

## FRATURA DE MANDÍBULA: DESCRIÇÃO DO CASO

### JAW FRACTURE: CASE DESCRIPTION

Thiago Argel Quispe Flores<sup>1</sup>  
Fábio Roberto de Souza Batista<sup>2</sup>

**RESUMO:** As fraturas maxilofaciais são mais comuns em homens e entre terceira e quinta década, e a etiologia mais frequente são os acidentes automobilístico e motociclístico. Causando fraturas e sequelas mandibulares que são de difícil resolução no campo da cirurgia maxilofacial, seus componentes tornam sua redução não apenas anatômica, mas também funcional. O objetivo deste artigo é realizar a descrição de caso clínico de atendimento a fratura de mandíbula (FM). Com a realização deste trabalho foi possível concluir que Diagnóstico, manejo e tratamento multidisciplinar de fraturas mandibulares é de extrema importância para prevenir o aparecimento de sequelas pós-tratamento cirúrgico com elementos de osteossíntese e entregar expectativas realistas ao paciente em relação ao resultado do tratamento. Confirmando assim a importância do estudo dessa patologia para o desenvolvimento medidas preventivas voltadas para os grupos mais suscetíveis a essa etiologia, bem como no desenvolvimento de técnicas com maiores taxas de sucesso no tratamento das fraturas mandibulares.

**Palavras-chave:** Fratura. Mandíbula. Trauma Maxilofacial.

**ABSTRACT:** Maxillofacial fractures are more common in men and between the third and fifth decade, and the most frequent etiology is car and motorcycle accidents. Causing fractures and mandibular sequelae that are difficult to resolve in the field of maxillofacial surgery, its components make its reduction not only anatomical, but also functional. The purpose of this article is to describe a clinical case of care for mandible fracture (FM). With the accomplishment of this work, it was possible to conclude that Diagnosis, management and multidisciplinary treatment of mandibular fractures is extremely important to prevent the appearance of post-surgical treatment sequelae with osteosynthesis elements and deliver realistic expectations to the patient regarding the treatment result. Thus confirming the importance of studying this pathology for the development of preventive measures aimed at the groups most susceptible to this etiology, as well as the development of techniques with higher success rates in the treatment of mandibular fractures.

**Keywords:** Fracture. Jaw. Maxillofacial Trauma.

<sup>1</sup> Graduando em odontologia pela Universidade Brasil campus de Fernandópolis-SP E-mail: thiagoargelo8@gmail.com.

<sup>2</sup> Docente do curso de odontologia da Universidade Brasil Fernandópolis-SP. Graduado em Odontologia pela FAI-Faculdades Adamantineses Integradas. Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-facial pela UEM – Universidade Estadual de Maringá/PR. Especialista em Cirurgia Buco-maxilo-facial pela UEM/Universidade Estadual de Maringá, CFO/Conselho Federal de Odontologia e CRO/Conselho regional de Odontologia. Mestre em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela FOA/UNESP Faculdade de Odontologia de Araçatuba / Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela FOA/UNESP Faculdade de Odontologia de Araçatuba / Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. E-mail: fabiorsbatista@gmail.com.

**RESUMEN:** Las fracturas maxilofaciales son más frecuentes en hombres y entre la tercera y quinta década, y la etiología más frecuente son los accidentes de coche y moto. Provocando fracturas y secuelas mandibulares de difícil resolución en el campo de la cirugía maxilofacial, sus componentes hacen que su reducción no solo sea anatómica, sino también funcional. El propósito de este artículo es describir un caso clínico de atención a fractura de mandíbula (FM). Con la realización de este trabajo se pudo concluir que el diagnóstico, manejo y tratamiento multidisciplinario de las fracturas mandibulares es de suma importancia para prevenir la aparición de secuelas posquirúrgicas del tratamiento con elementos de osteosíntesis y entregar expectativas realistas al paciente en cuanto al resultado del tratamiento. Confirmando así la importancia del estudio de esta patología para el desarrollo de medidas preventivas dirigidas a los colectivos más susceptibles a esta etiología, así como el desarrollo de técnicas con mayores tasas de éxito en el tratamiento de las fracturas mandibulares.

**Palabras clave:** Fractura. Mandíbula. Trauma Maxilofacial.

## 1 INTRODUÇÃO

As fraturas mandibulares são frequentemente tratadas em cirurgias bucomaxilofaciais e bucofaciais. A mandíbula é uma parte proeminente do rosto e tem funções importantes como fala, mastigação e deglutição. A fratura pode ser definida como uma lacuna na continuidade do osso (PATUSSI, 2016).

Entre as causas mais comuns de trauma maxilofacial estão agressões físicas, acidentes de trânsito (automóvel, motociclismo, ciclismo e atropelamento), lesões por projétil de arma de fogo, acidentes esportivos e quedas, entre outros; sendo que cada situação está relacionada aos diversos fatores sociais, culturais e ambientais de cada região específica, de modo que a etiologia pode diferir de acordo com os costumes de cada região (FLANDES et al., 2019).

