**FACULDADE PATOS DE MINAS – FPM**

**ODONTOLOGIA**

**WILLKEY JÚNIOR DA SILVA DE PAULA**

**FRATURA MANDIBULAR EM EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES**

**PATOS DE MINAS – MG**

**2017**

**WILLKEY JÚNIOR DA SILVA DE PAULA**

**FRATURA MANDIBULAR EM EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES**

Artigo apresentado a Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do curso de Odontologia

Prof. Esp. Lílian de Barros

**PATOS DE MINAS – MG**

**2017**

DEPARTAMENTO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Curso de Bacharelado em Odontologia

**WILLKEY JÚNIOR DA SILVA DE PAULA**

**FRATURA MANDIBULAR EM EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES**

Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Odontologia, composta em 29 de Junho de 2017:

Orientador: Prof. Esp. Lilian de Barros

Faculdade Patos de Minas

Examinador 1: Prof. Esp. Vinicius Augusto Gonçalves

Faculdade Patos de Minas

Examinador 2: Prof. Esp. Alexandre Vianna

Faculdade Patos de Minas

*Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.*

[Charles Chaplin](https://pensador.uol.com.br/autor/charles_chaplin/)

**FRATURA MANDIBULAR EM EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES**

Willkey Júnior Da Silva De Paula[[1]](#footnote-1)

Lílian de Barros\*\*

**RESUMO**

A exodontia de terceiros molares é uma das condutas mais realizadas por cirurgiões dentistas em sua prática clínica, podendo resultar em complicações trans e pós-operatórias, sendo a fratura de mandíbula uma complicação incomum. A fratura mandibular é uma complicação rara que pode ocorrer após a remoção do terceiro molar inferior. Sua origem pode ser multifatorial e dentre os fatores de risco descritos encontram-se: presença de lesões patológicas em mandíbula, idade do paciente, o gênero, e iatrogenias, sendo a região de ângulo mandibular a mais acometida, derivada da sua anatomia óssea menos resistente. O diagnóstico pode ser realizado por meio de exame clínico e imaginológico específicos, e sua abordagem pode ser não cirúrgico, através do bloqueio maxilomandibular ou mais usualmemte, o cirúrgico por redução e fixação da fratura com sistema de placas e parafusos de titânio. Desta maneira, evidencia-se, que é primordial um adequado plano de tratamento, bem como uma minuciosa avaliação pré-operatória em pacientes que apresentem dentes com um maior grau de dificuldade cirúrgica, para evitar este tipo de complicação. Para a realização deste trabalho foi efetuada pesquisa bibliográfica em três bases de dados: *PubMed, B-on e Scielo,*tendo como padrão de inclusão artigos nas línguas portuguesa e inglesa, publicados entre 2001 a 2016, havendo apenas 1 artigo publicado em 1968 que foi escolhido pela sua relevância em relação ao tema do trabalho, a busca por artigos foi realizada utilizando as seguintes palavras chave abaixo .

**Palavras-chave:** “Fratura mandibular em Extração de terceiros molares”, “Complicações na Exodontia de Terceiros Molares”.

# ABSTRACT

The exodontia of third molars is one of the most performed conducts by dental surgeons in their clinical practice, which may result in trans and postoperative complications, and the mandibular fracture is an uncommon complication of this process. The mandibular fracture is a rare complication that may occur after the removal of the lower third molar. Its origin can be multifactorial, and the described risk factors are: the presence of pathological lesions in the mandible, the age of the patient, his gender, and iatrogenic, being the region of the mandibular angle the most affected, because of its less resistant bone anatomy. The diagnosis can be made by means of a specific clinical and imaging examination, and its approach may be non-surgical, through the maxillomandibular block or, more commonly, surgical reduction and fracture fixation with a titanium plate and screw system. In this way, it is evident that an adequate treatment plan is essential, as well as a thorough preoperative evaluation in patients presenting teeth with a greater degree of difficulty, in order to avoid this sort of complication. For the accomplishment of this work, a bibliographic research was carried out in three databases: PubMed, B-on, and Scielo, with the option of studies in humans without temporal or language limitations.

**Keywords:**

"Mandibular fracture in third molar extraction", "complications in the third molar exodontia".

# INTRODUÇÃO

Em uma revisão da literatura relacionada à fratura mandibular relacionada à exodontia de terceiros molares, é imprescindível que sejam avaliadas as indicações encontradas, que foram: prevenção de doença periodontal, prevenção de cárie dentária, prevenção de pericoronarite, prevenção de reabsorção radicular, prevenção de cistos e tumores odontogênicos, tratamento de doença de origem desconhecida, prevenção de fratura de mandíbula, e otimização de saúde periodontal.. (1)

Já suas contra indicações são relatadas com referência a fatores como: extremos de idade, pacientes com condição médica comprometida e possibilidade de dano excessivo as estruturas adjacentes.

