

# FRATURA MANDIBULAR EM ATLETA, ASSOCIADA À IMPACÇÃO DE TERCEIRO MOLAR INFERIOR: RELATO DE CASO

Anelise Rosa

Camila Caroline Martins<sup>12</sup>

Ana Clara Loch Padilha<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Acadêmicas do curso de Odontologia. E-mail: anelisee\_rosaa@hotmail.com / camilaccm02@hotmail.com.br

<sup>13</sup> Mestre em Odontologia. E-mail: claralochpadilha@gmail.com

## RESUMO

O presente estudo pretende abordar o tema fratura mandibular em atleta, associada à impacção de terceiro molar inferior, pois clinicamente ainda existe muita dúvida nas indicações para remoção de terceiros molares, principalmente em atletas. No entanto, a remoção profilática desse elemento está sendo estudada e discutida há algum tempo. Dentre as situações que devem ser avaliadas para a correta indicação da extração dentária podem-se destacar a impacção do elemento com risco de reabsorção dentária do elemento adjacente, a possibilidade de criar um cisto de erupção, pericoronite, apinhamento, entre outros. Muitos profissionais indicam a extração profilática destes elementos dentários quando os pacientes são atletas, pois caso não exista espaço para a correta erupção, a região dentro do osso que este dente ocupa torna-se uma zona de fragilidade, deixando o atleta mais susceptível a fraturas ósseas causadas pelo impacto recebido durante a atividade esportiva. Porém, ainda há espaço na literatura para discussão sobre a incidência desta situação em atletas e, conseqüentemente, suas necessidades. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar um caso clínico de fratura mandibular associada ao terceiro molar inferior.

**PALAVRAS-CHAVES:** Atletas. Fratura Mandibular. Odontologia. Remoção Profilática. Terceiros Molares.

***MANDIBULAR FRACTURE IN ATHLETE, ASSOCIATED WITH THE  
IMPACTION OF THIRD LOWER MOLAR: CASE REPORT***

**ABSTRACT**

The present study intends to address the topic of mandibular fracture in athletes, associated with mandibular third molar impaction, since clinically there is still a lot of doubt in the indications for removal of third molars, especially in athletes. However, the prophylactic removal of this element has been studied and discussed for some time. Among the situations that must be evaluated for the correct indication of the dental extraction can be highlighted the impaction of the element with risk of dental resorption of the adjacent element, the possibility of creating a cyst of eruption, pericoronitis, crowding, among others. Many professionals indicate the prophylactic extraction of these dental elements when the patients are athletes, because if there is no space for the correct eruption, the region within the bone that this tooth occupies becomes an area of fragility, leaving the athlete more susceptible to bone fractures caused by the impact received during sports activity. However, there is still room in the literature for discussion about the incidence of this situation in athletes and consequently their needs. Thus, the objective of this study is to present a clinical case of mandibular fracture associated with the third lower molar.

**KEYWORDS:** Athletes. Mandibular fracture. Dentistry. Prophylactic Removal. Third Molars.

## 1 INTRODUÇÃO

A remoção profilática do terceiro molar inferior vem sendo estudada e discutida há algum tempo. Dentre as situações que devem ser avaliadas para a correta indicação da extração dentária deste elemento podem-se destacar a impaction do elemento com risco de reabsorção dentária do elemento adjacente, risco de cáries, pericoronite, problemas periodontais na face distal dos segundos molares, cistos odontogênicos e apinhamento. (FRIEDMAN, 2007).

A possibilidade de desenvolvimento de alterações patológicas importantes (VENTÄ; YLIPAAVALNIEMI; TURTOLA, 2001), com maiores riscos às estruturas anatômicas (VALMASEDA-CASTELLON; BERINE-AYTES; GAY-S-CODA 2001; GOMES, 2001), vem sendo consolidada como justificativa para a conduta cirúrgica profilática.

