

Tratamento cirúrgico de uma fratura cominutiva de mandíbula com fixação interna rígida

Surgical treatment of a comminuted mandible fracture with rigid internal fixation

Tratamiento quirúrgico de una fractura de mandíbula conminuta con fijación interna rígida

Maylson Alves Nogueira **BARROS**¹

Vitor Bruno **TESLENCO**¹

Guilherme Nucci dos **REIS**¹

Everton Floriano **PANCINI**¹

Gustavo Silva **PELLISSARO**²

Herbert de Abreu **CAVALCANTI**¹

¹Cirurgião e Traumatologista Bucomaxilofacial, Associação Beneficente da Santa Casa, 79002-251, Campo Grande – MS, Brasil

²Cirurgião e Traumatologista Bucomaxilofacial, Campo Grande – MS, Brasil

Resumo

Introdução: As fraturas mandibulares são tipo mais comum, em relação as outras fraturas faciais, a mandíbula é acometida em até 38% dos casos, isto devido a sua exposição e proeminência em situações traumáticas. O tratamento das fraturas baseia-se na estabilização com o restabelecimento da oclusão prévia a lesão e em alguns casos a imobilização da fratura¹. Quando estas fraturas não são tratadas no tempo adequado, causam sequelas, envolvendo funções e estética. **Objetivo:** Descrever tratamento cirúrgico aberto de uma fratura cominutiva de mandíbula, através da fixação interna rígida. **Relato de caso:** Paciente sexo masculino, 24 anos, com história de acidente de moto, foi admitido no maior hospital de trauma no estado do Mato Grosso do Sul e avaliado pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Santa Casa devido hipótese de diagnóstico de fratura de mandíbula. O paciente foi submetido a tratamento cirúrgico aberto com fixação interna rígida óssea com placas e parafusos. **Conclusão:** A cirurgia, por meio da fixação interna rígida óssea com placas e parafusos, é um avanço no tratamento das fraturas, com altas taxas de sucesso com retorno precoce das funções.

Descritores: Mandíbula; Fixação de Fratura; Traumatismos Faciais.

Abstract

Introduction: Mandibular fractures are the most common type, compared to other facial fractures, the jaw is affected in up to 38% of cases, this due to its exposure and prominence in traumatic situations. The treatment of fractures is based on stabilization with the restoration of the occlusion prior to the injury and in some cases immobilization of the fracture¹. When these fractures are not treated in a timely manner, they cause sequelae, involving functions and aesthetics. **Objective:** To describe open surgical treatment of a comminuted mandible fracture, through rigid internal fixation. **Case report:** A 24-year-old male patient, with a history of motorcycle accident, was admitted to the largest trauma hospital in the state of Mato Grosso do Sul and evaluated by the Oral and Maxillofacial Surgery and Traumatology service of Hospital Santa Casa due to the hypothesis of a diagnosis of mandible fracture. The patient underwent open surgical treatment with rigid internal bone fixation with plates and screws. **Conclusion:** Surgery through rigid internal bone fixation with plates and screws is an advance in the treatment of fractures, with high success rates with early return of functions.

Descriptors: Mandible; Fracture Fixation; Facial Injuries.

Resumen

Introducción: Las fracturas mandibulares son el tipo más común, en comparación con otras fracturas faciales, la mandíbula se afecta hasta en un 38% de los casos, esto debido a su exposición y prominencia en situaciones traumáticas. El tratamiento de las fracturas se basa en la estabilización con la restauración de la oclusión previa a la lesión y en algunos casos la inmovilización de la fractura¹. Cuando estas fracturas no son tratadas oportunamente, provocan secuelas, que involucran funciones y estética. **Objetivo:** Describir el tratamiento quirúrgico abierto de una fractura de mandíbula conminuta, mediante fijación interna rígida. **Caso clínico:** Paciente masculino de 24 años, con antecedente de accidente de motocicleta, ingresado en el mayor hospital de traumatología del estado de Mato Grosso do Sul y evaluado por el servicio de Cirugía y Traumatología Oral y Maxilofacial del Hospital Santa Casa por la hipótesis de un diagnóstico de fractura de mandíbula. El paciente fue sometido a tratamiento quirúrgico abierto con fijación ósea interna rígida con placas y tornillos. **Conclusión:** la cirugía mediante la fijación rígida del hueso interno con placas y tornillos es un avance en el tratamiento de las fracturas, con altas tasas de éxito con retorno temprano de funciones.