Não está tão claro o que deve ser feito com terceiros molares antes de eles causarem problemas ou provocarem algum sintoma. Faz se importante o planejamento e principalmente o meio de intervenção a ser adotada.

# REVISÃO LITERÁRIA

A exodontia de terceiros molares inferiores é uma das cirurgias mais realizadas pelo cirurgião dentista e, um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados na clínica odontológica; que pode vir a resultar em complicações trans e pós-operatórias, sendo que a fratura mandibular é uma complicação incomum de acontecer. (2)

A grande maioria das cirurgias dos terceiros molares é realizada sem intercorrências. Entretanto, tal procedimento pode acarretar sérias complicações ao paciente como: hemorragia, alveolite, infecção, fratura radicular, parestesia e fratura do tecido ósseo; além de fratura mandibular e lesão aos dentes vizinhos. As taxas de acidentes ou complicações associadas à extração dos terceiros molares podem variar de acordo com diferentes fatores, que podem influenciar nos resultados como: idade do paciente e seu estado de saúde, gênero, grau de impacção do dente, experiência do cirurgião, tabagismo, uso de medicação anticoncepcional, qualidade da higiene oral, técnica cirúrgica, entre outros; sendo que alguns afirmam haver uma forte associação entre os índices de acidentes/complicações e três principais fatores que incluem a idade do paciente, história médica pregressa e o grau de impacção dentária. (1,3,4)

Previamente a qualquer procedimento cirúrgico, o paciente deve ser informado dos possíveis acidentes e/ou complicações que possam ocorrer durante todo o tratamento, estando ciente de que toda e qualquer situação não planejada deverá ser tratada da maneira mais adequada possível. A forma mais adequada de prevenção das situações inesperadas é o planejamento do procedimento cirúrgico desde o conhecimento da história médica do paciente até os cuidados pós-operatórios que cada paciente deve observar..(1,3,4)

A intercorrência de uma fratura mandibular imediata no trans-operatório pode ser evitada com o desenvolvimento de um adequado plano de tratamento, assim como uma cuidadosa avaliação pré-operatória da extração, em dentes com um maior grau de dificuldade. É passível de ser evitada por meio de instrumentação adequada e abstendo-se de força excessiva sobre o osso. O dente deve ser seccionado para diminuir a quantidade de força usada na instrumentação e minimizar a extensão de osso removido ao redor. (1,4)

As fraturas podem ocorrer no trans-operatório ou no pós-operatório, sendo essa a mais citada das complicações relacionadas à extração de terceiros molares. Injúrias pós-operatórias ocorrem, em média, por volta do 16º dia, período em que o tecido de granulação está sendo substituído pelo tecido conjuntivo no alvéolo. Em tese, grande parte das fraturas ocorre durante a mastigação, sendo descritas pelos pacientes por um som de “crack” e dor intensa na região da extração. (4,5)

Este período coincide com a fase em que o paciente está se recuperando sem dor e o incômodo não mais existe e ele consegue realizar todas as funções normalmente, inclusive mastigar. Sendo assim, é muito importante aconselhar o paciente sobre o risco de ocorrência de fratura, enfatizando a necessidade de manter a dieta mais macia, pastosa e líquida durante as primeiras semanas pós-cirúrgia. (4,5)

Pacientes que possuem alguma patologia local, portadores de doenças sistêmicas e usuários de alguma medicação que possa influenciar na resistência óssea, um diagnóstico preciso se faz necessário, para evitar a fratura mandibular tardia..(1,4,6)

Embora a fratura mandibular seja uma complicação difícil de ocorrer no ato cirúrgico, é necessário que o cirurgião informe previamente o paciente dos possíveis riscos trans e pós-operatório, sobre o potencial risco da fratura mandibular seguida da exodontia do dente do siso e possíveis complicações que possam acontecer. As fraturas devem ser tratadas adequadamente, pois podem ocasionar implicações ao indivíduo como: graves transtornos morfofuncionais, desordens temporomandibulares, má oclusão, além de dor crônica da face.(1)

Atualmente, diversas técnicas de fixação estão descritas na literatura, buscando atingir o maior número de requisitos básicos para que as imobilizações cumpram suas finalidades, tais como promover a recuperação das fraturas, permitindo conforto ao paciente, ser prático, eficiente e acessível ao maior número de cirurgiões. (1,4)

É importante que o especialista em cirurgia Buco maxilo facial (BMF) esteja bem preparado para a realização de um diagnóstico correto e implementação da terapêutica adequada ao caso. O tratamento dessas fraturas pode ser: não cirúrgico, através do bloqueio maxilomandibular ficando o paciente imobilizado, ou cirúrgico por redução e fixação da fratura com sistema de placas e parafusos de titânio, ou bandagens, mentoneiras, máscaras de “De Lair”, fixação externa, uso de fios de Kirschner, ou amarrio circunferencial. (1)

