

# Fraturas panfaciais: experiência do ano 2011

## *Panfacial fractures: experience of 2011*

GILVANI AZOR DE OLIVEIRA E CRUZ<sup>1</sup>, MARIA CECÍLIA CLOSS ONO<sup>2</sup>, IVAN MALUF JUNIOR<sup>3</sup>

### RESUMO

**Introdução:** O atraso no tratamento cirúrgico de pacientes com fraturas panfaciais pode gerar sequelas que são de difícil resolução. O tratamento cirúrgico precoce deve ser realizado para maximizar os resultados estéticos e funcionais. **Método:** Descrevemos uma série de casos clínicos que visam demonstrar as vantagens na abordagem precoce no tratamento de fraturas panfaciais. O tempo do tratamento inicial e a qualidade da primeira intervenção são os dois fatores determinantes para um bom resultado.

**Descritores:** Traumatismos maxilofaciais/cirurgia. Ossos faciais/lesões. Resultado de tratamento.

### ABSTRACT

**Background:** The delay in surgical treatment of patients with pan facial fractures can lead to consequences that are difficult to resolve. The early surgical treatment should be performed to maximize the aesthetic and functional results. **Methods:** We describe a series of cases that demonstrates the advantages of the early approach in the treatment of panfacial fractures. The time of initial treatment and quality of intervention are the most important factors for a good result.

**Keywords:** Maxillofacial injuries/surgery. Facial bones/injuries. Treatment outcome.

- 
1. Chefe dos Serviços de Cirurgia Craniomaxilofacial dos Hospitais Universitário Cajuru e Trabalhador, Curitiba, PR, Brasil.
  2. Cirurgiã Craniomaxilofacial do Hospital Universitário Cajuru, Curitiba, PR, Brasil.
  3. Médico residente de Cirurgia Plástica e Reconstructora do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

---

Correspondência: Maria Cecília Closs Ono  
Rua Paulo Martins, 158 – casa 3 – Mercês – Curitiba, PR, Brasil – CEP:  
80710-010  
Email: mccono@gmail.com

## INTRODUÇÃO

As fraturas panfaciais constituem as mais complexas e destrutivas afecções traumáticas do esqueleto facial, envolvendo todos os seus pilares e anéis de sustentação. Geralmente acometem a maxila, a mandíbula, os complexos zigomático e naso-órbito-etmoidal, além do osso frontal. São normalmente associadas a graves lesões de partes moles e levam a importantes deformidades estético-funcionais com desestruturação da fisionomia facial e sintomas oculares e de oclusão dentária. Por se tratarem de traumas de grande impacto, geralmente apresentam lesões em outros órgãos e, dessa forma, o tratamento das fraturas faciais é realizado mais tardiamente, após a estabilização clínica dos pacientes<sup>1,2</sup>.

No entanto, o atraso no tratamento cirúrgico desses pacientes, esperando seu completo reestabelecimento (o que muitas vezes não ocorre rapidamente devido às graves lesões neurológicas concomitantes) traz como consequências o aparecimento de sequelas, muitas vezes, de difícil reversão. Isso porque a fibrose tecidual instalada nos tecidos lesados dificulta a redução das fraturas e traz também a necessidade de cirurgias mais complexas, com osteotomias nos locais em que houve consolidação viciosa das fraturas<sup>3</sup>.

O objetivo deste artigo é apresentar uma série de casos clínicos que visam demonstrar as vantagens na abordagem precoce no tratamento de fraturas panfaciais.

## MÉTODO

As características demográficas, tipos de fraturas e tratamentos realizados, em pacientes portadores de fraturas panfaciais operados

nos Hospitais Universitário Cajuru e Trabalhador (Curitiba, PR, Brasil), durante o ano de 2011, são apresentadas na Tabela 1.

Foram selecionados 2 casos para ilustrar os resultados obtidos com a abordagem cirúrgica.

### Caso 1

Paciente do sexo masculino, vítima de trauma em face por coice de animal de grande porte (égua) foi admitido no Hospital do Trabalhador estável clinicamente, e com escala de coma de Glasgow 15, sem outras lesões (Figura 1).

O paciente foi avaliado e liberado pela equipe de Neurocirurgia e Cirurgia Geral. Após propedêutica armada (tomografia de face), o paciente foi submetido a fixação cirúrgica das fraturas (LeFort III, malar e côndilo mandibular esquerdo) e nasal.

Não foram observadas intercorrências e o paciente recebeu alta no 2º dia de pós-operatório.

### Caso 2

Paciente do sexo masculino, vítima de agressão, admitido no Pronto Socorro do Hospital Universitário Cajuru, instável hemodinamicamente, ventilando por meio de ventilador mecânico pela cricotomia, realizada pela dificuldade de intubação orotraqueal em decorrência de trauma de face, com escala de coma de Glasgow 3 (Figura 2).