Descriptores: Mandíbula; Fijación de Fractura; Traumatismos Faciales.

INTRODUÇÃO

As fraturas mandibulares são tipo mais comum, em relação às outras fraturas faciais; a mandíbula é acometida em até 38% dos casos, isto devido a sua exposição e proeminência em situações traumáticas^{1,2}. A etiologia das fraturas são acidentes de trânsito, agressões físicas envolvendo ou não algum tipo de arma, domésticos, desportivos entre outros^{3,4}.

O diagnóstico é realizado através de exame clínico e auxílio de exames de imagem, a tomografia computadorizada fornece avaliação completa e tridimensional, entretanto aos tecidos dentários a radiografia panorâmica é o exame de escolha para auxiliar¹.

O tratamento das fraturas baseia-se na estabilização com o restabelecimento da oclusão prévia a lesão e em alguns casos a

imobilização da fratura¹. Quando estas fraturas não são tratadas no tempo adequado, causam sequelas, envolvendo funções e estética⁵.

CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, 24 anos de idade, com história de acidente de moto, foi admitido no maior hospital de trauma no estado do Mato Grosso do Sul e avaliado pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Santa Casa devido hipótese de diagnóstico de fratura de mandíbula. Durante anamnese queixava-se dor intensa na região mandibular esquerda, associado dormência do lábio inferior e alteração na mordida. Ao exame clínico apresentava-se com hematoma submandibular esquerdo, edema e de grau ósseo a palpação e mobilidade óssea com a

manipulação. O diagnóstico de fratura de mandíbula se confirmava com exame clínico.

A tomografia computadorizada foi solicitada para auxílio e orientação na programação cirúrgica do paciente. No exame a fratura apresentava-se complexa, com múltiplos fragmentos ósseos associado a um deslocamento ósseo envolvendo os pré-molares e molares (Figuras 1 e 2).



Figura 1: Tomografia de face, corte axial evidenciando fratura cominutiva de mandíbula.

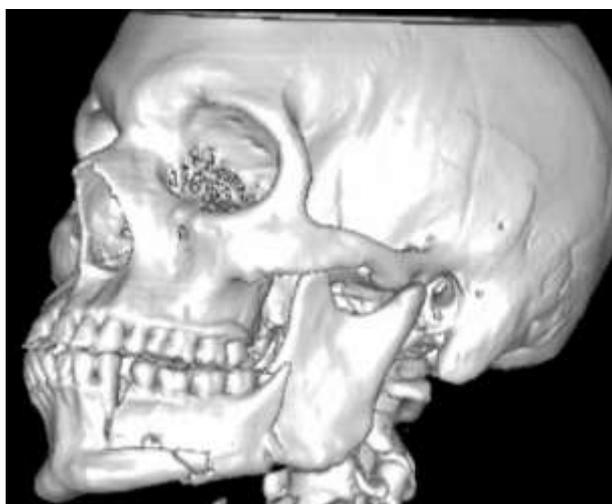


Figura 2: Tomografia de face, reconstrução 3D.

Foi realizado procedimento cirúrgico com redução e fixação aberta da fratura sob anestesia geral. Iniciou-se pela instalação de barras de Erich, no arco superior e inferior, bloqueio maxilomandibular transoperatório com fios de aço para reestabelecimento da oclusão prévia a fratura. O acesso submandibular ou de Hidson foi realizado, divulsão por planos, exposição da fratura, redução e fixação interna com sistema 1.5 e 2.0 (Figura 3). A sutura por feita por planos com fio reabsorvível e a pele com nylon. O paciente permaneceu em acompanhamento clínico e radiográfico durante período pós-operatório (Figura 4).



Figura 3: Fratura cominutiva reduzida e fixada com sistema de placas e parafusos.



Figura 4: Tomografia de face pós-operatória imediata.

DISCUSSÃO

Em um estudo retrospectivo de Oruç et al.⁶ em 2016, analisando fraturas de mandibulares concluíram que eram mais comuns em homens, idade média de 32 anos, a etiologia mais frequente das fraturas foi a agressão física, seguida de acidente de trânsito, quedas da própria altura e acidentes de trabalho. Outro estudo de Ghosh e Gopalkrishnan⁷ em que a maioria dos pacientes eram homens, com idade média entre os 30 anos, e fator etiol das fraturas foram acidente de trânsito⁷. O atual caso descrito foi um paciente

do sexo masculino, 24 anos, com história de acidente de trânsito, o gênero e etiologia do trauma são compatíveis com achados na literatura.