O diagnóstico das fraturas pode ser alcançado através da anamnese e exame físico, observando-se os relatos de sinais e sintomas relatados pelo paciente,e realizando exames intra e extrabucal e através de exames de imagens. O exame de imagem mais utilizado é a radiografia ortopantomográfica, caso haja dificuldade em constatar o traço de fratura apenas por esse exame de imagem, pode-se utilizar como meio de diagnóstico a Tomografia Computadorizada Cone-Beam (TCCB). (1)

O tratamento conservador é de escolha quando a fratura se encontra em uma condição favorável, sendo sua indicação sustentada por fatores como: tipo de fratura, simples ou composta, e não favorável ao deslocamento; adequado número dentes; condição e morfologia dentária; estudo de imagens radiográfica e tomografia; domínio da técnica e conhecimento de oclusão dentária..(1,2,4)

O Bloqueio Intermaxilar (BIM) caracteriza o assentamento da relação oclusal correta por meio da fixação com barra de erich dos dentes. Para isso, a técnica mais submetida é a que utiliza um arco pré-fabricado adaptado e fixado aos dentes em cada arcada com fios de aço e as arcadas fixadas entre si, posicionando os dentes em relações corretas. Esse tipo de tratamento recebe o nome de redução fechada, porque não ocorrem abertura direta, exposição e manipulação da área fraturada.(1,2,4)

Por outro lado, as seguintes primícias cirúrgicas devem servir de parâmetros no tratamento das fraturas faciais: redução da fratura, fixação e contenção dos segmentos ósseos e sua imobilização no local da fratura. Além disso, a oclusão original deve ser reestabelecida e a infecção na área precavida ou extinta através de medicação pré e pós-operatória. Os autores citam que a referência para a redução aberta integram a aproximação das bordas do osso que segue para cicatrização endosteal e união mais rápida, prevenindo deslocamento e movimentação do segmento proximal e a maior precisão na reabilitação da oclusão..(1,2,4)

## Anatomia

A mandíbula caracteriza-se por ser o único osso móvel da face. Anatomicamente, localiza-se no terço inferior da face e participa de importantes funções vitais como: mastigação, deglutição e fonação. Quando ocorrem fraturas neste local e não são identificadas ou devidamente tratadas, podem levar à prejuízos estéticos e funcionais ao paciente, como alterações oclusais e articulares. (4)

A fratura de mandíbula, devido à extração de terceiros molares, pode ser consequência de muitos fatores como: a instrumentação inadequada, forças excessivas sob o osso (confirmando a importância do seccionamento do dente, antes de sua extração), mal planejamento cirúrgico e manuseio impróprio dos tecidos envolvidos, sendo essas causas muito relacionadas ao profissional.(4)

O genero e a idade do paciente são fatores preponderantes de risco, apresentando maior incidência em homens acima de 40 anos, talvez devido à idade óssea, sendo imprescindível aconselhar o paciente sobre o risco de fratura, enfatizando a conveniência de dieta macia durante as primeiras semanas pós-cirúrgicas. (4)

Com o passar dos anos, o número de cirurgias para exodontia de terceiros molares vem aumentando. Essa crescente tendência justifica-se devido aos avanços da odontologia em aspectos como anestesia, instrumentos cortantes para alta rotação, antibióticos e exame radiográfico. (1,4,5)

Outro fator recente que colaborou para o aumento do número de cirurgia é a crescente disponibilidade dos planos odontológicos, tornando o procedimento eletivo economicamente mais acessível. Medidas preventivas de saúde pública, como a fluoretação da água, indiretamente causaram aumento da incidência de cirurgias, isso porque preservaram primeiros e segundos molares que seriam extraídos devido a cáries, tornando a impactação do terceiro molar mais comum..(1,4,7)

Além disso, a diminuição do espaço retromolar devido à evolução da espécie e o crescimento demográfico também contribuíram para o aumento das cirurgias para exodontia de terceiro molares..(4)

A posição do terceiro molar inferior é classificada levando em consideração a distância da face distal do segundo molar inferior e o ramo da mandíbula, a profundidade do dente no osso e a inclinação do longo eixo do terceiro molar em relação ao segundo molar. (4)

Em relação à distância da distal do segundo molar e o ramo mandibular, o terceiro molar inferior pode ser classificado em:

Classe I – a distância existente entre a distal do segundo molar inferior e o ramo mandibular é maior que a distância mesio-distal do terceiro molar.

Classe II – a distância existente entre a distal do segundo molar inferior e o ramo mandibular é menor que a distância mesio-distal do terceiro molar; e

Classe III – O ramo ascendente da mandíbula se encontra junto ao segundo molar inferior, ficando o terceiro molar totalmente incluso no ramo. (1,4,7,8,9)

Em relação à profundidade no osso o terceiro molar pode ser classificado como:

Posição A – A porção mais alta do elemento dentário está no nível ou acima do plano oclusal.