A equipe de cirurgia da face foi acionada em decorrência de sangramento intraoral abundante, pela fratura de palato. Foi realizado tamponamento da ferida com gaze durante 24 horas. Realizada colocação de cateter de monitorização de pressão intracraniana pela equipe de neurocirurgia, pela presença de contusões hemorrágicas e nível de consciência rebaixado.

**Tabela 1** – Características demográficas, tipos de fraturas e tratamentos realizados, em pacientes portadores de fraturas panfaciais operados nos Hospitais Universitário Cajuru e Trabalhador, durante o ano de 2011.

Paciente	Sexo	Idade	Causa	Fraturas	Tratamento
R.N.F.	M	26	Agressão	Fratura cominutiva de malar, LeFort I, fratura de assoalho e teto orbital esquerdo	Fixação rígida + enxerto assoalho órbita
M.H.	M	18	Colisão automóvel	Fratura naso-órbito-etmoidal, malar bilateral e LeFort II maxila	Fixação rígida
T.R.S.	F	32	Colisão moto	Fratura nasal, malar direito, LeFort III e fratura complexa de órbita bilateral	Fixação rígida
C.E.M.	F	24	Agressão	Fratura de malar esquerdo, LeFort II e fratura de teto /assoalho de órbita direito	Fixação rígida e enxerto assoalho órbita
A.F.J.	M	50	Agressão	Fratura de malar esquerdo, LeFort II, assoalho e teto orbital esquerdos e fratura de ângulo mandibular esquerdo	Fixação rígida e enxerto assoalho órbita
J.O.G.	M	62	Colisão automóvel	Fratura de malar esquerdo, LeFort II, assoalho e teto orbitais esquerdos, fratura de colo mandibular esquerdo	Fixação rígida, enxerto assoalho órbita e arco de Erisch
A.S.	M	45	Coice	Fratura de malar esquerdo, LeFort III e côndilo mandibular esquerdo	Fixação rígida e arco Erisch
S.F.	M	63	Agressão	Fratura nasal, malar direito, LeFort II, fratura de ramo mandibular esquerdo	Fixação rígida
E.D.	M	24	Agressão	Fratura naso-órbito-etmoidal, fratura de malar bilateral e LeFort III	Fixação rígida e arco Erisch
E.S.C.	M	33	Agressão	Fratura nasal, LeFort III, fratura de sínfise mandibular bilateral	Fixação rígida

**Figura 1** – Caso 1.**Figura 2** – Caso 2.

O paciente apresentava, ainda, pneumotórax, que foi drenado pela equipe de cirurgia geral.

Após melhora do quadro clínico, com 12 dias de internamento em UTI, optamos por realizar o tratamento cirúrgico das fraturas.

## DISCUSSÃO

A definição das fraturas panfaciais ainda é objeto de controvérsia na literatura<sup>4</sup>. Alguns autores as definem como as fraturas que acometem a mandíbula, a maxila, o complexo zigomático, o complexo naso-órbito-etmoidal e o osso frontal<sup>1</sup>. Outros grupos utilizam essa terminologia para os casos de fraturas que acometam pelo menos três dos quatro segmentos axiais da face: frontal, terço médio superior, terço médio inferior e mandíbula<sup>4</sup>.

Outro ponto, objeto de controvérsia, tem relação com o momento certo para indicação do tratamento cirúrgico. O conceito do tratamento tardio das fraturas panfaciais após a total recuperação clínica dos pacientes resulta, muitas vezes,

em graves deformidades faciais secundárias. As opções de tratamento para deformidades secundárias nunca são ideais, e o resultado em longo prazo é pobre. Assim, o tratamento deve ser realizado assim que possível, desde que possa ser realizado com segurança. Vários autores têm defendido o tratamento precoce das fraturas complexas de face, a fim de maximizar os resultados estéticos e funcionais. Kelly et al.<sup>5</sup> defenderam a realização de reconstrução óssea do esqueleto facial o mais cedo possível, para minimizar a retração dos tecidos moles e as consolidações não anatômicas das fraturas<sup>4</sup>.

Atrasos maiores que 2 semanas para o reparo definitivo de fraturas faciais aumentam de forma importante a dificuldade de redução adequada dos ossos fraturados. Carr e Mathog<sup>6</sup> acreditam que a cicatrização óssea para além de 3 semanas traz como consequências à reabsorção e remodelação óssea dos bordos dos fragmentos ósseos fraturados, o que torna difícil obter redução anatômica. Isso pode levar a consolidação óssea viciosa, união retardada, não união e defeito ósseo. Se o tratamento não é realizado logo após o trauma, os ossos faciais permanecem mal unidos, os tecidos moles encolhem e contraem-se, e ocorre fibrose, e todos esses fatores dificultam o tratamento mais tardio<sup>1</sup>.

