constatou-se a presença de fratura do complexo zigomático e assoalho de orbita direito assim como da maxila ipsilateral. O tratamento foi realizado sob anestesia geral, com redução anatômica dos segmentos fraturados e fixação interna rígida com placas e parafusos. O tempo do tratamento inicial e a qualidade da primeira intervenção são os dois fatores determinantes para um bom resultado. Nos acompanhamentos pós-operatórios subsequentes aspecto satisfatório das abordagens cirúrgicas. Sendo assim é lícito concluir que o tratamento precoce objetiva a rápida cicatrização óssea e tecidual fornecendo resultado estético facial e dental aceitável.

Descritores: Traumatismos Faciais; Fraturas Ósseas; Cicatrização.

Abstract

Automobile and motorcycle accidents are the main responsible for the fractures of the mandible and midface involving the maxillo - zygomatic and naso - orbito - ethmoid complex in the face, requiring treatment with rigid fixation with miniplates and screws to maintain stability of structures fractured . Thus it is objective reporting treatment of open fractures of the middle third of the face served by Team received oral and maxillofacial surgery at the University Hospital of the Federal University of Mato Grosso do Sul Patient 53 years old, male , with extensive laceration on face with exposure of the whole middle third. On examination showed the presence of fracture of the zygomatic complex and orbit floor right as well as the ipsilateral maxilla. The treatment was performed under general anesthesia with anatomical reduction of the fractured segments and rigid internal fixation with plates and screws. The time from initial treatment and quality of first intervention are the two determining factors for a successful outcome. In subsequent postoperative follow-ups satisfying aspect of surgical approaches. Thus we may conclude that early treatment aimed at rapid bone and tissue healing providing facial cosmetic results and acceptable dental.

Descriptors: Facial Injuries; Bone Fractures; Wound Healing.

Resumen

Automóviles y accidentes de motocicleta son los principales respnsáveis por fracturas de la mandíbula y del tercio medio facial. Estas fracturas incluyen el complejo maxilo-cigomático y el complejo naso-órbita-etmoidal en la cara y requieren tratamiento con fijación rígida con miniplacas y tornillos para mantener la estabilidad de las estructuras fraturadas. El objetivo de este trabajo es presentar el tratamiento de la fractura con la exposición del tercio medio de la cara del paciente atendido por el equipo de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario de la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul. 53 años de edad, de sexo masculino, con lesiones amplia y la exposición de todo el tercio medio. En el examen mostró la presencia de fractura del complejo cigomático-maxilar y órbita derechas. El tratamiento se realiza bajo anestesia general, con la reducción anatómica de los segmentos fraturados y fijación interna rígida con placas y tornillos. El momento del tratamiento inicial y la calidad de la primera intervención, son los dos factores determinantes para un buen resultado. El seguimiento postoperatorio mostró aspecto satisfactorio de abordajes quirúrgicos. Podemos concluir que el tratamiento temprano trae rápida cicatrización de los tejidos proporcionando resultado estético aceptable.

Descritores: Traumatismos Faciales; Fracturas Óseas. Cicatrización de Heridas.

INTRODUÇÃO

Em virtude da sua unidade estético-funcional, o trauma facial pode ser considerado uma das agressões mais devastadoras encontradas em centros de trauma, em decorrência das consequências emocionais e da possibilidade de deformidade, além do impacto econômico que os mesmos causam em um sistema de saúde configurando-se como um verdadeiro problema de saúde pública^{1,2}.

As fraturas do terço médio da face são bastante frequentes, ocupando o terceiro lugar dentre as fraturas faciais. Composto por inúmeros ossos, o terço médio é formado pela maxila, os rebordos orbitários, o osso nasal e o zigomático, que se articulam ao osso temporal, esfenóide, lacrimal, frontal e palatino³.

Em virtude de sua posição proeminente associada à relativa fragilidade, o terço médio da face é constantemente sujeito às fraturas, geralmente resultando em importante incapacidade estética e funcional.