Posição B – A porção mais alta do elemento dentário está entre o plano oclusal e cervical.

Posição C – O elemento dentário apresenta sua porção mais alta abaixo do plano cervical. (1,4,7,8,9)

 

Ao analisar o longo eixo do terceiro molar inferior em relação ao longo eixo do segundo, pode ser classificado como:

Vertical – o longo eixo do terceiro molar está paralelo ao do segundo molar;

Horizontal – o longo eixo do terceiro molar está perpendicular ao do segundo molar com a coroa voltada para o referido elemento;

Invertido – o longo eixo do terceiro molar está perpendicular ao do segundo, porém a coroa voltada para o ramo mandibular;

Mesioangular – terceiro molar inferior inclinado com a coroa voltada para mesial .

Distoangular – terceiro molar inferior inclinado, mas com a coroa voltada para distal;

Vestibuloangular – terceiro molar inferior inclinado para vestibular; e

Linguoangular – elemento inclinado para lingual.. (1,4,7,8,9)



Fig.1 Radiografia panorâmica de posicionamento dos dentes

Fonte: Imagem de Arquivo próprio

Uso de tomadas radiográficas panorâmicas para o planejamento de exodontias de terceiros molares (retidos ou não) apresenta as vantagens de se poder examinar e comparar ambos os lados da mandíbula no mesmo filme radiográfico e, também possibilita o cirurgião classificar o tipo de impactação e prever o grau de dificuldade da cirurgia. Para tanto é necessário avaliar na tomografia o tamanho, forma e posição do elemento dentário, a relação com o canal mandibular e a consistência do osso. (2,4,5,7)

## Etiologia

A atenção para o fato de que um dente profundamente incluso tornará o ângulo da mandíbula mais susceptível à fratura, dentre outros fatores, faz com que os autores afirmem que a idade é um fator que deve ser observado, pois quanto mais novo for o indivíduo, mais maleável será o osso e, quanto mais velho, mais corticalizado e com maior possibilidade de fratura..( 1,2,7)

Dentes inclusos são aqueles que, chegada à época normal de seu irrompimento, ainda se encontram cobertos por osso ou tecido mole adjacente, situando-se parcial ou totalmente retidos no interior do osso e com a manutenção ou não da integridade do saco dental. Essa retenção pode ser intraóssea, totalmente envolvido por osso; subgengival, com cobertura parcial ou total de mucosa gengival ou semi-retido; quando já há o rompimento da membrana saco dental. O dente retido também pode estar impactado, quando se encontra em contato com os dentes vizinhos, ou não impactados, quando não existe essa relação. (1,4,5,7,10)

Os terceiros molares inferiores são classificados de acordo com a relação do dente com o ramo da mandíbula, o espaço existente entre eles e o diâmetro mesiodistal do dente incluso comparados com os segundos molares adjacentes e a borda anterior do ramo. Também, leva-se em consideração a sua relação com o plano de oclusão maxilomandibular e sua profundidade dentro do osso. A posição vertical é a mais comum, seguido por mesial ou mesioangulado. (1,4,5,7,10)

Essas classificações facilitam a comunicação entre os profissionais, pois, estabelece uma uniformidade do linguajar e auxilia no planejamento cirúrgico que envolve tais dentes, permitindo que estabeleça uma técnica condizente com cada posição dentária. Assim, permite a antecipação de possíveis transtornos, possibilitando a previsão de algumas modificações durante o ato operatório..( 1,4,5,7,10)

A região mandibular que está geralmente relacionada a um terceiro molar impactado é a região de ângulo mandibular. As fraturas de ângulo são as mais comuns, em consequência da sua anatomia óssea. O ângulo é uma parte constituinte da anatomia mandibular, que se localiza em uma área entre o corpo e o ramo da mandíbula. Em consequência disto, anatomicamente é uma área com baixa resistência óssea, contendo uma borda superior mais espessa, um osso basilar fino e está comumente associado à um dente impactado. (4)

A região de ângulo mandibular, quando associado a um terceiro molar impactado, se torna uma área de baixa resistência óssea à forças externas. Assim, é onde se concentra uma maior taxa de fraturas mandibulares, devido à força do osso e as forças que estarão agindo sobre ele, que não são distribuídas igualmente. O ângulo serve como uma área de transição entre uma região dentada e edentada..(4)

O local e a frequência das fraturas mandibulares dependem do número de fraturas sofridas e o estado dentário mandibular. A região mais fraca da mandíbula que fratura em um único local é o ângulo mandibular. Já a região em que as fraturas ocorrem em mais de um local é a de côndilo..(1)