O tratamento das fraturas do complexo maxilofacial permanece, para o cirurgião bucomaxilofacial, como uma tarefa complexa que requer tanto destreza quanto um alto nível de habilidade. De acordo com estudos publicados, as fraturas de mandíbula são responsáveis pela maioria das fraturas maxilofaciais. Essa ampla variabilidade na prevalência é atribuível a um conjunto de fatores contribuintes, incluindo sexo, idade, antecedentes e situação socioeconômica do paciente, bem como do mecanismo da lesão. Para cada paciente, a probabilidade de sofrer de uma fratura da mandíbula depende do efeito combinado entre esses fatores (ANTUNES, 2020).

Os princípios básicos no tratamento das fraturas mandibulares incluem: redução de fragmentos de fratura, restauração da oclusão dentária, fixação de segmentos e controle de infecções pós-operatórias ou complicações. Fatores como atraso no tratamento, falta de

administração de antibióticos, dentes na linha de fratura, abuso no consumo de substâncias nocivas à saúde (tabaco, álcool, drogas), tipo de tratamento das fraturas (redução e fixação), tipo de fratura mandibular (múltiplas fraturas), inexperiência do cirurgião, doenças sistêmicas e a falta de cooperação do paciente para o tratamento, são os mais descritos na literatura podendo aumentar a vulnerabilidade das complicações pós-operatórias em tratamentos de fraturas mandibulares (VIGNOLI et al., 2021).

A presença desses fatores pode favorecer a presença de ligação retardada na fratura, má ligação, não-união, pseudoartrose, osteomielite, exposição do Material de Fixação Interna Estável (FIE) e, na maioria das vezes, processos infecciosos na região da fratura. Todas essas complicações são relatadas no pós-operatório do tratamento das fraturas mandibulares (PATUSSI, 2016).

Pacientes que apresentam algum tipo de complicação pós-operatória no tratamento de fraturas mandibulares requerem tratamentos mais longos ou em alguns casos requer outra intervenção cirúrgica. A resolução do trauma mandibular e suas sequelas é complexa; por outro lado, há avanços em novas técnicas utilizadas pelos cirurgiões e avanços importantes vem sendo trazidos por novas tecnologias tanto em imagens quanto em reconstrução 3D, que conseguem aumentar o sucesso da cirurgia no tratamento de fraturas mandibulares (LIMA et al., 2017).

## 2 OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho é discorrer sobre um caso clínico de fratura de mandíbula.

## 3 DESCRIÇÃO DE CASO

Paciente R.C.O, 17 anos, leucoderma, sexo masculino, vítima de acidente motociclístico, compareceu no hospital da Santa Casa de Maringá e foi atendido pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Ao exame clínico e físico foi evidenciado edema e dor em região de mandíbula do lado esquerdo, causando limitação de abertura bucal, sendo assim foram solicitados exames de imagem que foram vistos em cortes axial, coronal e sagital através da tomografia computadorizada (TC), concretizando assim o diagnóstico de fratura de ângulo mandibular esquerdo.

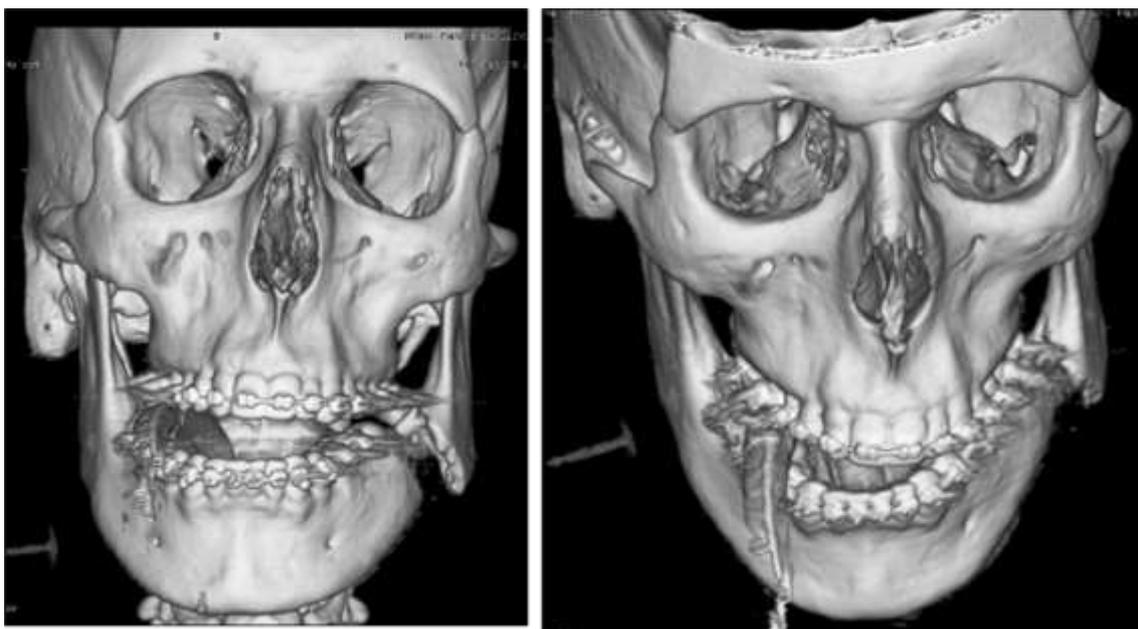
**Figura 1.** Chegada do paciente com edema em região de mandíbula do lado esquerdo.