Dependendo da modalidade esportiva é comum ocorrer traumatismos em atletas, sendo as fraturas de maxila e mandíbula as que mais causam dor e desconforto. A presença de terceiros molares é relatada como um fator agravante para o traumatismo (CHOI et al., 2011), tendo o potencial de prolongar o retorno desse atleta aos treinos e competições.

Sendo assim, este trabalho apresentará um caso clínico sobre fratura mandibular envolvendo o terceiro molar inferior e uma discussão dos dados obtidos, revisando a necessidade da remoção profilática de terceiros molares. Para isto, serão analisados estudos pertinentes ao assunto, no intuito de encontrar informações para indicar ou contra-indicar a remoção dos mesmos.

## 2 CASO CLÍNICO

Um paciente de 28 anos de idade, gênero masculino, pugilista profissional, apresentou – se ao consultório odontológico relatando dor após ter sido nocauteado em uma luta de boxe no município de Cruz Alta, estado do Rio Grande do Sul. Relatou também que durante a luta estava utilizando protetor bucal, porém, com espessura inadequada.

No referido acontecimento, o paciente narra que o primeiro episódio de dor foi após o trauma, quando foi se alimentar. Devido à dor e trismo, pro-

curou atendimento médico somente no dia seguinte, quando retornou à cidade de Balneário Camboriú, sua cidade de origem.

Compareceu ao Pronto Atendimento da Barra, porém, nenhum exame complementar de imagem foi realizado e o mesmo foi encaminhado para um cirurgião-dentista, pois o diagnóstico médico foi de infecção dentária. O mesmo também foi orientado para tomar o antibiótico Azitromicina 500 mg, com dosagem de um comprimido ao dia, durante três dias, e o analgésico Paracetamol 500 mg, com dosagem de um comprimido de 6 em 6 horas, em caso de dor.

No dia seguinte, ainda com dores intensas e dificuldades para se alimentar, foi até o Hospital Municipal e Maternidade Ruth Cardoso para uma nova consulta. Após avaliação médica, foi encaminhado ao Hospital e Maternidade Marieta Konder Bornhaussen para realizar um exame de tomografia da face onde orientado para tomar o analgésico Paco 500 mg + 30 mg, com dosagem de um comprimido de 6 em 6 horas, em caso de dor, e o anti-inflamatório Meloxicam 15 mg, com dosagem de um comprimido ao dia, também somente em caso de dor.

No mesmo dia, quando chegou ao Hospital e Maternidade Marieta Konder Bornhaussen, o paciente foi atendido pelo médico plantonista, que realizou o exame de tomografia solicitado e verificou a fratura em mandíbula. O mesmo entrou em contato com o cirurgião bucomaxilofacial do mesmo hospital para saber qual conduta seguir, e então, o paciente foi diagnosticado com fratura fechada de ângulo de mandíbula, lado esquerdo, e encaminhado para um cirurgião bucomaxilofacial para tratamento eletivo.

Após dois dias, com o exame de tomografia em mãos, procurou o cirurgião-dentista bucomaxilofacial, pois ainda sentia dor na região do trauma e não conseguia se alimentar adequadamente.

Ao exame clínico, foi observada fratura mandibular sem desvio e oclusão sem alterações. Durante a palpação feita suavemente, referiu intensa sintomatologia dolorosa na região.

Ao exame tomográfico (Figura 1) constatou-se fratura de ângulo de mandíbula, no lado esquerdo, sem desvio, com traço de fratura favorável à ação muscular, e a presença do dente 38 com angulação horizontal, conforme classificação de Miller-Winter, Classe II em relação ao ramo da mandíbula e Classe B em relação ao plano oclusal, conforme classificação de Pell e Gregory.



FIGURA 1: Imagem inicial do exame de tomografia computadorizada da face. Fratura de ângulo de mandíbula, no lado esquerdo, sem desvio e com traço de fratura favorável à ação muscular, e a presença do dente 38 com angulação horizontal.