Vários fatores devem ser levados em consideração. O primeiro é o local da aplicação, direção e intensidade das forças e impactos e o outro é a fraqueza inerente das regiões do côndilo e região de ângulo e molares..(5,11,12)

Estima-se que quando se trata de pacientes dentados totais, o risco de fraturas pós-operatórias aumentam; já que com a dentição completa, a reprodução de forças mastigatórias é maior. Desta maneira, pacientes com a dentição completa produzem essa força e transmitem para a mandíbula durante a mastigação, aumentando, então, o risco de fratura pós-operatória..(1,9,13,14)

A literatura apresenta vários acidentes e complicações em decorrência de cirurgia para remoção de terceiros molares inferiores, tais como: fratura dentária, fratura e/ou luxação do segundo molar, quebra de instrumental usado na cirurgia, fratura do processo alveolar, hemorragia, deslocamento de raiz para o espaço submandibular, laceração da gengiva e mucosa, fratura mandibular e lesão de nervos mandibulares. Tratando-se de fratura tardia, a mastigação foi a principal causa de fratura mandibular após exodontia de terceiro molar inferior relatadas, portanto, salienta-se a importância em orientar os pacientes que apresentem fatores de risco para a fratura mandibular, e que possuem pouca estrutura óssea mandibular, que foram submetidos a amplas osteotomias durante a exodontia do terceiro molar inferior, assim como presença de lesões em mandíbula. Em relação aos cuidados pós operatórios orientações em relação à dieta no pós-operatório, recomenda-se manter uma dieta mais pastosa por período estendido como forma de prevenção da fratura tardia, variando de três a quatro semanas..(2)

Durante a exodontia de terceiros molares inferiores, o nervo lingual e o nervo alveolar inferior apresentam-se susceptíveis a uma série de intercorrências devido à relação anatômica desses nervos com o órgão dentário. Apesar da divergência na literatura odontológica em relação à frequência de fratura mandibular como consequência de exodontia de terceiro molar inferior, esse acidente é relatado como uma das intercorrências advindas desse tipo de cirurgia e está associada à presença de dentes inclusos na mandíbula. Quando a fratura acontece, geralmente os ramos do nervo mandibular também sofrem algum tipo de injúria..(2,4)

O número de processos em que os cirurgiões–dentistas se envolvem na atualidade cresce a cada ano, tanto no Brasil quanto no exterior e, nos casos onde ocorre lesão do nervo lingual, alveolar inferior e fratura de mandíbula, o profissional é sempre questionado com relação à sua responsabilidade no fato ocorrido. Perguntas sobre a correta indicação da cirurgia, sobre a previsibilidade de sucesso, tipo de orientação do paciente e a conduta profissional estabelecida frente ao problema, são feitas constantemente..(1)

Outro ponto a ser observado é o cumprimento da Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990 (Código de Proteção e Defesa do Consumidor), que deixa claro a necessidade de orientação do paciente sobre riscos, vantagens e desvantagens do procedimento, bem como a autorização para execução de qualquer tratamento. (1)

## Diagnóstico

A fratura mandibular durante a exodontia do terceiro molar é incomum e multifatorial. Os fatores de risco podem ser divididos em: achados que ocasionam uma diminuição da resistência do tecido ósseo à fratura e aqueles relacionados à técnica cirúrgica..(1,2)

Fig.2-Radiografia panorâmica mostrando fratura no destaque

Fonte: Imagem cedida gentilmente Pelo Professor Esp. Alexandre Vianna

Como fatores relacionados à diminuição da resistência óssea às fraturas incluem-se: problemas metabólicos como osteoporose, patologias ósseas como a presença de cistos e tumores, condições malignas, grau de impacção, excesso de ostectomia, volume relativo do dente na mandíbula, idade e generoe, por fim, a localização no ângulo mandibular, uma área de baixa resistência à fratura, devido sua região anatômica entre em uma zona de transição do corpo ao ramo mandibular com uma borda superior mais espessa e um fino osso basilar. (2,4)

Também se incluem os fatores relacionados ao cirurgião como: planejamento incorreto, técnica inadequada com excesso de ostectomia ou odontossecção incorreta, manuseio inadequado dos tecidos envolvidos dificultando a visualização, falta ou inadequado instrumental para execução da técnica e uso incorreto de alavancas promovendo o emprego de uma força manual excessiva. (1,7,16)

A partir dos fatores de risco descritos acima, um estudo individualizado e detalhado deve ser realizado para a realização do planejamento cirúrgico, levando-se em consideração os fatores de risco presente. Uma anamnese detalhada deve ser realizada, se atentando para os pacientes masculinos com idade superior a 25 anos, uma vez que, normalmente apresentam um tecido ósseo com alto grau de mineralização, perdendo a sua capacidade de expansão durante aplicação de forças, presente principalmente em pacientes jovens do sexo feminino. (1,4,7,17)

