

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

BEATRIZ ANGÉLICA SAGGIN

FRATURA DE MANDÍBULA SEGUIDA DA EXODONTIA DE TERCEIRO
MOLAR INFERIOR: DISCUSSÃO DE UM CASO CLÍNICO

BAURU
2020

BEATRIZ ANGÉLICA SAGGIN

FRATURA DE MANDÍBULA SEGUIDA DA EXODONTIA DE TERCEIRO MOLAR
INFERIOR: DISCUSSÃO DE UM CASO CLÍNICO

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de Cirurgião
Dentista – Centro Universitário Sagrado
Coração

Orientadora: Profa. Dra. Camila Lopes
Cardoso.

BAURU
2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo
com ISBD

S129f	<p>Saggin, Beatriz Angélica</p> <p>Fratura de mandíbula seguida da exodontia de terceiro molar inferior: discussão de um caso clínico / Beatriz Angélica Saggin. -- 2020. 21f. : il.</p> <p>Orientadora: Prof.^a Dra. Camila Lopes Cardoso</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p>1. Terceiro molar. 2. Fraturas osseas. 3. Dente do siso. I. Cardoso, Camila Lopes. II. Título.</p>
-------	--

Elaborado por Lidyane Silva Lima - CRB-8/9602

BEATRIZ ANGÉLICA SAGGIN

FRATURA DE MANDÍBULA SEGUIDA DA EXODONTIA DE TERCEIRO MOLAR
INFERIOR: DISCUSSÃO DE UM CASO CLÍNICO

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Centro de Ciências da
Saúde do Centro Universitário Sagrado
Coração, como parte dos requisitos
para obtenção do título de Cirurgião
Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Lopes
Cardoso.

Bauru, 24 de dezembro de 2020.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Camila Lopes Cardoso (Orientadora)
Centro Universitário Sagrado Coração, Unisagrado

Profa. Dr. Guilherme Ferreira Silva
Centro Universitário Sagrado Coração, Unisagrado

Dedico este trabalho aos meus pais
que me ajudaram nessa conquista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me permitiu ter saúde para concluir minha segunda graduação.

Agradeço também aos meus pais e minha irmã, pois sem eles eu não estaria aqui, a professora Camila, que foi essencial para a formação desse trabalho, ao professor Guilherme que me ajudou imensamente a concluir o curso e aos demais professores, que tenho extrema gratidão por ter me encorajado e me guiado para que eu chegasse até aqui, sem vocês não seria possível.

Ao Bruno Oliver, que abriu as portas para eu enxergar 100% que a odontologia é a minha metade, e pela paciência que teve comigo nesses 3 anos de graduação.

Aos meus eternos amigos, que de maneira alguma será irrompido essa amizade.

Obrigada a todos que passaram por minha vida nesses 3 anos de graduação, pois as vezes aprendi com os erros, pois sei que me deixou mais forte para lutar por minhas conquistas, com certeza a odontologia foi a minha melhor escolha, nela eu vivo!

RESUMO

O presente trabalho ilustra um caso clínico de fratura imediata na mandíbula durante um procedimento de exodontia. A fratura mandibular associada a exodontia de terceiros molares é rara, entretanto pode ocorrer em algumas situações, principalmente relacionadas a falha no planejamento e falta de habilidade cirúrgica. Paciente do gênero feminino, leucoderma, 52 anos, compareceu ao serviço de cirurgia apresentando fístula extraoral na região submandibular do lado direito. Na história da doença atual, três meses antes, a paciente havia sido submetida a exodontia do dente 48 por outra equipe, sob anestesia geral, em centro cirúrgico e, durante o transoperatório, ocorreu uma fratura de ângulo mandibular do mesmo lado associada a extração. Imediatamente, a paciente foi submetida a osteossíntese com placa reta e fio de aço na região da fratura e bloqueio maxilo mandibular com barra de Erich. Ao exame clínico, a paciente apresentava uma necrose óssea com exposição bucal e fístula extraoral. No exame radiográfico, a região do ângulo do lado direito se encontrava fraturada. O planejamento consistiu no tratamento remoção dos materiais de osteossíntese, limpeza da região sequestrectomia e tratamento da fístula sob anestesia geral. Foi feito bloqueio maxilo mandibular com braquetes e elásticos. Após sete dias, a paciente se encontrou bem e sem complicações. Após 4 meses, a região da fratura se apresentou consolidada, portanto o bloqueio foi removido. A partir deste estudo de caso foi concluído que a extração de terceiros molares deve ser feita por um profissional capacitado no procedimento e que suas complicações podem acontecer, porém devem ser tratadas e acompanhadas corretamente para a prevenção de sequelas.