Fonte: Hospital Marieta Konder Bornhausen, 2017.

Após consulta inicial foi recomendado o afastamento temporário de treinos e competições e uma dieta branda para alívio da dor até a consolidação da fratura. A proposta de tratamento foi o acompanhamento por 50 dias para consolidação da fratura, sendo a primeira avaliação após cinco dias, a segunda avaliação após 15 dias, e a terceira e última avaliação após 30 dias, para exodontia do dente 38.

Para a exodontia do referido dente 38 foi realizado profilaxia antibiótica para o paciente, com dois comprimidos de Amoxicilina 500 mg, uma hora antes do procedimento. A exodontia foi realizada com bloqueio regional mandibular, alveolar inferior, lingual e bucal, com anestésico Mepiadre (cloridrato de mepivacaína a 36 mg/ml e com epinefrina 1:100.000) e agulha gengival descartável longa. Foi realizada incisão supracrystal, com bisturi lâmina 15, na distal do dente 38, contornando no dente 37 e incisão relaxante no dente 36. Realizado também odontosecção com broca Carbide longa, de alta rotação, nº 701 para separação da coroa e remoção das raízes com elevador apical nº 301. Realizado sutura com Catgut 5-0 e pontos isolados.

Como conduta pós-operatória, prescreveu-se antibiótico a base de

Amoxicilina 500 mg, com dosagem de uma cápsula de 8 em 8 horas, durante três dias e Nimesulida 100 mg, com dosagem de um comprimido de 12 em 12 horas, em caso de dor.

Após procedimento, o paciente continuou com afastamento temporário de treinos e competições e realizou acompanhamento semanal por 45 dias. Posteriormente o paciente foi liberado para realizar treinos e participar de competições. Recebeu alta com solicitação de exame de tomografia de mandíbula e foi orientado para retornar em sete meses. Após este período o paciente realizou novamente o exame de tomografia computadorizada de mandíbula (Figura 2) e foi constatada a consolidação total da fratura.



FIGURA 2: Imagem final do exame de tomografia computadorizada de mandíbula.  
Consolidação total da fratura.

Fonte: Odonto Imagem Radiologia, 2018.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 88890818.0.0000.5592).

### 3 DISCUSSÃO

Vários estudos demonstram um aumento de duas a três vezes o risco de fraturas de ângulo mandibular, quando existe a presença de, pelo menos, um terceiro molar inferior (DODSON et al., 1990). Em atletas, essas fraturas orofaciais acabam sendo mais comuns, devido à sua exposição do mesmo conforme a modalidade esportiva, sendo mais comuns em esportes de contato (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

A procura pela modalidade de artes marciais, esportes de intenso contato físico, vem crescendo cada vez mais e aumentando a cada ano, ocasionando um acréscimo nos casos de lesões orofaciais (CAGLAR et al., 2009).

O trauma orofacial em esportes de contato difere de outras fontes, gerando muitas vezes graves consequências estéticas, funcionais, psicológicas e econômicas, fazendo com que a prevenção se torne um objetivo primordial (BOURGUIGNON; SIGURDSSON, 2009).

Os traumas nos esportes requerem um estudo mais aprofundado, identificando as causas de maior predominância, os tratamentos mais indicados e meios de proteção. Isto visa diminuir os riscos de afastamento de treinos e competições por um longo tempo, o que acarreta prejuízos financeiros ao clube e ao esportista, além do abalo psicológico envolvido (DIAS; COTO, 2014).