Uma grande atenção também para pacientes com problemas metabólicos como osteoporose ou processos fisiológicos exacerbados que ocasionam uma redução da resistência óssea. No exame clínico e radiográfico, deve-se investigar: presença de patologias ósseas ou condições malignas que alterem a estrutura óssea, grau de impacção do dente e sua necessidade de ostectomia e uma precisa odontosecção, volume representado pelo dente no osso mandibular se atentando para grandes dentes inclusos em mandíbulas finas e as formas das raízes, sendo a remoção dificultada por raízes divergentes dilaceradas e com rizogênese completa.(1,4,7)

Assim sendo, a partir das informações da anamnese, do exame clínico e radiográfico, deve ser realizado um planejamento para a execução da técnica cirúrgica. O retalho deve permitir adequada visualização para a realização da ostectomia e da odontossecção, que deve ser precisa. Deve-se ressaltar a importância da prevalência de odontosecção sobre extensas ostectomias.(1,2,18)

Os movimentos de alavanca devem ser empregados de maneira correta, evitando-se forças excessivas. Em procedimento com potencial risco de fratura deve-se avaliar a possibilidade da realização de coronectomia. Os tratamentos dessas fraturas podem ser não cirúrgico, através do bloqueio intermaxilar, ou cirúrgico, através de redução cruenta da fratura e fixação com sistema de placas e parafusos.(1,2,4,19)

## Tratamento

Em relação ao tratamento, o primeiro e mais relevante aspecto da correção cirúrgica é reduzir corretamente a fratura, posicionando os segmentos fraturados no relacionamento satisfatoriamente, por meio do bloqueio maxilomandibular, para se atingir a oclusão funcional. É necessário intentar requisitos básicos para que as imobilizações cumpram suas finalidades, tais como assegurar a recuperação dos traumas e conforto ao paciente. A imobilização necessitará tentar opor-se à direção e aos sentidos das tendências de desvio dos fragmentos, gerando a aproximação ajustada e estável das bordas da ferida óssea, para que esta, como as partes moles, cicatrize corretamente. (1,7,19)

Dentre os vários tipos de tratamento listados na literatura, tem-se: talas gessadas, imobilização maxilomandibular, bandagens, mentoneiras, máscaras de “De Lair”, fixação externa, fios de Kirschner, amarrio circunferencial, suspensões e osteossíntese, fixação interna: podendo ser conservadores ou cirúrgicos. O tratamento não cirúrgico constitui-se no bloqueio maxilomandibular por um período de 45 dias. Este tratamento é realizado quando a fratura se encontra em uma condição favorável, com número apropriado de dentes para se realizar o bloqueio e, quando o paciente se recusa a ser submetido ao procedimento sob anestesia geral. (2,5,7,16)

Apresenta desvantagens como: restrição da alimentação, dificuldade na dicção e na higienização, estresse psicológico, além de danos potenciais às articulações temporomandibulares devido o longo tempo de imobilização. Logo, é pouco indicado nos dias atuais devido às novas técnicas e tecnologias existentes..( 2,5,7,19)

Para a realização de uma redução cruenta e fixação interna com placas e parafusos, uma correta classificação da fratura deve ser realizada. Fraturas com traço único, sem ou com um mínimo deslocamento, com a presença de dente, sem ou com pequena ostectomia e apresentando segmentos ósseos íntegros, devem ser classificadas como simples.(1,17,18)

Assim, o tratamento consiste na fixação com uma miniplaca do sistema 2.0 mm na borda superior do ramo mandibular, pela técnica de Champy por acesso intraoral. Já fraturas deslocadas com mais de um traço, com extensas ostectomias e com remoção do dente, apresentam uma grande diminuição do remanescente ósseo e devem ser classificadas como complexas. Nestes casos, o material de fixação deve ser capaz de suportar a carga aplicada na região da fratura, exigindo um sistema de fixação mais resistente, como a instalação de placas de reconstrução mandibular de 2.4 mm na região basilar do ângulo por acesso extraoral. Quanto as desvantagens destacam se o risco de comprometimento do nervo mandibular e risco de dano radicular, sendo que ainda assim é considerada a melhor escolha para redução de fratura. (1,16,19)

# CONCLUSÃO

A fratura mandibular relacionada à remoção dos terceiros molares é uma complicação atípica, podendo ocorrer como uma complicação imediata, durante a cirurgia ou como uma complicação tardia, pós-operatória, ocorrendo dentro das primeiras quatro semanas após a cirurgia. A fratura mandibular, que sucede durante o ato operatório, pode ocorrer pela instrumentação imprópria e transmissão de força acentuada e descontrolada no osso mandibular.