Associados as fraturas, os ferimentos faciais são lesões resultantes de agressão sobre as partes moles, provocadas por um agente traumático, acarretando dano tecidual^{4,5} podendo ser superficiais ou profundos. Assumem um papel de destaque no atendimento a pacientes politraumatizados pelo fato de suas lesões poderem comprometer a vida em diversos aspectos tanto estético como psicossocial, em virtude de possíveis sequelas, deixando o indivíduo a margem da sociedade e por vezes ao segregamento forçado⁶.

Deste modo é imperativo ao Cirurgião Buco-Maxilo-Facial princípios básicos de tratamento dessas lesões, para obter o melhor resultado possível, minimizando as sequelas estéticas e funcionais lembrando que tais lesões de tecido mole podem variar de contusões, abrasões, a verdadeiras avulsões, seja por mordeduras de animais ou mesmo projéteis de arma de fogo além dos ferimentos do tipo lacero-contusivos e corto-contusos de etiologia diversa⁶.

Os ferimentos faciais variam amplamente na sua apresentação e complexidade, sendo tratados de acordo

com sua extensão, profundidade, grau de contaminação, agente etiológico e tempo do trauma devendo ser tratados o mais rápido possível. Resultados estéticos insatisfatórios e infecção estão relacionados às feridas com maior tempo de exposição dos tecidos^{7,8}.

Outra condição a ser avaliada é a imunização do paciente contra o tétano. Este é causado por um bacilo Gram positivo, o *Clostridium tetani*, comumente encontrado no solo e em fezes de animais. Fatores, como etiologia das feridas, grau de contaminação do ferimento, tempo de vacinação do indivíduo devem ser considerados. Se o indivíduo recebeu as três doses da vacina e for ferido, não necessita de nenhuma medicação antitetânica^{9,10}.

A manutenção da terapia antimicrobiana, sobretudo em feridas ditas contaminadas ou potencialmente contaminadas^{11,12} associada a não exposição a raios solares, aplicação de pomadas cicatrizantes auxiliam no processo de reparação e minimizam as chances de formação de cicatrizes ou escaras.

Dada a relevância do assunto, este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de paciente com fratura complexa zigomático-orbitária a direita associada a ferimento extenso em hemiface ipsilateral.

RELATO DE CASO

Paciente leucoderma, gênero masculino, 53 anos, vítima de acidente de trabalho, chegou ao Pronto-Socorro do Núcleo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul apresentando ferimento corto-contuso extenso em hemiface direita, associado a edema e hematoma periorbitário ipsilateral, com oclusão da rima palpebral, assimetria facial, dificuldade de abertura bucal, desocclusão dentária e mobilidade da maxila do mesmo lado (Figura 1).

Foram solicitados exames de imagens (radiografias e tomografia computadorizada de face), que revelaram imagens sugestivas de fraturas do terço

médio da face, com comprometimento do assoalho e rebordo infraorbitário à direita.



Figura 1. Aspecto clínico inicial do paciente. Normas frontal (1a) e lateral (1b,1c) evidenciando a assimetria facial e a sutura empregada previamente.