1279

**Fonte:** Autor, 2014.

**Figura 2.** Imagens de reconstrução tridimensional da tomografia computadorizada, de vista frontal de fratura de ângulo mandibular.



**Fonte:** Autor, 2014.

Considerando as características evidenciadas clínicas, os exames de imagem realizados e levando em conta que os exames pré-operatórios estavam dentro da normalidade. O procedimento eleito foi uma abordagem cirúrgica que foi realizada no segundo dia de internamento hospitalar em centro cirúrgico sob anestesia geral, paciente foi levado em posição decúbito dorsal horizontal e foi feita a intubação nasotraqueal para realizar a redução cruenta dos fragmentos ósseos, assepsia e antisepsia feita com clorexidina, o acesso feito foi o submandibular (**Figura 3 a**), para assim então realizar a redução e fixação das fraturas com mini placas de titânio do sistema 2.0 e parafuso (**Figura 3 b**), contendo uma placa na zona de compressão e a outra placa na zona de tensão. Em seguida foi feita uma sutura por planos com fio poliglactina 4-0 para os planos internos musculares e fio mononylon 5-0 para os planos externos na pele.

**Figura 3.** A) Acesso submandibular. B) Fixação com placa do sistema 2.0 e parafuso de titânio.



**Figura 4.** Imagens de tomografia computadorizada tridimensional pós-operatória, vista frontal.



**Fonte:** Autor, 2014.

Logo após a cirurgia o paciente ficou um dia em observação hospitalar e no segundo dia pós-operatório recebeu alta com dieta leve de preferência líquida pastosa, tendo o acompanhamento clínico pela equipe Buco-Maxilo-Facial com sete, quatorze, trinta e cinquenta e cinco dias pós-operatórios. Nesse tempo foi observado que paciente teve uma boa melhora, pois apresentou-se assintomático, sem nenhum sinal de infecção, sem limitação de abertura bucal, boa assimetria da face, não se queixou de nenhum problema funcional e oclusão dentária satisfatória como pode ser visto na (Figura 6).

**Figura 5.** Foto com cinquenta e cinco dias pós-operatórios.



**Fonte:** Autor, 2014.

**Figura 6.** Oclusão final.



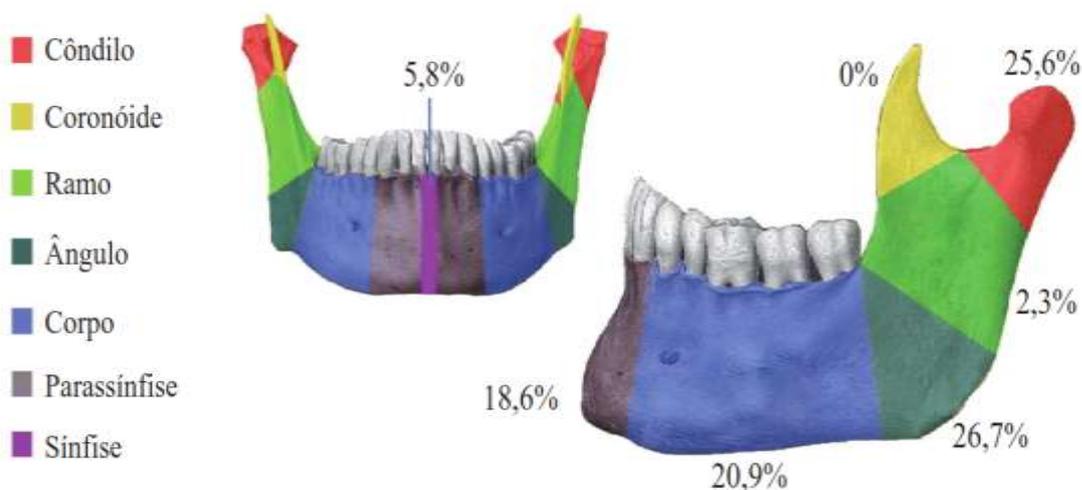
**Fonte:** Autor, 2014.