As fraturas mandibulares podem ser causadas por traumatismos diretos ou indiretos, resultantes de acidentes automobilísticos, acidentes de trabalho, prática de esportes, quedas, agressões físicas e acidentes na remoção de dentes. Podem ocorrer no trans ou pós-operatório de exodontias, principalmente dos dentes inclusos. (AHLBERG et al., 1983; CONKLIN, 1974; GRAZIANI, 1986)

As fraturas mandibulares ocorrem mais frequentemente nas seguintes regiões: ângulo (31%); côndilo (18%); região molar (15%); região mentoniana (14%); sínfise (8%); canino (7%); ramo e processo coronóide (1%). (APFEL, 1954)

Takada et al. (2006) avaliaram a interferência de terceiros molares inferiores sobre a distribuição de tensões aplicadas perpendicularmente ao ângulo mandibular. Concluíram haver uma concentração de tensões na região apical e cervical do terceiro molar, onde a tensão se distribui para o corpo e ramo da mandíbula quando existe a ausência de tais dentes. Diante disso, podemos verificar a possível necessidade de remoção profilática dos terceiros molares, para evitar possíveis traumas e agravantes.

Werkmeister et al. (2005), em um levantamento com 316 pacientes portadores de terceiros molares inferiores retidos, demonstraram que os

dentados com maior grau de impaction devem ser removidos profilaticamente, pois os mesmos possuem um risco maior para formacao de abscessos, cistos, ou mesmo ocasionar fraturas no angulo da mandibula.

Alguns fatores afetam a incidencia das fraturas mandibulares, como a magnitude da impaction dentaria, tipo de angulacao dentaria, comprimento das razes, idade do paciente, idade e experiencia do cirurgiao, presenca de um cisto ou tumor ao redor de um terceiro molar impactado, doenca sistemica ou medicamentos que podem prejudicar a resistencia ossea. Uma fratura normalmente ocorre quando a forca do osso e superada pelas forcas que atuam sobre ela (SAKR; FARAG; ZEITOUN, 2009, THORN; MOGELTOFT; HANSEN, 1986).

A mandibula e o unico osso movel da estrutura cranio facial (ANDREASEN, 1993; CLARK et al., 1955; DANZIGER, 1978; GRAZIANI, 1986). E constituída por uma resistente massa ossea com curvatura que lembra a de uma ferradura e estrutura provida de linhas de resistencia ou reforco (AHLBERG et al., 1983). E importante ressaltar que, por ser um osso movel e devido a variedade de insercoes musculares nela presente, a mandibula oferece um aspecto peculiar quanto a possibilidade de descolar fragmentos osseos em determinados tipos ou locais de fratura (TOLEDO FILHO et al., 1998).

Existem inumeras classificacoes para as fraturas de mandibula, sendo algumas mais utilizadas. Entre elas temos a fratura simples, sendo um tipo na qual o osso quebra-se completamente, porém, não fica exposto ao meio ambiente; fratura em galho verde, aquela que causa fratura incompleta em ossos flexiveis; fratura cominutiva, onde o osso e fraturado em multiplos fragmentos; e fratura composta, quando possui comunicacao do osso fraturado com o meio externo. (AGUIAR, 1972) sendo assim, após avaliar as condicoes terapeuticas e o prognostico, podemos classificar as fraturas mandibulares sem deslocamento dos fragmentos osseos, como fraturas favoraveis ao tratamento (Figura 3), e aquelas com deslocamento dos fragmentos osseos, como fraturas desfavoraveis ao tratamento (Figura 4) (DINGMAN; NATVIG, 1995).



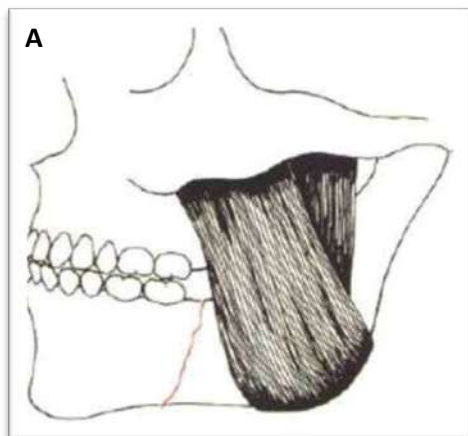


FIGURA 3: Imagem ilustrativa de fratura. Em A fratura favorável à ação muscular. Fonte: Peterson et al., 1999.