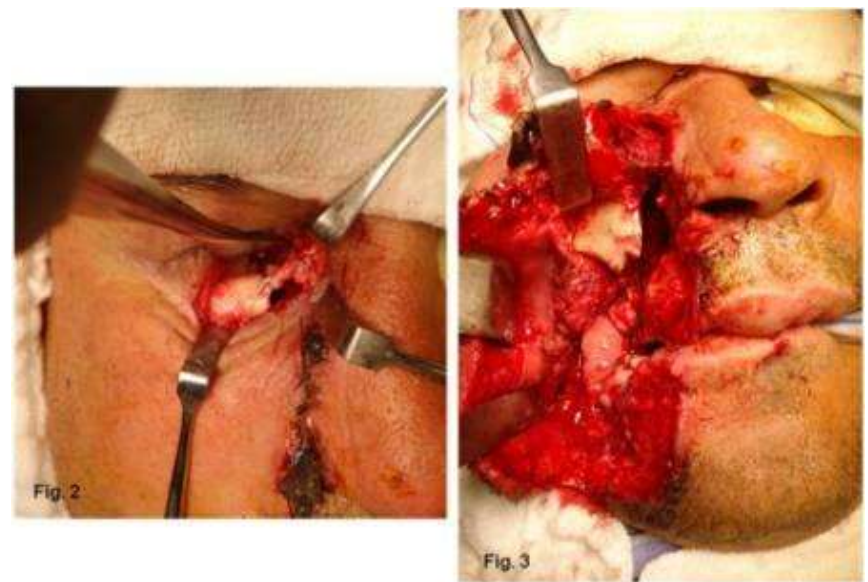
Uma semana após, o paciente foi submetido a tratamento cirúrgico para redução e fixação das fraturas do terço médio da face sob anestesia geral, com intubação orotraqueal. Realizou-se antissepsia intra e extraoral com PVPI tópico 10%.

Realizou-se os acessos infraorbitário e em próprio ferimento. Após realização dos mesmos foi evidenciada a presença de corpo estranho compatível com serra (esmeril) no interior do músculo masseter a direita. Fato não evidenciado outrora em virtude do edema extenso do paciente no momento da internação. Procedeu-se então, ao debridamento e limpeza rigorosa dos tecidos moles da região com PVPI tópico 10% e soro fisiológico 0,9% aquecido (Figuras 2 e 3).

As fraturas foram reduzidas e fixadas com placas e parafusos de titânio, sendo que no assoalho e rebordo infra-orbitário assim como o corpo do zigoma foi utilizada malha de titânio fixada com parafusos do sistema 1,5 mm, e nas demais, sistema 2.0 com placa de mesmo sistema (Figuras 4 e 5).

Antes do fechamento das feridas operatórias procedeu-se a nova irrigação abundante com soro

fisiológico 0,9% aquecido. Em seguida, suturas com Vicryl 4-0, nos planos profundos e Nylon 5-0, para fechamento das feridas cutâneas além da confecção de curativo com micropore em toda a extensão do ferimento (Figura 6).



Figuras 2 e 3. Abordagem cirúrgica à região do assoalho orbitário e limpeza e desbridamento do terço médio da face, respectivamente. Notar a fratura extensa do osso maxilar.



Figuras 4 e 5. Instalação das malhas de titânio em assoalho orbitário e corpo da maxila, respectivamente, bem como placa de titânio envolvendo o pilar zigomático-maxilar.



Figura 6. Aspecto pós-operatório imediato após sutura com nylon 5-0.

À radiografia realizada no pós-operatório imediato, observou-se satisfatória redução das fraturas faciais.

O paciente recebeu alta hospitalar com 2 dias de pós-operatório, com prescrição de cefalexina 500 mg, por 5 dias, Ibuprofeno 600 mg, por 3 dias, e Dipirona Sódica 500 mg, em caso de dor (Figura 7).

Em pós-operatórios de 7 dias, aspectos de normalidade foram evidenciados, fato corroborado nos demais períodos (30 e 60 dias do procedimento cirúrgico) (Figuras 8 e 9). Em retorno ambulatorial de 180 dias da realização da cirurgia o paciente não relata queixa estética e/ou funcional, apresentando oclusão dentária satisfatória (Figura 10).



Figura 7. Ortopantomografia pós-operatória evidenciando os materiais de fixação



Figura 8. Aspecto clínico do pós-operatório de 07 dias. Normas frontal (8a) e lateral (8b, 8c).



Figura 9. Aspecto clínico do pós-operatório de 60 dias. Normas frontal (9a) e lateral (9b, 9c).