Palavras-Chave: Terceiro molar. Fraturas ósseas. Dente do siso.

ABSTRACT

The present work illustrates a clinical case of immediate fracture in the mandible during an extraction procedure. Mandibular fracture associated with extraction of third molars is rare, however it can occur in some situations, mainly related to failure in planning and lack of surgical skills. Female patient, leucoderma, 52 years old, attended the surgery service presenting extraoral fistula in the submandibular region on the right side. In the history of the current disease, three months earlier, the patient had undergone tooth extraction 48 by another team, under general anesthesia, in the operating room and, during the operation, a mandibular angle fracture occurred on the same side associated with extraction. Immediately, the patient underwent osteosynthesis with a straight plate and steel wire in the fracture region and mandibular maxillary block with Erich bar. Upon clinical examination, the patient presented bone necrosis with oral exposure and extraoral fistula. In the radiographic examination, the angle region on the right side was fractured. The planning consisted of treating the removal of osteosynthesis materials, cleaning the sequestrectomy region and treating the fistula under general anesthesia. Maxillary mandibular block was performed with brackets and elastic bands. After seven days, the patient was well and without complications. After 4 months, the fracture region was consolidated, so the block was removed. From this case study, it was concluded that the extraction of third molars must be done by a professional trained in the procedure and that its complications can happen, but they must be treated and monitored correctly to prevent sequels.

Key Words: Third molar. Bone fractures. Wisdom tooth.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	82	OBJETIVOS	103	ESTUDO DE CASO
	114	DISCUSSÃO	165	CONCLUSÃO	19
				REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

As fraturas mandibulares representam uma porcentagem significativa do trauma facial, seguida das fraturas de órbita e osso zigomático (MILORO, 2016). Alguns estudos revelam cerca de 23,5%, sendo o corpo da mandíbula a região mais afetada. Na região de ângulo mandibular, especificamente, é ainda mais prevalente (45%) (HUENTEQUEO-MOLINA *et al.*, 2016). A mandíbula é um osso bastante acometido por fraturas em decorrência de sua posição proeminente na face e por ser o único osso móvel facial. (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Existem diferentes causas da fratura de mandíbula, sendo as mais prevalentes as resultantes de agressões, esportes e acidentes automobilísticos. Entretanto, ela também pode ser associada a procedimentos cirúrgicos na região dos terceiros molares (CORONEL, 2012). Estudos revelam que a presença do terceiro molar impactado se relaciona com um aumento de risco para as fraturas de ângulo mandibular (GARCÍA, 2011).

A região posterior de mandíbula, apresenta algumas características especiais quanto a biomecânica. Durante a função mandibular, as tensões de distração ocorrem na superfície oclusal e nas corticais. Enquanto as tensões de compressão ocorrem na base da mandíbula, na cortical lingual e no ângulo mandibular, a linha oblíqua externa representa uma zona neutra entre os esforços de distração e compressão (SIERRA *et al.*, 2004).

A cirurgia de terceiros molares inferiores é um dos procedimentos mais comuns na cirurgia bucomaxilofacial (DANTAS *et al.*, 2010). Uma vez que é indicada a exodontia dos terceiros molares, especialmente os inferiores, é de extrema importância o planejamento cirúrgico baseado no exame clínico e exames radiográficos, no intuito de prevenir uma complicação cirúrgica (ARAUJO *et al.*, 2011).

A exodontia de terceiros molares tem uma relação maior das fraturas ósseas quando comparado aos primeiros e segundos molares e caninos retidos. A faixa etária mais acometida são jovens e adultos e podem estar relacionados a terceiros molares impactados ou mesmo irrompidos. (OLIVEIRA *et al.*, 2013)

O risco para a fratura pode existir diante de um terceiro molar inferior totalmente não irrompido, ocupando um espaço que seria de tecido ósseo. Esse

fator resulta numa maior fragilidade na região do ângulo da mandíbula. Além disso, no momento da exodontia, diante da necessidade de grandes osteotomias, há um risco maior de fragilizar a região e acarretar numa fratura imediata ou tardia ao procedimento. Vale ressaltar que forças excessivas e uso inadequado do instrumental também podem ser a causa desta complicação. (PEREIRA, 2004).