O reestabelecimento da oclusão previamente à fixação interna é fundamental. As fraturas cominutivas são geralmente resultados de traumatismos de alto impacto e recentemente as reduções abertas com fixação interna rígida, através o uso de placas favorecem diminuição dos sequestros ósseos e retorno das funções precocemente⁷. Chrcavonic et al.⁹ em 2017 concluiu em seu estudo que abordagem cirúrgica aberta com fixação interna é um avanço no tratamento de paciente com fraturas cominutivas e as vantagens como encurtamento do tempo de recuperação, as funções são retornadas em curto período e uma melhor restauração anatômica do tecido ósseo. As indicações para as fixações internas são em casos com grandes deslocamentos ósseos, pacientes edentulos ou parcialmente e em casos de pacientes com múltiplas fraturas dos ossos face, aonde a mandíbula é utilizada como guia. Apesar de tratamentos fechados, são uma alternativa, através de bloqueios maxilomandibulares em situações de pouco deslocamento ósseo ou em pacientes que não suportam uma anestesia geral. O caso relatado o paciente foi submetido tratamento cirúrgico com fixação interna devido tipo de fratura e indicação, bloqueio maxilomandibular transcirúrgico foi feita com intuito de restabelecer oclusão prévia, entretanto não foi utilizado placa de reconstrução devido o serviço não contar com sistema, foram utilizados placas e parafusos do sistema 1.5 e 2.0.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo das fraturas cominutivas de mandíbula através redução aberta e fixação interna rígida com placas e parafusos são avanço importante no tratamento e implica diretamente na qualidade de vida do paciente.

O tratamento cirúrgico através de redução aberta e fixação interna rígida quando bem indicado apresenta altas taxas de sucesso, e retorno precoce do individual na sociedade. O caso relatado não apresentou nenhum tipo de complicação pós-cirúrgica e permanece em acompanhamento clínico e radiográfico.

REFERÊNCIAS

1. Pickrell BB, Hollier LH Jr. Evidence-Based Medicine: Mandible Fractures. *Plast Reconstr Surg.* 2017;140(1):192e-200e.
2. Giovacchini F, Paradiso D, Bensi C, Belli S, Lomurno G, Tullio A. Association between third molar and mandibular angle fracture:

A systematic review and meta-analysis. *J Craniomaxillofac Surg.* 2018;46(4):558-65.

3. Sanati-Mehrziy P, Massenburg BB, Sherif RD, Ingargiola MJ, Motakef S, Taub PJ. Review of Endoscopic Repair of Mandible Fractures. *J Craniofac Surg.* 2019;30(2):489-92.
4. Gomes-Ferreira PHS, Gomes-Ferreira APS, Oliveira D, Ervolino-Silva AC, Palin LP, Okamoto R. Fratura de mandíbula atrofica tratada por sistema do tipo carga suportada. *Arch Health Invest.* 2015;4(5):36-40.
5. Hammond D, Parmar S, Whitty J, McPhillips M, Wain R. Is a fractured mandible an emergency? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2018;56(1):39-42.
6. Oruç M, Işık VM, Kankaya Y, Gürsoy K, Sungur N, Aslan G et al. Analysis of Fractured Mandible Over Two Decades. *J Craniofac Surg.* 2016;27(6):1457-461.
7. Ghosh R, Gopalkrishnan K. Facial Fractures. *J Craniofac Surg.* 2018;29(4):e334-40.
8. Shokri T, Misch E, Ducic Y, Sokoya M. Management of Complex Mandible Fractures. *Facial Plast Surg.* 2019;35(6):602-6.
9. Chrcanovic BR, Kisch J, Albrektsson T, Wennerberg A. Intake of proton pump inhibitors is associated with an increased risk of dental implant failure. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2017;32:1097-102.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Maylson Alves Nogueira Barros

Rua Rui Barbosa, 4744 – Centro
79035-140 Campo Grande – MS, Brasil
E.mail: maylson.bucomaxilofacial@gmail.com

Submetido em 21/10/2020

Aceito em 23/10/2020