

---

**Marcelle Cristine de Paula Barbosa Moraes**

Acadêmica de odontologia – UniSãoSãJosé

**Roberto Gomes dos Santos**

Mestrando em DTM/DOF na SImandic, Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial

**Rafael Meira**

Mestre em Odontologia, Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial, Coordenador da Especialização de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial – UniSãoSãJosé.

## RESUMO

O índice de violência mundial tem aumentado significativamente, de forma que a entrada de casos de vítimas de agressões físicas, traumatismos de face por projétil de arma de fogo, tem sido habitual. Atualmente as fraturas mandibulares correspondem os tipos de fraturas mais comuns da face. As feridas por armas de fogo podem resultar em lesões estéticas e funcionais graves as vítimas, tornando-se necessário o seu estudo para elaboração de protocolos de diagnóstico e tratamento desses pacientes.

**Palavras-chave:** Cirurgia oral, fratura de mandíbula, fratura por arma de fogo.

## ABSTRACT

The rate of global violence has increased significantly, so that the arrival of cases of victims of physical aggression, face trauma by firearm projectile has been common. Currently, mandibular fractures correspond to the most common fracture types on the face. Firearm wounds can result in serious aesthetic and functional injuries to victims, making it necessary to study them for the elaboration of protocols for the diagnosis and treatment of these patients

**Keywords:** Oral surgery, jaw fracture, firearm fracture.

## INTRODUÇÃO

O índice de criminalidade no mundo vem aumentando de maneira considerável, os danos causados por arma de fogo vem sendo um problema significativo à saúde pública associado à taxa de morbidade e mortalidade. As lesões de face oriundas de arma de fogo podem resultar em agravos severos que variam de acordo com o armamento utilizado e da distância em que o paciente se encontra do local do disparo. Distâncias reduzidas, ferimentos provindos de projéteis com alta velocidade e ferimentos podem resultar em conseqüências estéticas e funcionais devastadoras. Vária condição intervém no tipo de ferimento, tornando difícil o atendimento inicial e o tratamento definitivo pela imprevisibilidade destes. A forma de tratamento clássico das fraturas mandibulares por arma de fogo se constitui da redução aberta e fixação interna. Relata-se um caso de fratura mandibular por projétil de arma de fogo, no qual se optou pelo tratamento cirúrgico com redução e fixação com placas e parafusos.

## RELATO DE CASO

Paciente V.A.G.P., 32 anos, melanoderma, sexo masculino, católico, natural do Rio de Janeiro – RJ foi encaminhado ao serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Municipal Lourenço Jorge. Paciente foi vítima de lesão por arma de fogo no dia 09 de 09 de 2016, cursando com fratura de mandíbula. Paciente negou uso crônico de medicamentos, alergias medicamentosas, cirurgia prévia, patologias de base. Em relação à história social o mesmo é usuário de tabaco e substâncias ilícitas, referiu uso de álcool e aceitou, se necessário, transfusão sanguínea. Ao exame de imagem constatou-se na Tomografia Computadorizada de face a presença de uma imagem sugestiva de descontinuidade corpo mandibular esquerdo e presença de fragmentos metálicos resíduos de projétil de arma de fogo ( Figs 01 e 02).

Ao exame físico notou-se oclusão sem padrão definido, edentulismo parcial em ambas as arcadas, limitação de abertura bucal, higiene oral regular, maxila estável, mobilidade atípica a manipulação da mandíbula, aumento de volume em região bucal esquerda, refere parestesia em região de lábio inferior à esquerda, mímicas faciais não preservadas.

Com base nos exames de imagens e clínicos o diagnóstico de fratura de mandíbula foi confirmado, sendo indicado o tratamento cirúrgico para redução e fixação da fratura.

No tratamento após os cuidados com princípios básicos de vida, foi realizado o protocolo de profilaxia antibiótica e o paciente foi encaminhado ao centro cirúrgico, pois no que se trata de fraturas em região de face o tratamento precoce é um aliado na cicatrização de tecidos moles do local. Durante o ato cirúrgico a região de corpo mandibular esquerdo foi abordada por acesso extraoral submandibular (Fig 03). Após descolamento mucoperiosteal foram removidos os fragmentos metálicos de fácil acesso e a fratura foi reduzida anatomicamente (Fig 04). Para fixação foi utilizado o sistema de fixação interna rígida por placa e parafuso (fig 05). O retalho cirúrgico foi reposicionado e suturado com fio reabsorvível 3.0. Foi realizado o controle de oclusão (Fig 06).