A verdadeira primazia de fraturas mandibulares durante o procedimento é difícil de relacionar. Acredita-se que a etiologia desta complicação é multifatorial e evidencia fatores como: sexo, idade, o volume relativo do dente na mandíbula, infecção preexistente ou lesões ósseas, grau de compactação, a incapacidade de manter uma dieta leve no pós-operatório confinante e a técnica cirúrgica.

Durante o envelhecimento, o colapso da mandíbula, como resultado da diminuição da sua maleabilidade óssea, pode ser a causa de maior episódio de fraturas entre os pacientes com idade superior a 40 anos. Esse fato se explica devido à desmineralização secundária, à osteoporose e ou à presença de lesões císticas, que amparam o enfraquecimento do sistema esquelético.

Além disso, a anquilose do dente incluso entre os pacientes mais idosos pode prover a remoção do dente e enfraquecer a mandíbula, carecendo de uma ampla osteotomia. O seccionamento do dente é seriamente adotado, a fim de diminuir a quantidade retirada de osso. Mesmo com a aplicação do seccionamento, existem casos em que as fraturas ainda podem suceder e estão conectadas ao grau de impactação.

Dentes totalmente impactados têm uma maior prevalência de fratura mandibular, principalmente devido ao maior volume de osso necessário para ser removido durante a cirurgia, fragilizando a mandíbula. Um fator muito primordial a ser observado é o espaço relativo ocupado pelo terceiro molar fora da área buco-lingual da mandíbula. Essa técnica é empregada rotineiramente para a avaliação entre um dente e o impacto da estrutura anatômica conjunta, como o canal mandibular, antes da exodontia.

Essa avaliação nos permite verificar o possível enfraquecimento da mandíbula. A literatura odontológica é unânime em afirmar que a fratura mandibular é um acidente que pode acontecer em decorrência da exodontia de terceiro molar inferior, porém esse acidente é raro.

As causas destas complicações, conquanto já estudadas ao longo dos anos, continuam a não ser absolutas e podem ser consideradas diferentes dependendo do estudo que se procure (ou investigue), dos autores e até da região em que foi elaborado. É notória a diferença entre linhas de pensamento tanto nas causas das complicações, bem como no tratamento das mesmas.

Assim, será necessário e até imprescindível, uma junção de todas estas diferentes formas de pensar, com o intuito de uniformizar tratamentos, sendo que o principal benefício será dos pacientes, que consignam toda a sua confiança nos dentistas e que não deveria ser abalada por diferentes “visões filosóficas”. A maior parte dos artigos estudados durante a realização deste trabalho aponta para esta necessidade.

Cabe ressaltar, ainda, que muitos autores, apesar dos seus estudos terem sido apresentados à comunidade, evidenciam que mais estudos, mais investigação e melhores técnicas necessitam ser aplicadas e que os seus próprios estudos precisam de evidência científica e, esta incoerência científica não se faz notar tanto.

# REFERÊNCIAS:

1 Silva, AFM. Fratura Mandibular nas exodontias de terceiros molares inferiores. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, p.29, 2014. Disponível em: www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/tcc2014/anelizadefatimamoraesdaSilva.pdf.

2 Oliveira, CCM. et al. Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior incluso, Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe.2013;13(4):15-20.

3 Kato, RB. et al. Acidentes e complicações associadas à cirurgia dos terceiros molares realizada por alunos de odontologia. Revista de Cirurgia e Traumatologia BucoMaxilo-Facial.2010;10(4):45-54.

4 Custodio, LN. et al. Considerações sobre o tratamento de fratura mandibular após remoção de terceiro molar, Arq bras odontol.2007;3(2):106-13.

5 Halazonetis, JA. The weak regions of the mandible. British Journal of Oral Surgery.1968;6(1):37-48.

6 Moribe HM. www.webartigos.com [website na Internet]. Exodontia De Terceiros Molares Inclusos: Quando Remover O Dente Do Siso?. [acesso em 09 jun 2017]. Disponível em: http://www.webartigos.com/artigos/exodontia-de-terceiros-molares-inclusos-quando-remover-o-dente-do-siso/7079/.

7 Wagner, K. W.et al. Complicated late mandibolar fractoro fallowing thrid molar removal. The International journal of oral e Maxillofacial Implants.2005;38(1):63-6. [acesso em 09 jun 2017]. Disponível em: http://www.quintpub.com/journals

8 Lima, ILA.; Silva, A I V.; Oliveira, FJ.; Cardoso, FO.; Manzi, F. R. Radiografias convencionais e tomografia computadorizada cone-beam para localização de dentes inclusos: relato de caso. Arquivo Brasileiro de Odontologia.2009;52:58-64.

9 Gregori, C.; Campos, AC. Cirurgia buco-dento-alveolar. 2.ed. São Paulo: Ed. Sarvier, 2004. 281 p.

10 Gracindo, LF. et al. Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior. In: II Congresso Odontológico de Araraquara. Anais... Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP, Araraquara, 2011.