Figura 10. Oclusão dentária do paciente em pós-operatório de 90 dias.

DISCUSSÃO

O trauma é considerado um problema de saúde pública que afeta uma boa parcela da população. As causas variam com a idade, sexo, condição social e localização geográfica do indivíduo. Acidentes com veículos, quedas, prática esportiva, violência pessoal e acidentes de trabalho estão entre as principais causas.

O tratamento dessas lesões visa à recuperação da função, com o mínimo de seqüela na aparência do paciente^{2,13}. Deste modo, as fraturas do terço médio representam considerável desafio à traumatologia, já que mantém íntima relação com diversas estruturas faciais e, em decorrência de forças severas, podem ocorrer várias seqüelas e/ou complicações.

De acordo com Abreu et al.¹⁴ a gravidade do trauma está diretamente relacionada com a cinética do mesmo, em conformidade com o caso relatado neste, o qual se deu em consequência do trauma frontal com objeto em alta velocidade impelido contra o arcabouço facial.

Ellis e Zide¹⁵, Freitas¹⁶, Mendonça et al.¹⁷ e Montovani et al.¹⁸ preconizam os acessos a todas as estruturas fraturadas do terço médio da face, sobretudo os periorbitários, pré-auriculares e intrabucais. Neste caso, ao utilizar os mesmos, obteve-se boa e satisfatória exposição das fraturas. No caso relatado, em virtude da extensão do ferimento facial optou-se pela utilização do mesmo como acesso as fraturas facilitando o acesso a todas as áreas fraturadas e a fixação interna funcionalmente estável por meio da utilização de miniplacas e parafusos de titânio, além das malhas titânio.

Os ferimentos faciais variam amplamente na sua apresentação e complexidade, sendo tratados de acordo com sua extensão, profundidade, grau de contaminação, agente etiológico e tempo do trauma.

No tratamento de lesões e fraturas faciais é a grande busca do cirurgião devolver ao paciente suas funções e aparências normais, ou tão próximas ao normal quanto possível. Na maioria dos casos deve-se considerar tanto a função quanto a estética. Contudo em alguns casos os problemas referem-se unicamente a função, e em outros, unicamente, a restauração da aparência³.

Concordou-se também com Oliveira¹⁹ e Bernabé et al.²⁰ ao acreditar que para um prognóstico favorável estética e funcionalmente de fraturas do terço médio da face, faz-se imprescindível perfeita redução e fixação interna estável.

O tempo decorrido após o trauma representa uma condição essencial no direcionamento do tratamento das fraturas faciais, sendo este período variando em 15 dias para seus tratamentos e passando deste período, pode tornar-se mais complicada devido formação de fibroses e início de consolidação óssea²¹, fato corroborado pelo caso apresentado já que o tratamento foi instituído em período hábil.

Esses ferimentos devem ser tratados o mais rápido possível. Resultados estéticos insatisfatórios e infecção estão relacionados às feridas com maior tempo de exposição dos tecidos. Outra condição a ser avaliada é a imunização do paciente contra o tétano. Fato respeitado pela equipe responsável pelo tratamento com correto manejo dos tecidos moles da região e associação de terapêutica antitetânica.

Não apenas o tratamento cirúrgico, mas também o acompanhamento clínico é imprescindível para todos os casos, pois suas complicações e seqüelas podem gerar déficits sensoriais e, por vezes, funcionais em longo prazo. O paciente encontra-se em pós-operatório de 180 dias com bom aspecto das abordagens cirúrgicas e resultado funcional satisfatório.

CONCLUSÃO

O trauma facial é uma realidade e acomete todas as idades. A técnica cirúrgica e materiais de fixação utilizados devem ser escolhidos sempre visando a melhora e a longevidade do paciente. Por estes fatores, optamos por tratar o referido caso com a malha de titânio por meio de acesso pelo próprio ferimento do paciente com resultados satisfatórios. O acompanhamento do caso em longo prazo é essencial.