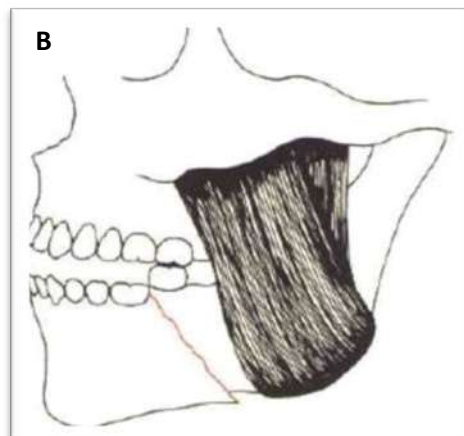


FIGURA 4: fratura desfavorável à ação muscular. Fonte: Peterson et al., 1999.

Os tratamentos dessas fraturas podem ser não cirúrgicos, através do bloqueio intermaxilar, ou cirúrgico, por meio de redução cruenta da fratura e fixação com sistema de placas e parafusos (LONGWE et al., 2010).

O tratamento não cirúrgico consiste no bloqueio maxilomandibular por um período de 45 dias. Este tratamento é adotado quando a fratura se encontra numa condição favorável, com número adequado de dentes e quando o paciente se recusa a ser submetido ao procedimento sob anestesia geral (DODSON et al., 1990).

Os sinais e sintomas mais comuns das fraturas mandibulares incluem sensibilidade intensa à palpação, dor, trismo de leve a severo, edema, hematoma, assimetria facial, crepitação óssea e alteração da oclusão (PATROCÍNIO et al., 2005).

A possibilidade de desenvolvimento de alterações patológicas importantes (VENTÁ; YLIPAAVALNIEMI; TURTOLA, 2001), com maiores riscos às estruturas anatômicas (VALMASEDA-CASTELLON, BERINE-AYTES, GAY-SCODA, 2001; GOMES, 2001), vem sendo consolidada como justificativa para a conduta cirúrgica profilática de terceiros molares.

A presença de um terceiro molar inferior impactado ocupa um espaço que é geralmente preenchido por osso, enfraquecendo a mandíbula e tornando-a mais susceptível às fraturas (ELLIS; HUPP. TUCKER, 2009). Alguns estudos descobriram que a posição de um dente impactado foi associada à frequência de fratura mandibular, enquanto outros não relataram relação significativa entre a posição dos dentes e risco de fratura. (SZÚCS et al., 2010)

É importante ressaltar que o termo “dente retido ou incluso”, é utilizado para referenciar dentes que quando atingem a época de erupção, permanecem no interior dos tecidos, devido à carência de força eruptiva (GOMES 2004; SILVA et al., 2006). Já dentes impactados são aqueles que encontram uma barreira física que impede a irrupção normal do dente, como tecido gengival muito fibroso, presença de dentes supranumerários e angulações dentárias desfavoráveis à erupção. (NESS; PETERSON, 2008)

Como os terceiros molares são os dentes mais comumente retidos/impactados, estes podem ter diversas classificações. Conforme a classificação de Pell e Gregory (Figura 5), em relação ao ramo da mandíbula pode-se classificar o terceiro molar inferior como: Classe I: em que está totalmente anterior ao ramo ascendente da mandíbula; Classe II: em que está parcialmente no ramo da mandíbula; Classe III: em que está totalmente no ramo.