#### 4 DISCUSSÃO

A mandíbula inferior também denominada como maxilar inferior é um osso de suma importância que compõem a moldura do rosto, além de manter os dentes inferiores no lugar, também responsável pelo movimento da boca, fala e mastigação. A mandíbula é uma das composições ósseas do corpo humano com mais frequência a ocorrência de fraturas, podendo ocorrer na parte inferior que sustenta os dentes (corpo), na parte que se curva para cima do pescoço (ângulo), na articulação encontrada no topo do osso da mandíbula. Os tratamentos focam em alinhar e estabilizar a fratura, permitindo que o osso cicatrize na posição adequada (COCHRANE, 2022).

Na figura um é possível vislumbrar as regiões mandibulares que mais são acometidas por fraturas.

**Figura 7.** Regiões mandibulares e suas respectivas proporções de acordo com o número total de fraturas encontradas no estudo de Motta Júnior et al., 2010.



**Fonte:** Motta Júnior et al., 2010.

Tanto a fratura da mandíbula inferior ou superior são denominadas como fraturas mandibulares, sendo consideradas fraturas faciais, estas por sua vez são decorrentes de traumas, como por exemplo, quando o rosto esbarra em um objeto estacionário, quando ocorre queda de uma altura relevante, acidentes de trânsito ou provocadas por objetos contundentes como punho ou armas (MANUAL MSD, 2022).

No Brasil todos os anos são registrados números expressivos de fraturas faciais, todavia, ainda há poucos estudos epidemiológicos, o que dificulta estabelecer o perfil dos traumas faciais. Fato que demonstra a séria necessidade de realizar mais estudos sobre o

assunto, para que se desenvolva novas e adequadas formas de prevenção, auxiliando assim profissionais da área da saúde e Unidades de Atendimento. Devido a essa elevada prevalência e incidência dos traumas bucomaxilofaciais, é fundamental que haja um entendimento pacífico dos padrões de injúrias que afetam a face, sendo estes capazes de auxiliar na assistência emergencial oferecendo ao paciente o tratamento e condutas eficazes (VIGNOLI et al., 2022).

Além de altas taxas de incidência, as fraturas mandibulares também afetam estruturas anatômicas da face, o que requer dos cirurgiões bucomaxilofaciais uma conduta adequada e precisa no diagnóstico e tratamento efetivo dos pacientes, é fundamental restabelecer a estética e as funções normais, devido a esses fatores é necessário um acompanhamento pós-operatório que seja capaz de prevenir complicações como infecções ou a realização de novos procedimentos cirúrgicos (DANTAS et al., 2018).

Estudos como de Antunes (2020); Dantas et al., (2017); Flandes et al., (2019) demonstram que dentre os pacientes mais acometidos estão os homens faixa etária fez dos 20 aos 30 anos, isso como as principais vítimas de trauma facial, a justificativa reside no fato de que estes estão constantemente mais expostos e em maior número no trânsito, ou seja, mais propícios a acidentes automobilísticos, pode ser assomado ainda a estes dados o consumo de drogas e usados antes de dirigir, outro fato é o envolvimento destes em agressões físicas e quedas, os autores sugerem que novos estudos demonstram crescimento no número de mulheres, entretanto o predomínio ainda é do sexo masculino. (COSTA et al., 2021).

No perfil epidemiológico também devem ser incluídos os pacientes geriátricos, muitas vezes debilitados por problemas de saúde, todavia o estudo de Flandes et al., (2019), apresenta este grupo de pacientes, porém, associados a longevidade crescente e aos estilos de vida mais ativos, tornando-os mais frequente a traumas craniofaciais. Os mesmos autores sugerem ainda que os cuidados terapêuticos para este grupo de pacientes devem ser tomados de forma mais precisa, pois devido à idade os casos tornam-se mais complexos quando comparados a pacientes mais jovens.

No estudo de Luciano et al., (2018), foi evidenciado que as fraturas mandibulares possuem um potencial elevado de gravidade, pois podem comprometer funções estéticas, emocionais e socioeconômicas, pelo fato da face ser uma área de grande visibilidade que atrai atenção, é o nosso cartão de visitas. Devido as suas características multidisciplinares os traumas faciais possuem alta complexidade. Ficou demonstrado também que os

resultados podem ser variáveis de acordo com a região e as condições socioeconômicas de cada área (LUCIANO, et al.; 2018).

O paciente que experimenta esse trauma maxilofacial pode sentir que seus dentes não estão mais alinhados adequadamente uns com os outros, podem também ter dificuldade em abrir a boca completamente. Em alguns casos, observa-se um desvio lateral na abertura ou fechamento da boca. A fratura da maxila muitas vezes causa uma maloclusão ou deformação da face se estiver associada a outras fraturas (GHALI et al., 2018).