11 Vasconcelos, R JH. et al. Métodos de tratamento das fraturas mandibulares. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.2001;1(2):21-7.

12 Pereira, ICS. et al. Redução cirúrgica de fratura mandibular oblíqua: parafusos transcorticais x placas e parafusos de titânio – relato de caso. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.2011;11(2):69-76.

13 Chrcanovic, BR.; Custódio, A. L. N. [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) [website na Internet] Considerations of mandibular angle fractures during and after surgery for removal of third molars: a review of the literature. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.2010; [acessoem09jun2017].Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/41103731\_Considerations\_of\_mandibular\_angle\_fractures\_during\_and\_after\_surgery\_for\_removal\_of\_third\_molars\_a\_review\_of\_the\_literature.

14 Lima Junior, JL. et al. Tratamento de fratura mandibular por redução aberta e fixação interna rígida com placas e parafusos bio-absorvíveis: relato de caso clínico cirúrgico. Academia Tiradentes de Odontologia, p.400-412, 2006.

15 Tami, F. et al. Fratura tardia de mandíbula decorrente de exodontia de terceiro molar: relato de caso. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas.2012;66(4):268-71.

16 Ramalho, RA. et al. Tratamento de fratura de mandíbula: miniplacas e parafusos x lag screws – relato de caso. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.2011;11(1):9-12.

17 Gomes, ACA. et al. Tratamento das fraturas mandibulares: relato de casa clínico. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.2001;1(2):31-8.

18 Dias-Ribeiro, E. et al. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. Revista de Odontologia da UNESP.2008;37(3):203-9.

19 Masocatto, DC. et al. Diagnóstico e tratamento de fratura mandibular após exodontia de terceiro molar. In: XI Encontro de Estomatologia. Anais... Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP,Araçatuba, 2012.

# AGRADECIMENTOS

“Agradecer é reconhecer a importância de todos aqueles que sonharam somaram e ajudaram na corrida do seu sonho, e principalmente é a possibilidade de mostrar o quanto somos gratos pelo apoio e pela contribuição de cada um que esteve ao nosso lado em todos os momentos.”

Agradeço a Deus acima de tudo por ter sonhado os meus sonhos e ter transformado cada um em realidade, por me dar força e ânimo para todas as tarefas fáceis e árduas que foram realizadas com sucesso.

Aos meus pais e minha esposa por estarem ao meu lado ajudando apoiando e às vezes não me deixando desistir, agradeço principalmente pelas orações e pelas noites de sono perdidas preocupados comigo e com a conclusão do meu curso.

Tenho consciência de que foi importante o apoio do papai Evaristo (AZUL), da mamãe Amélia, dos meus Irmãos, (macaco) Warlley, Do meu presente Élida (branca) esposa linda, das cunhadas e cunhados, do sogro e da sogra, Sobrinhos, dos amigos, parceiros e aqueles que contribuíram de forma positiva e construtiva nos meus sonhos.

Aos amigos e parceiros Alziro e família, Lucas e família, Raquel (japa) e família, meu muito obrigado pela parceria, estudo, churrascos e farras do nosso grupo de cavaleiros e amazonas.

Por fim meu reconhecimento aos que de forma sábia e cortês mostraram o caminho e deixaram claro que a vida não é fácil, mas tem quem pode nos proporcionar a proximidade com o conhecimento. Agradeço a todos os professores que contribuíram com seus conhecimentos, sua paciência e sua dedicação no intuito de nos fazer profissionais da ODONTOLOGIA.

Aos funcionários e toda coordenação do curso e acadêmica pelo apoio.

Vocês são demais, muito obrigado.

**DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, 29 de 06 de 2017.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Willkey Júnior Da Silva De Paula

Nome do Orientando

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Esp. Lílian de Barros

Nome do Orientador

**DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA PÚBLICA**

Eu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, matriculado sob o número \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ da FPM, DECLARO que efetuei as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de Defesa Pública do meu TCC intitulado:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas Normas de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão gramatical exigida no Curso de Graduação em \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ da Faculdade Patos de Minas.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Assinatura do Aluno Orientando**

**Graduando Concluinte do Curso**

**DECLARO,** na qualidade de Orientador(a) que o presente trabalho está **AUTORIZADO** a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

Professor(a)Orientador(a)- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Assinatura do Orientador(a)**

Deve ser assinado após modificações e correções feitas pela banca – apague este lembrete

1. Aluno do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas (FPM) formando no ano de 2017 Chokito\_afesta@hotmail.com \*\*Professora de cirurgia e traumatologia no curso de odontologia da Faculdade Patos de Minas. Especialista em cirurgia e traumatologia pela Universidade Federal de Minas Gerais lilidebarros@hotmail.com [↑](#footnote-ref-1)