No pós-operatório de 10 dias através de exame clínico verificou-se o alinhamento compatível a bom posicionamento da placa (Figs 07 e 08).

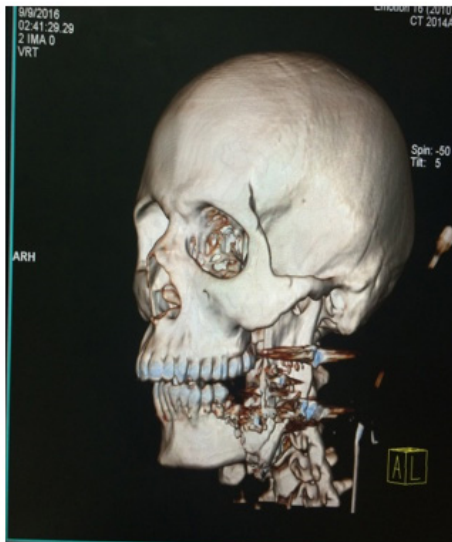


Fig. 01 Reconstrução Tridimensional



Fig 02 Tomografia Computadorizada

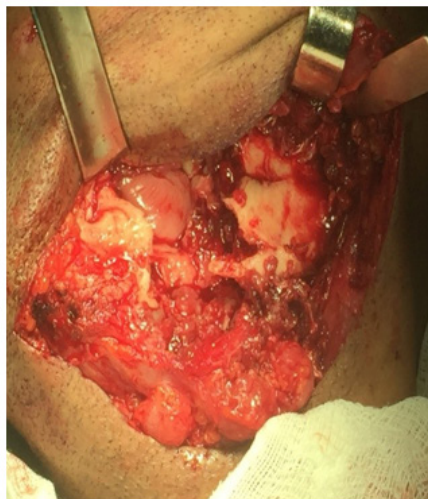


Fig. 03 Acesso extra-oral submandibular



Fig. 04 Descolamento mucoperiosteal



Fig. 05 Sistema de fixação interna rígida  
Por placa e parafuso. |



Fig. 06 Oclusão no Transoperatório

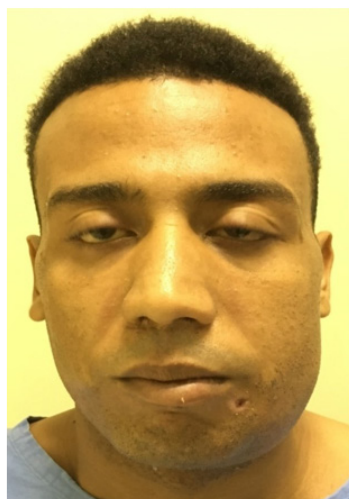


Fig. 07 Aspecto clínico com 10 dias De Pós-operatório.

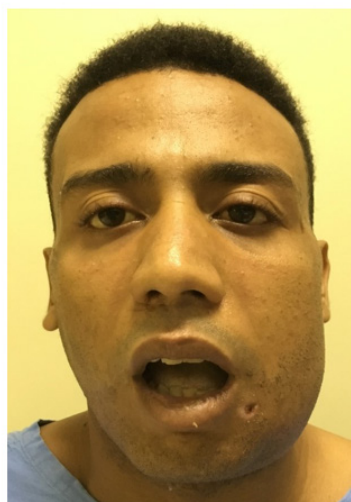


Fig. 08 Abertura de boca com 10 De Pós-Operatório.

## DISCUSSÃO

As ferimentos provocadas por projétil por arma de fogo normalmente oriundas de atividades criminais. As lesões incluem hematomas, hemorragia profusas, contaminação, e aumento da pressão intracraniana. Quando essas lesões acometem os ossos da face, predominam as fraturas de padrão cominutivo na mandíbula e ferimento transfixante na maxila. Nem todos os ferimentos por projéteis de armas de fogo são de tratamento cirúrgico. Ferimentos transfixantes sem fratura e sem lesão vascular, não têm necessidade de intervenção cirúrgica. Quando existe possibilidade de infecção, institui-se a antibioticoterapia. O orifício deverá ser limpo com ação mecânica e anti-sepsia vigorosa, sem sutura, quando muito a aproximação das bordas do ferimento. O tratamento de urgência é a limpeza da ferida, debridamento conservador e síntese dos tecidos.