Em relação ao plano oclusal do segundo molar inferior, pode-se classificar o terceiro molar inferior como: Classe A: em que está ao nível do plano oclusal do segundo molar; Classe B: em que está entre o plano oclusal e a cervical do segundo molar; Classe C: em que está abaixo da cervical do segundo molar. (TRENTO et al., 2009; NESS e PETERSON, 2008; MEDEIROS, 2003)

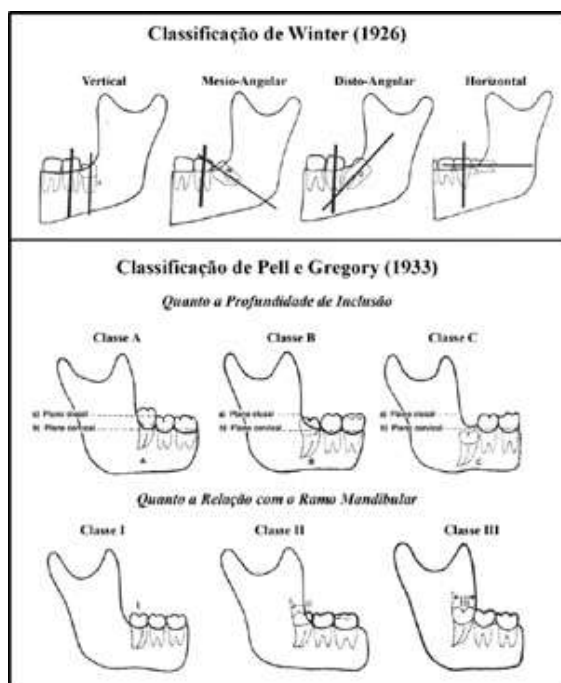


FIGURA 5: Classificações de Miller-Winter e de Pell e Gregory.  
Fonte: Colombini, N.E.P, 1991.

Existe também a classificação de Miller-Winter (Figura 5), que se baseia na posição do longo eixo do segundo molar inferior irrompido em relação ao longo eixo do terceiro molar incluso. Esta classificação leva em consideração a angulação do elemento em questão, onde ela pode ser vertical ou mesioangulado, distoangulado ou horizontal e transalveolar ou invertido, onde esta última é considerada a mais rara (TRENTO et al., 2009).

Apesar de existir inúmeras indicações e contra-indicações para a extração de terceiros molares, um estudo desenvolvido por Zhu et al. (2004) mostrou que quando o terceiro molar esteve presente, a incidência de fratura de mandíbula foi de 41,5% em ângulo e 11,6% em côndilo. Já na sua ausência a incidência de fratura em ângulo foi de apenas 11,5% e em côndilo subiu para 37,2%. Tal situação sugere que ao se optar pela exodontia desses dentes para se aumentar a resistência da mandíbula a fraturas no ângulo, às fraturas em côndilo se exacerbaram e que, portanto, a exodontia desses elementos não diminuiu o risco a fraturas em mandíbula, e sim apenas mudou a localização anatômica da mesma, contraindicando então, a extração como medida profilática para a diminuição de casos de fraturas.

A remoção cirúrgica de terceiros molares pode resultar em diversas complicações, como dor, trismo, edema, sangramento e alveolite, sendo estas algumas complicações consideradas comuns (NESS; PETERSON, 2008). A ocorrência e a intensidade destas complicações variam conforme a técnica cirúrgica e a predisposição do paciente (VICENTE, 2010). Segundo Martins (2010), complicações pós-operatórias podem limitar os prognósticos clínicos da exodontia de terceiros molares inclusos/impactados. Em seu estudo ele analisou prontuários de pacientes na Clínica de Odontologia da Unicastelo, em 2008, onde se observou que 75% dos indivíduos apresentaram complicações pós-operatórias, com predomínio de dor, seguida de alveolite e hematoma, mostrando assim que em alguns casos os prognósticos não serão favoráveis.

Diante disto, é necessário que o cirurgião-dentista saiba verificar e analisar adequadamente cada caso, e as indicações para cada extração, considerando todas as situações e os prognósticos de cada paciente, principalmente se este for atleta. Costa (2009) destaca a inserção do cirurgião-dentista nas equipes multidisciplinares de saúde que atendem atletas, sejam em clubes,

associações, confederações e mesmo no atendimento de pacientes que praticam esportes de confronto ou velocidade, enfatizando a importância para que indique e utilize o uso de protetores bucais nestas modalidades e os cuidados necessários e específicos para cada modalidade.