Segundo Pessoa et al., (2019), outros sintomas também são possíveis dependendo do tipo de fratura e sua localização, como:

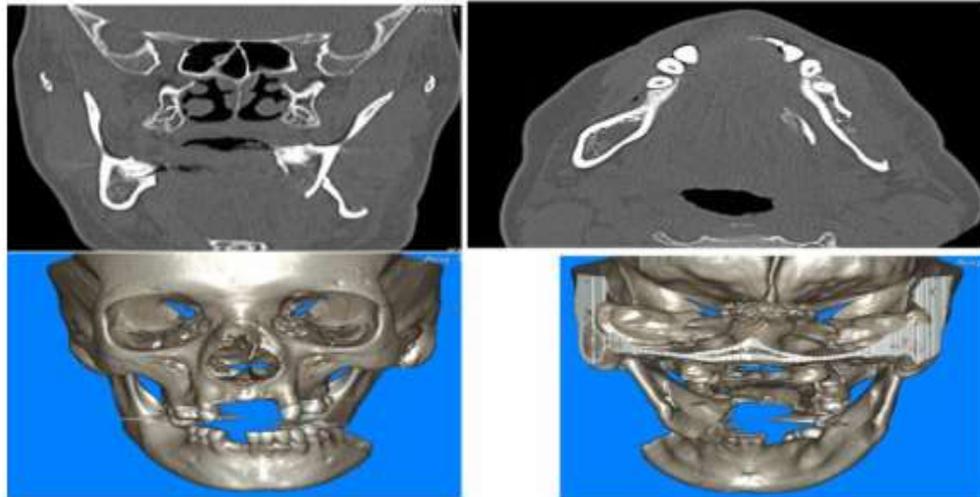
- Dormência do lábio inferior;
- Dor no rosto ou mandíbula que está localizada na frente da orelha ou no lado afetado, o que piora com o movimento;
- Hematomas e inchaço do rosto, sangramento da boca;
- Dificuldade de mastigar;
- Rigidez da mandíbula, dificuldade para abrir a boca amplamente, ou problemas para fechar a boca;
- A mandíbula se move para o lado quando o paciente abre;
- Ternura ou dor na mandíbula, ficando pior quando o paciente morde ou mastiga;
- Dentes soltos ou danificados e
- Dor de ouvido.

Para diagnosticar uma fratura mandibular é preciso realizar o exame clínico e associá-lo a exames de imagem como: Raio-X (RX) convencional e panorâmico (ortopantomografia), Tomografia Computadorizada (TC) e Ressonância Magnética (RM) (FLANDES et al., 2019).

O RX convencional fornece uma visão geral, observando o status de todas as partes Dente. O estudo usual é uma projeção (ramo e ângulos), uma projeção Towne (região condilar) e dois oblíquos direita e esquerda (corpo, ramo e sínfise). A TC (Figura 8) é considerado o melhor exame por inúmeras razões. Em primeiro lugar, ele tem uma sensibilidade muito alta (em alguns estudos, com tomografia de alta resolução é de 100%). Por outro lado, oferece ótima disponibilidade, com um custo relativamente baixo, com um

tempo de aquisição de imagem curto com menos exposição do paciente (LIMA et al., 2022).

**Figura 8.** Tomografia pré-operatória, evidenciando fratura do corpo mandibular com deslocamento medial do coto proximal.



**Fonte:** Aguilera et al. 2020.

A TC deve realizar reconstruções de cortes finos (<3mm) na janela óssea e tecidos moles, para caracterizar adequadamente fraturas de acordo com classificações anteriormente expostas, bem como suas complicações imediatas e planejamento cirúrgico. TC é muito superior ao RX convencional, particularmente na detecção de fraturas com diminuição abundante e elevado grau de deslocamento. Por esta razão não é apenas o exame de escolha no diagnóstico inicial, mas também no acompanhamento evolutivo ou pós-cirúrgico. A Ressonância Magnética (RM) é o melhor exame para avaliar o envolvimento dos componentes da Articulação Temporomandibular (ATM) em caso do côndilo intra-articular (PEIXOTO JÚNIOR, 2010).