O objetivo principal é a restauração da função e da estética, podendo ser divididos em tratamento convencional (como no caso acima citado, que foi realizado uma primeira abordagem cirúrgica visando restabelecer a as funções e oclusão do paciente e em um segundo tempo cirúrgico haverá uma manipulação voltada para a parte estética), e o tratamento imediato em uma única etapa. A escolha do tipo de tratamento é muito importante para evitar insucessos pós-operatórios como infecções, assimetria facial e outras alterações. Quando as condições clínicas do paciente forem contrárias às apresentadas, preconiza-se a abordagem mediata.

Nas fraturas cominutivas mandibulares oriundas de ferimentos por Projétil por arma de fogo não existe consenso para uma única forma de tratamento. A utilização dos fixadores internos (sistema de fixadores internos rígidos conhecidos também por placa e parafuso) é uma opção de tratamento viável e efetiva quando bem indicada, como pôde ser observado no caso clínico descrito, onde foi conseguido satisfatório contorno mandibular, ausência de mobilidade atípica, boa relação intermaxilar e funções mandibulares preservadas. Conclui-se que a estabilização de fraturas cominutivas por PAF pelo método de fixação interna é eficiente quando respeitadas as técnicas de uso e os protocolos de antibioticoterapia.

## CONCLUSÃO

O paciente do caso relatado apresentava lesão grave com perda óssea extensa. O tratamento cirúrgico precoce com utilização de recursos adequados propiciou bons resultados funcionais e estéticos após 10 dias de internação. O objetivo foi à restauração e preservação da função com o intuito de favorecer a qualidade de vida. A fixação interna rígida mostra-se como um excelente aliado, quando se pretende diminuir as complicações pós-operatórias.



O paciente permaneceu com parestesia em região de lábio inferior esquerdo devido a acometimento do nervo.

## REFERÊNCIAS

PEREIRA, Cassiano Costa; JACOB, Rodrigo. Fratura Mandibular por projétil de arma de fogo. *Revista cir. Traumat. Buco-Maxilo-Facial World*, Rio de Janeiro, n.2, p. 31-38, Jul-Dez 2011

RAMALHO, Rodrigo Azevedo. Tratamento de fratura de mandíbula: Miniplacas e parafusi x lag screws-rela. *Revista Cir. Traumatol. Bucom-Maxilo Facial*, Camaragibe, 11, n.1, p.09-12, Jan-Mar, 2011.

RESENDE, Rodrigo; VALELLA, Rosângela. Fratura de mandíbula Provocada por projétil não letal. *Revista Cir. Traumatol. Bucom-Maxilo Facial*, Camaragibe, 13, n.02, p. 25-32, abr-jun, 2013.

MORAIS, Hécio Henrique Araújo. Tratamento imediato de fratura de mandíbula por projétil de arma de fogo. *RGO - Rev Gaúcha Odontol.*, Porto Alegre, v. 58, n. 3, p. 399-403, jul./set. 2010.

BRAGA, M. et al. Uso Da Barra De Erich Para Estabilizar Fraturas Maxilomandibulares – Relato de caso. *Revista Científica das Faculdades São José*. Rio de Janeiro, 10(2): 02-08, nov. 2017.

CUNNINGHAM LL, Haug RH, Ford J. Firearm Injuries to the Maxillofacial Region: An Overview of Current Thoughts Regarding Demographics, Pathophysiology, and Management. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61: 932-42.

SANTUCCISAN, Chang YJ. Ballistics for physicians: myths about wound ballistics and gunshot injuries. *J Urol* 2004; 171(4); 1408-14.

RUSTEMEYER J, Kranz V, Bremerich A. Injuries in combat from 1982–2005 with particular reference to those to the head and neck: A review. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2007; 45: 556-60.

HOLLIERL, Grantcharova MD, Kattash M. Facial Gunshot Wounds: A 4-year Experience. *J Oral Maxillofac Surg* 2001; 59: 277-82.

NEUPERT III EA, Boyd SB. Retrospective analysis of low-velocity gunshot wounds to the mandible. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72: 383-7.

Adi M, Ogden GR, Chisholm DM. An analysis of mandibular fractures in Dundee, Scotland (1977 to 1985). *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1990 Jun; 28(3):194- 9.

Dutra JAA, Dutra FKA, Azevedo RA, Carneiro Jr B. Avaliação do tratamento conservador de fratura de mandíbula. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-fac*. 2009; 9(2): 89-96.

Giuliani G, Anile C, Massarelli M, Maira G. Management of complex craniofacial traumas. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 1997 Nov;98 Suppl 1:100-2.

Gruss JS, Mackinnon SE, Kassel EE, Cooper PW. The role of primary bone grafting in complex craniomaxillofacial trauma. *Plast Reconstr Surg*. 1985 Jan; 75(1):17-24