Os objetivos do tratamento, como acontece com todas as fraturas faciais, é restaurar a função e o contorno tridimensional da face. Para atingir esse objetivo, vários sistemas de fixação foram propostos, incluindo iniciar a fixação óssea de “baixo para cima”, “de cima para baixo”, “de dentro para fora”, ou “de fora para dentro”. Muitos cirurgiões preferem iniciar pela mandíbula, para reconstituir a oclusão em primeiro lugar. A mandíbula reconstruída dará projeção e largura ao terço inferior. Nos casos em que a maxila e a mandíbula têm fraturas que interrompem a geometria dos arcos dentários, Kelly et al.<sup>5</sup> sugerem redução e estabilização do palato duro como um guia para a reconstrução da mandíbula. Gruss e Phillips<sup>7</sup> aconselham a redução do arco zigomático e projeção malar como um primeiro passo no tratamento, para restabelecer a “moldura exterior facial”, fornecendo largura e projeção facial superior antes da reconstrução do complexo naso-órbito-etmoidal, maxilar e mandibular. A região periórbita, incluindo o arco zigomático e a área naso-órbito-etmoidal, é a unidade chave da estética facial<sup>8</sup>. Quando as extremidades das fraturas ósseas apresentam fragmentos absorvidos parcialmente e mal unidos, o controle da largura facial, altura e projeção pode ser extremamente desafiador, o que é encontrado com 4 semanas após o trauma<sup>1</sup>.

O manejo cirúrgico de fraturas panfaciais causadas por arma de fogo deve ser realizado em mais de um tempo cirúrgico, pois a tentativa de tratamento agressivo em um único tempo cirúrgico precoce leva a alta incidência de complicações infecciosas. Nesses casos, pode-se primeiramente realizar limpeza e debridamento de partes moles, para em um segundo tempo fazer a correção das fraturas, para lograr a forma e a função da face<sup>9</sup>.

A hipertensão intracraniana é uma condição clínica que pode potencialmente adiar o tratamento cirúrgico da fratura de face. Nenhuma outra lesão é rotineiramente considerada como contraindicação para se realizar a correção das fraturas faciais. Em decorrência do prognóstico neurológico pobre, muitos pacientes com fraturas de face não são tratados adequadamente. Surpreendentemente, muitos pacientes se recuperam das lesões iniciais e ficam com sequelas graves e difíceis de serem tratadas,

portanto alguns autores não consideram o prognóstico neurológico como uma contraindicação ao procedimento de reparo das fraturas de face<sup>4</sup>.

Nossa conduta se resume em realizar, quando necessário, fechamento das feridas e debridamento conservador em caráter emergencial, para evitar exposição óssea e fixação das fraturas em no máximo 2 semanas ou após estabilização clínica. Com isso, dificilmente observamos dificuldades na redução anatômica das fraturas e no reparo dos tecidos moles. Seguimos o princípio de iniciar o tratamento de “baixo para cima”, para termos a oclusão correta com guia, e de “fora para dentro”.

O tempo do tratamento inicial e a qualidade da primeira intervenção são os dois fatores determinantes para um bom resultado. Acreditamos que o reparo precoce das fraturas faciais reduz significativamente o número de sequelas, e não aumenta a morbidade do paciente. Em 38 anos de experiência em trauma de face, não tivemos nenhum caso de óbito decorrente do procedimento cirúrgico para correção das fraturas.

## REFERÊNCIAS

1. He D, Zhang Y, Ellis E 3<sup>rd</sup>. Panfacial fractures: analysis of 33 cases treated late. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;65(12):2459-65.
2. Ranganath K, Hemanth Kumar HR. The correction of post-traumatic pan facial residual deformity. *J Maxillofac Oral Surg.* 2011;10(1):20-4.
3. Tang W, Feng F, Long J, Lin Y, Wang H, Liu L, et al. Sequential surgical treatment for panfacial fractures and significance of biological osteosynthesis. *Dent Traumatol.* 2009;25(2):171-5.
4. Follmar KE, Debruijn M, Baccarani A, Bruno AD, Mukundan S, Erdmann D, et al. Concomitant injuries in patients with panfacial fractures. *J Trauma.* 2007;63(4):831-5.
5. Kelly KJ, Manson PN, Vander Kolk CA, Markowitz BL, Dunham CM, Rumley TO, et al. Sequencing LeFort fracture treatment (Organization of treatment for a panfacial fracture). *J Craniofac Surg.* 1990;1(4):168-78.
6. Carr RM, Mathog RH. Early and delayed repair of orbitozygomatic complex fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 1997;55(3):253-9.
7. Gruss JS, Phillips JH. Complex facial trauma: the evolving role of rigid fixation and immediate bone graft reconstruction. *Clin Plast Surg.* 1989;16(1):93-104.
8. Güven E, Uğurlu AM, Kuvat SV, Kanlıada D, Emekli U. Minimally invasive approaches in severe panfacial fractures. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2010;16(6):541-5.
9. Fonnegra C, Sabogal LA, Vélez JA. Manejo de fractura panfacial secundaria a herida por arma de fuego de alta velocidad. Reporte de caso. *Rev Fac Med.* 2009;17(1):155-63.

---

Trabalho realizado nos Hospitais Universitário Cajuru e Trabalhador, Curitiba, PR, Brasil.

Artigo recebido: 1/3/2012

Artigo aceito: 18/5/2012