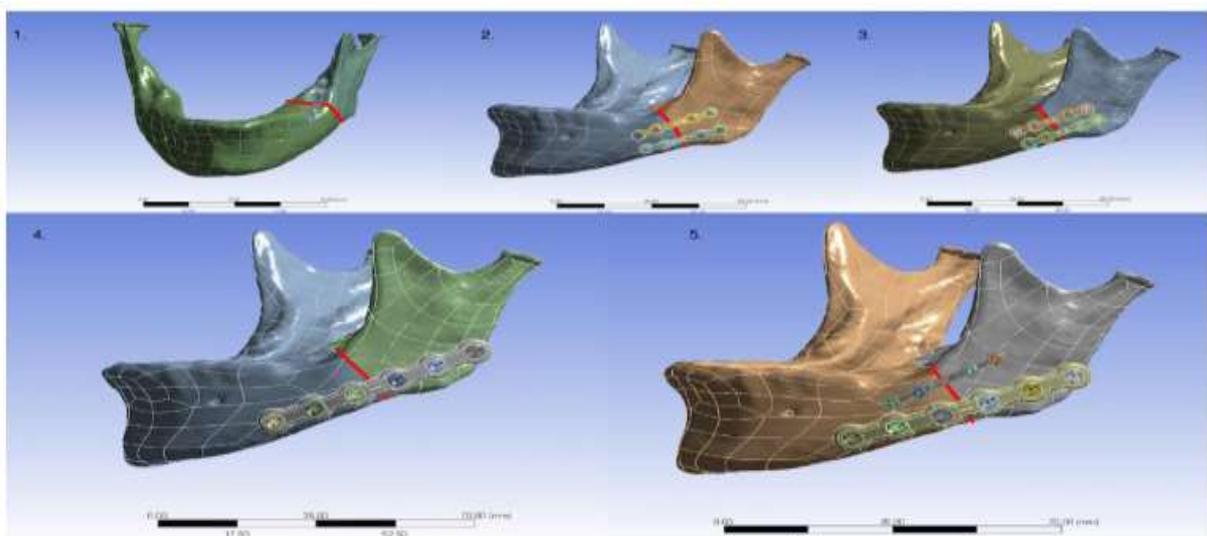
A radiografia panorâmica (ortopantomografia) é uma boa opção para o diagnóstico. No paciente com múltiplos traumas em que não é possível realizar, pode ser substituído por vistas laterais oblíquas, posteroanterior da mandíbula, oclusal mandibular e periapical. A ortopantomografia requer um posicionamento preciso do paciente para obter bons resultados de qualidade. No paciente com trauma severo, isso pode ser difícil de alcançar. O deslocamento médio lateral no ramo e no corpo e deslocamento anteroposterior na região da sínfise pode ser difícil de visualizar. A avaliação das fraturas sinequias podem ser problemáticas. Uma visão oclusal mandibular é útil neste cenário. Visões periapicais também podem ser necessárias para a avaliação dos dentes em cada lado da linha de fratura

e a relação da linha de fratura ao ligamento periodontal. Tomografias computadorizadas são muito úteis em traumatologia maxilofacial. Reconstruções tridimensionais fornecem uma visão realista do estado dos focos de fratura e da relação com as estruturas vizinhas (GONÇALVES et al., 2019).

Avaliação radiográfica pode ser feita de forma simples ou associada a tomografia (panorâmica ou computadorizada). Porém é preciso que a maioria dos pacientes com fratura de mandíbula são atendidos na emergência e são submetidos a TC inicial para avaliar as lesões faciais. Estudos realizados mostram que as TCs são (100%) sensíveis as fraturas de mandíbula quando comparadas com as radiografias panorâmicas 86%, o que mostra que nenhuma fratura é perdida na TC. Entretanto, a TC fornece poucas informações sobre o trauma dental, o ideal é que haja associação com uma modalidade radiográfica para então confirmar o diagnóstico de fratura de mandíbula (ANTUNES, 2020).

Como salientado indivíduos de todas as idades podem ser suscetíveis a fratura de mandíbula inferior, causada por diferentes fatores estas podem ser estabilizadas se amarradas fisicamente através de um sistema de Barras, fios ou bandas elásticas (fixação intermaxilar), ele também é possível usar pequenos parafusos ou Placas fixadas de forma direta às seções fraturadas do osso inferior da mandíbula, permitindo abertura da boca (fixação rígida) (COCHRANE, 2022). Na (Figura 9) é possível identificar diferentes métodos de fixação da fratura mandibular.

**Figura 9.** Cinco diferentes métodos de fixação da fratura mandibular.



**Fonte:** Patussi, 2016.

No estudo de Antunes (2020), verificou-se que as fraturas de mandíbula podem ser tratadas através da redução, contenção e imobilização dos segmentos fraturados; a orientação da oclusão dentária deve estar dentro dos padrões de normalidade, para que haja uma consolidação ideal dos segmentos fraturados ocasionando a recuperação funcional estética do paciente. Dentre os meios de contenção e imobilização mais comuns apresentados na literatura têm-se odontossíntese, transfixação com fio de Kirschner, cerclagens, goteiras, osteossíntese rígida e semirrígida, aparelhos de fixação externa, aparelhos de comando externo e bandagens. O estudo evidenciou também que a presença dos dentes na arcada dentária é um fator que favorece o tratamento das fraturas mandibulares (ANTUNES, 2020).

De acordo com a literatura as fraturas mandibulares são comuns e abrangem uma diversidade de lesões diferentes com opções de tratamentos diferentes, porém em síntese o tratamento é baseado na redução aberta ou fechada, seguida de uma fixação externa, interna isso ou ambas. A redução fechada com fixação mandibular-maxilar (FMM) está sendo cada vez mais substituída por abordagens abertas com a aplicação de vários equipamentos de fixação, salienta-se que há evidências limitadas que apoiam essa mudança clínica, a cada dia vem sendo realizados mais estudos com variáveis diferentes e entre elas está incluso o uso de mini placas simples, placas de travamento, placas tridimensionais, placas reabsorvíveis e parafusos de latência para tratar fraturas de mandíbula em adultos (DOERR; et al 2015).