REFERÊNCIAS

- Almeida OM, Alonso N, Fogaça WC, Rocha DL, Ferreira MC. Fraturas de face: análise de 130 casos. *Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo*. 1995;50(Suppl):10-2.
- Wulkan M, Parreira JG Jr, Botter DA. Epidemiologia do trauma facial. *Rev Assoc Med Bras*. 2005;51(5):290-5.
- Dingman RO, Natvig P. *Cirurgia das fraturas faciais*. São Paulo: Santos; 2001.
- Clark N, Birely B, Manson PN, Slezak S, Kolk CV, Robertson B, Crawley W. High-energy ballistic and avulsive facial injuries: classification, patterns, and an algorithm for primary reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 1996; 98: 583-601.
- Shaikh ZS, Worrall SF. Epidemiology of facial trauma in a sample of patients aged 1-18 years. *Injury*. 2002: 669-71.
- Gaetti-Jardim EC, Santiago Júnior JF, Guastaldi FPS, Dias-Ribeiro E, Shinohara EH, Garcia Júnior IR, Gaetti-Jardim Jr E. Ferimentos Faciais: Relato de Caso. *Rev. Odontológica de Araçatuba*. 2010; 31(1): 73-77.
- Dantas RF, Dias MAP, Dantas Filho MO, Dias-Ribeiro E, Andrade GSS. Lesão de tecidos moles causada por arma branca – Revisão de literatura. *Ver. Odontol. Univ. Cid. São Paulo*. 2013; 25(1): 40-6
- Barros JJ, Souza LCM. *Traumatismo buco-maxilo-facial*. São Paulo: Roca; 2000.
- Bleck TP. Tetanus: pathophysiology, management, and prophylaxis. *Dis Mon*. 1991: 37: 545-603.
- Leite Segundo AV, Gondim DGA, Caubi AF. Tratamento dos ferimentos faciais. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac*. 2007;7: 9 - 16.
- Capellan O, Hollander JE. Management of lacerations in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am*. 2003; 21: 205-31.
- Sabiston Junior DC, Lyerly HK. *Tratado de cirurgia: as bases biológicas da prática cirúrgica moderna*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.
- Scherer M, Sullivan WG, Smith DJ Jr, Robson MC. An analysis of 1,493 facial fractures in 788 patients at an urban trauma center. *J. Trauma* 1989; 29(3): 388-90.
- Abreu RAM, Genghini EB, Faria JCM. Fraturas crânio-maxilo-faciais associadas a outras lesões no paciente politraumatizado. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. 2010;13(3):156-60.
- Ellis III E, Zide M. *Acessos cirúrgicos ao esqueleto facial*. 2ª ed. São Paulo: Santos; 2006
- Freitas R. *Tratado de cirurgia bucomaxilofacial*. 1ª ed. São Paulo:Santos; 2006.
- Mendonça JCG, Freitas GP, Lopes HB, Nascimento VS. Tratamento de fraturas complexas do terço médio da face: relato de caso. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. 2011; 14(4): 221-4
- Montovani JC, Campos LMP, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2006;72(2):235-41.
- Oliveira JAGP. Fixação interna rígida de fraturas da parede lateral da órbita e do arco zigomático. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. 2011;14(1):56-9.
- Bernabé FBR, Müller PR, Costa DJ, Rebellato NLB, Klüppel LE. Tratamento de fratura do terço médio da face: relato de caso. *Revista Dens*. 2009;17(2):40.
- Carr RM, Mathog RH. Early and delayed repair of orbitozygomatic complex fractures. *J. oral Maxillofac. Surg., Philadelphia*. 1997; (55): 3: 253-8.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Ellen Cristina Gaetti Jardim

Núcleo de Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (NHU-UFMS)
ellengaetti@gmail.com

Submetido em 27/02/2014

Aceito em 13/03/2014