## 4 CONCLUSÃO

A fratura mandibular é, dentre todas as fraturas dos ossos faciais, a mais comum, principalmente quando o atleta é exposto aos esportes de contato. Portanto, o cirurgião-dentista deve estar bem preparado para que numa situação de urgência possa chegar ao diagnóstico correto e conseqüentemente programar e aplicar a terapêutica mais adequada ao caso. Como um dos métodos de prevenção de fraturas mandibulares a remoção profilática de terceiros molares é indicada, conforme estudos encontrados na literatura, principalmente para atletas, para diminuir o tempo de afastamento em treinos e competições.

## 5 REFERÊNCIAS

AGUIAR, S. A. Transplantes autógenos de caninos inclusos. Considerações sob aspectos clínicos, cirúrgicos e radiográficos. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, v.26, n.2, p.85-90, mar./abr. 1972.

AHLBERG, K., et al. Long-term evaluation of autotransplanted maxillary canines with completed root formation. *Acta Odontologica Scandinavica.*, v.41, n.1, p.23-31, 1983.

ANDREASEN, J. O. **Atlas de reimplante e transplante de dentes**. Trad. Coord. por Maria Iñez Monteiro Galou. São Paulo: Panamericana, 1993. p.303.

ANDREASEN, J. O., ANDREASEN, F. M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. Porto Alegre : Artmed Editora, 2001. Cap. 21.

APFEL, H. Preliminary work in transplanting the third molar to the first molar position. *Journal of the American Dental Association*, v.48, p.143-150, 1954

BOURGUIGNON C, SIGURDSSON A. Preventive strategies for traumatic dental inju-

ries. **Dental Clinics of North America**. 2009, v. 53, p. 49-729.

CAGLAR E, et. al. Do American football players in Turkey protect themselves from dental or orofacial trauma?. **Dental Traumatology**, 2009, v. 25, p. 7-115.

CHOI B. J., PARK S., LEE D. W., OHE J. Y., KWOM Y. D. Effect of Lower Third Molars on the Incidence of Mandibular Angle and Condylar Fractures. **Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, v. 22, n.4, p. 1521-1525, 2011.

CLARK, H. B. et al. Transplantation of developing teeth. **Journal of Dental Research**, v.34, p.322-328, jun. 1955.

CONKLIN, W. W. Transplantation of third molar into edentulous site. **Oral Surgery**, v.38, n.2, p.193-197, 1974

COSTA S. S. Odontologia esportiva na luta pelo reconhecimento. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**. São Paulo; v.21, n.2, p.162-168, 2009.

DANZIGER, F. An autogenous tooth transplant: report of case. **Journal of the American Dental Association**, v.96, n.1, p.105-106, jan. 1978.

DIAS, B.R.; COTO, P.N.; **Odontologia do Esporte: Uma abordagem multiprofissional**. 1.ed.: Editora Medbook., 2014, 312 p.

DINGMAN, R. O.; NATVIG, P. de. **A Mandíbula em: Cirurgia das fraturas faciais**. São Paulo: Santos, 1995, p. 133-190.

DODSON T. B., et. al. Fixation of mandibular fractures: a comparative analysis of rigid internal fixation and standart fixation techniques. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 48, n. 4, p. 362-366, 1990.

ELLIS III E, HUPP J.R., TUCKER M.R. **Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery**. 5<sup>a</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2009.

FRIEDMAN J. W. The prophylactic extraction of third molars: a public health hazard. **American Journal of Public Health**. Washington, september 2007; v. 97, n. 9.

GOMES, A. C. A. Terceiros Molares, o que fazer? **Revista de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial**, Pernambuco, v.4, n.3, p. 137-143, jul/set. 2004.