De fato, a fratura deve ser estabilizada e imobilizada para permitir uma boa cicatrização óssea. Existem diferentes técnicas para estabilizar fraturas. O mais comum é o uso de placas e parafusos ao nível do osso. Em alguns casos, é possível que a fratura seja imobilizada, ou seja, as duas mandíbulas são fixadas juntas para evitar movimentos do osso e das mandíbulas. Uma vez concluído o tratamento, os exercícios de fortalecimento da mandíbula devem ser realizados pelo paciente. Os estudos evidenciam que na maioria dos casos, a cirurgia é necessária para tratar adequadamente a fratura mandibular, pois é através dela que se realiza um reparo essencial que visa restaurar a função de mastigação, com alinhamento dos dentes que bom contorno ósseo (DANTAS et al., 2017).

Como em qualquer procedimento cirúrgico tratamento das fraturas mandibulares podem apresentar complicações que se relacionam com o tratamento ou por omissão deste. Entre elas estão:

### **a) Avulsão Dentária**

Complicação importante que pode ocorrer em fraturas que se estendem ao processo alvéolo dentário que causam obstrução das vias aéreas, especialmente em trauma grave que causa perda de consciência. No exame físico devem ser diferenciados de dente móvel de extrudado, embora em qualquer caso a TC vai excluir os vestígios suspeitos de fratura dentária (ANTUNES, 2020).

### **b) Maloclusão**

Oclusão é a relação tridimensional em posição anatômica que os dentes temporomandibular em relação aos antagonistas maxilares. Em condições normais, as peças maxilares são mais largas que as das peças mandibulares. Este fato traduz que o segmento mandibular dentário anterior (caninos e incisivos) é coberto ou "preso" pelos pedaços da maxila no plano sagital, que é chamado de *overbite* (diferença no sentido vertical) e *overjet* (diferença ântero-posterior). Por outro lado, no segmento posterior (pré-molares e molares) há uma intercussão normal, ou seja, que as cúspides dos molares são intercalados uns com os outros para que a borda dos molares superiores é ajustar-se ao vale do molar inferior. As alterações derivadas da maloclusão podem ser diferenciadas como eles afetam esses segmentos (MOTTA JÚNIOR et al., 2010).

1288

### **c) Lesão ao nervo dental inferior**

Geralmente é uma complicação imediata de uma fratura de galho e ângulo mandibular menos frequente que lacera ou corta o nervo dentário inferior imediatamente na entrada pelo forame dentário (divisão do terceiro ramo do trigêmeo). Os resultados são confirmados por TC e será acompanhado por manifestações clínicas como anestesia do queixo, lábio e dentes ipsilaterais, bem como anestesia e disgeusia (alteração da percepção dos sabores) dos dois terços anteriores da língua. Isso é devido a lesão no nervo lingual adjacente ao caminho do nervo dentário inferior na inclinação interna do ramo mandibular, ambos suscetíveis a lesões (LIMA et al., 2017).

#### **d) Infecção**

Complicação frequente com taxas muito variáveis. Está relacionada com fraturas abertas à cavidade oral e com intervenção cirúrgica. Fraturas do ângulo com terceiros molares incluídos muitas vezes se encaixa com este tipo de complicação. Pseudoartrose, celulite, abscessos, fístulas, osteomielite e, em casos raros, fascíte necrosante são manifestações dessas infecções. Outros fatores que promovem processos infecciosos pós-fratura são dentes em má condição, doença dento alveolar, abuso do tabaco e outras condições que comprometem a vascularização alveolar e tecido mole (MOTTA JÚNIOR et al., 2010).

#### **f) Pseudoartrose**

Complicação relativamente tardia causada pela mobilização residual de fragmentos adjacente ao foco da fratura. Isso é geralmente devido à fixação cirúrgica insuficiente (tratamento insuficiente). O movimento permiti a proliferação de tecido fibroso em vez de osso por lesão aos elementos adjacentes. Geralmente requer reintervenção (LOPES et al., 2017).

#### **g) Asfixia**

Complicações pouco frequentes, embora seja de estabelecimento abrupto e gravidade extrema. Geralmente ocorre em múltiplas fraturas, o que causa a migração de elementos ósseos fragmentados com o colapso da hipofaringe e engolindo a língua. É, portanto, uma emergência e requer ação imediata que garante a permeabilidade das vias aéreas (JESUS et al., 2021).

### **CONCLUSÃO**

Fraturas mandibulares formam um complexo especial de fraturas faciais por causa de sua frequência e requerem um conhecimento anatômico detalhado das peculiaridades do osso mandibular

As fraturas mandibulares estão presentes no dia a dia do cirurgião-dentista, principalmente na rotina dos bucomaxilofaciais, exigindo conhecimentos precisos para a realização do tratamento, sua ocorrência está ligada a traumas decorrentes de acidentes,

quedas ou agressão física. Sua terapêutica consisti basicamente em técnicas de fixação que fazem o uso de mini placas e parafusos metálicos, obtendo altos índices de sucesso.