\_\_\_\_\_, **Estudo das lesões nervosas após cirurgia dos terceiros molares inferiores retidos**. 2001. 125 f. Tese de mestrado – Universidade de Pernambuco, Pernambuco, 2001.

GRAZIANI, M. **Cirurgia Bucomaxilofacial**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. p.294-305.

LONGWE E. A., et. al. Treatment of mandibular fractures via transoral 2.0-mm miniplate fixation with 2 weeks of maxilomandibular fixation: a retrospective study. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 68, n.1, p. 2943-2946, 2010.

MARTINS, M. Principais complicações clínicas odontológicas pós-operatórias da cirurgia de terceiro molar incluso/impactado, **ConScientiae Saúde – Universidade Nove de Julho Brasil**, São Paulo, v. 9, n.2, p.278- 284, 2010.

MEDEIROS, P. J. **Cirurgia dos dentes Inclusos**. São Paulo: ed. Santos, 2003.

NESS, G. M., PETERSON, L. J. **Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson**. 2. ed. São Paulo: Santos, 2008.

PATROCÍNIO L.G. et. al. Fratura de mandíbula: análise de 293 pacientes tratados no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, 2005, v.71, n.5, p. 560-65.

PETERSON ET AL. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 3 ed.:Guanabara Koogan, 1999.

SAKR K, FARAG I.A., ZEITOUN I.M. Review of 509 mandibular fractures treated at the University Hospital, Alexandria, Egypt. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. v. 44, p.107–111, 2009.

SILVA, F. M., et. al. Incisões Para Terceiros Molares Inferiores Inclusos. **International Journal of Dentistry**, Recife, v.1, n.1, p. 30-34, Jan/ Març. 2006.

SZÜCS A., et. al. Finite element analysis of the human mandible to assess the effect of removing an impacted third molar. **Journal of the Canadian Dental Association**, v. 76, p.72, 2010.

TAKADA, H., et. al. Three-dimensional bone microstructures of the mandibular angle using micro-CT and finite element analysis: relationship between partially impacted mandibular third molars and angle fractures. **Dental Traumatology**, Nova Jersey, v. 22, p. 18-24, 2006.

THORN J.J., MOGELTOFT M., HANSEN P.K. Incidence and aetiological pattern of jaw fractures in Greenland. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.15, p. 372–379, 1986.

TOLEDO FILHO, J. L. et al. Utilização de miniplacas no tratamento de fraturas da mandíbula. **Revista da Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas**. v. 52, n. 1, p. 55-62, Jan/ Fev, 1998.

TRENTO, C. L., et. al. **Localização e Classificação de Terceiros Molares: Análise Radiográfica**. Interbio, v. 3, n. 2, 2009.

VALMASEDA-CASTELLON, E; BERINE-AYTES, L.; GAY-SCODA, C., Inferior alveolar nerve damage after lower third molar surgical extraction: A prospective study of 1117 surgical extractions, **Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology**, Chicago, v.92, p. 377-383, out. 2001.

VENTÄ, I., YLIPAAVALNIEMI, P.; TURTOLA, L., Longterm evaluation of estimates of need for third molar removal. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, Amsterdã, v. 58, p. 288-291, 2001

VICENTE, R. M. N. **Cirurgia de Terceiro Molares: avaliação da dor, edema, qualidade de vida e variações conforme posição dental.** 2010. 167 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Odontológicas) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

WERKMEISTER, R., et. al. Relationship between lower wisdom tooth position and cyst development, deep abscess formation and mandibular angle fracture. **Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery: Official Publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery.** v.33, n.3, p. 164-168, 2005.

ZHU, S. J., et. al. Relationship between the presence of unerupted mandibular third molars and fractures of the mandibular condyle. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, Amsterdã, 2004, v.34, n. 4, p. 382 – 385.