O objetivo principal das técnicas de fixação é restabelecer a função, estética e a anatomia da área afetada. está concluindo de uma acompanhamento pós-operatório é fundamental para prevenir complicações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILLERA, M.O. et al. Fixação cirúrgica de fratura oblíqua de mandíbula utilizando lag screw: relato de caso. **Archives Of Health Investigation**, v.9, n.6, 670-673, 2020.

ANTUNES, P.R. **Fraturas de mandíbula: Revisão de literatura**. 2020, 39P. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário UNIFACVEST. Lages, SC, 2020.

COCHRANE. **Tratamento das fraturas do maxilar inferior**. Disponível em: [https://www.cochrane.org/pt/CD006087/ORAL\\_tratamento-das-fraturas-do-maxilar-inferior#:~:text=Fraturas%20acontecem%20mais%20frequentemente%20na, topo%20da%20mand%20C3%ADbula%20\(c%20C3%B4ndilo\)..](https://www.cochrane.org/pt/CD006087/ORAL_tratamento-das-fraturas-do-maxilar-inferior#:~:text=Fraturas%20acontecem%20mais%20frequentemente%20na, topo%20da%20mand%20C3%ADbula%20(c%20C3%B4ndilo)..) Acesso em abril de 2022.

COSTA, C.F.B. et al. Fratura condilar em paciente pediátrico: um relato de caso condilar. **Rev. Odontol.** Araçatuba, 4(3), 16-20, 2021.

DANTAS, B.P.S.S. et al. Fratura complexa de mandíbula: relato de caso. **Revista odontológica de Araçatuba**. 38(3), 43-48, 2017. 1290

DANTAS, A.C.G.C. et al. Fratura cominutiva de mandíbula por fogos de artifício. Relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, 18(3), 17-21, 2018.

DOERR, T. D. Tratamento de Fraturas Faciais Baseado em Evidências. Departamento de Otorrinolaringologia – Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Faculdade de Medicina da Universidade de Rochester e Odontologia. **Cirurgia Plástica Facial Clínica**, v.23, n.3, p.335-345, 2015.

FLANDES, M.P. et al. Fratura de mandíbula – relato de caso. **Rev. Odontol. Univ. Cid.** São Paulo 2019 abr-jun; 31(2): 205-12.

GHALI, G.E. et al. **Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson**. 3ª. ed. São Paulo: Santos; 2016.

JESUS, B.B. et al. Fraturas mandibulares. **E-Acadêmica**, v.2, n.3, 2021.

LIMA, V. N. et al. Fratura Mandibular Associada à Remoção de Terceiro Molar Inferior: Revisão de Literatura. Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada. **Faculdade Odontologia Unesp, Araçatuba- SP**, v.6, n.9, p. 414 - 417, 2017.

LIMA, M.V.A. et al. Técnicas de fixação de fraturas mandibulares: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, 2022.

LOPES, R. et al. Pseudoartrose mandibular: estudo de caso e tratamento cirúrgico. **Archives of health investigation**, v.6, n.1, 2017.

LUCIANO, A. A. et al. Estudo Comparativo do Tratamento de Fraturas de Ângulo Mandibular-Análise Retrospectiva de Sete Anos. **Revista de Cirurgia Bucomaxilofacial**, Camaragibe, v.18, n.3, p.10-16, 2018.

MANUAL MSD. **Fraturas do maxilar e da parte média da face**. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/les%C3%B5es-e-envenenamentos/les%C3%B5es-faciais/fraturas-do-maxilar-e-da-parte-m%C3%A9dia-da-face#:~:text=As%20fraturas%20do%20maxilar%20superior,de%20beisebol%20ou%20outro%20objeto>. Acesso em abril de 2022.

MOTTA JÚNIOR, J. et al. Fraturas Mandibulares: Estudo Prospectivo de 52 Casos. UNOPAR Cient., **Ciênc. Biol. Saúde**. 2010;12(1):25-30.

PATUSSI, C. **Avaliação de diferentes tipos de fixação interna estável em fraturas desfavoráveis de ângulo de mandíbula sob análise de elementos finitos**. 2016, 46p. Dissertação de Mestrado. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2016.

PEIXOTO JÚNIOR, L.A.M. **Aspectos radiográficos e imaginológicos das fraturas condilares**. Monografia de Pós-Graduação. Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte, 2010.

PESSOA, R.A.C. et al. Fratura de mandíbula relacionada à exodontia de terceiro molar: relato de caso. **Rev. odontol. UNESP**, v.48, n. Especial, p.101, 2019.

VIGNOLI, Y.R. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com fratura bucomaxilofacial em um hospital público secundário do Distrito Federal. **HRJ**, v.3 n.14, 2022.