Além das causas citadas acima, outros fatores podem estar associados e contribuir para a fratura da mandíbula como a angulação do dente, presença de tumores, cistos ou lesões ósseas (BOULOUX *et al.*, 2007).

O tratamento das fraturas de ângulo é um desafio e está associado a altos índices de morbidade (CONTRERAS *et al.*, 2016). Sendo assim, a prevenção desta complicação está relacionada a habilidade do cirurgião no conhecimento da técnica cirúrgica de exodontia dos terceiros molares, os cuidados com a manipulação adequada do instrumental, controle das forças excessivas e orientações pós-operatórias ao paciente (VALIATI *et al.*, 2009).

Frente ao contexto exposto, o presente estudo ilustra um relato de caso clínico no qual ocorreu uma fratura de mandíbula associada a extração de um terceiro molar inferior.

2 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi relatar um estudo de caso de fratura de mandíbula seguida da exodontia de terceiro molar inferior.

3 ESTUDO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 52 anos de idade, compareceu ao Serviço de Cirurgia apresentando fístula extraoral na região submandibular do lado direito (Figura 1).

Figura 1 – Imagem inicial de quando a paciente se apresentou no serviço. Fístula extraoral significativa foi observada durante o exame clínico.



Fonte: Elaborada pela autora.

Na história da doença atual, três meses antes, a paciente havia sido submetida a exodontia do dente 48 por outra equipe, sob anestesia geral, em centro cirúrgico e, durante o transoperatório, ocorreu uma fratura de ângulo mandibular do mesmo lado associada a extração. Imediatamente, a paciente foi submetida a osteossíntese com placa reta e fio de aço na região da fratura e bloqueio maxilo-mandibular com barra de Erich.

Ao exame clínico, a paciente apresentava uma necrose óssea com exposição bucal e fístula extraoral (Figura 1).

No exame radiográfico, a região do ângulo do lado direito se encontrava fraturada (Figura 2).

Figura 2 – Radiografia panorâmica revelou a fratura do lado direito da mandíbula, fragmento da coroa do dente 48 e placa reta com parafusos fixados nos segmentos ósseos.



Fonte: Elaborada pela autora.

O planejamento consistiu no tratamento remoção dos materiais de osteossíntese, limpeza da região sequestrectomia e tratamento da fístula sob anestesia geral (Figura 3-5). Foi feito bloqueio maxilo mandibular com braquetes e elásticos. Foi prescrito Amoxicilina e Cetoprofeno no pós-operatório. Após sete dias, a paciente se encontrou bem e sem complicações.

Figura 3 – Imagem do acesso intraoral.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 4 – Imagem da pinça hemostática no trajeto da comunicação.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 5 – Imagem ilustrativa do tratamento da fistula.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 6 – Sutura da abertura extraoral da fistula.



Fonte: Elaborada pela autora.

Após 4 meses, a região permaneceu com um defeito ósseo, porém da fratura se apresentou consolidada, portanto o bloqueio foi removido (Figura 7).

Figura 7 – Radiografia panorâmica após 4 meses revelando a consolidação da fratura.



Fonte: Elaborada pela autora.

4 DISCUSSÃO

O presente trabalho ilustra um caso clínico de fratura imediata na mandíbula durante um procedimento de exodontia. A fratura mandibular associada a exodontia de terceiros molares é rara, entretanto pode ocorrer em algumas situações, principalmente relacionadas a falha no planejamento e falta de habilidade cirúrgica.

Esta complicação pode ocorrer no transoperatório em decorrência de forças excessivas, instrumental inadequado ou movimentos incorretos, sendo chamada de imediata. Em casos de fraturas imediatas, no momento do transoperatório, assim que o forem diagnosticadas, o paciente deve ser informado e imediatamente encaminhado para uma especialista cirurgião bucomaxilofacial. (ISHII et al, 2012)

De acordo com os estudos, os terceiros molares totalmente não-irrompidos estão associados ao aumento da ocorrência de fratura no ângulo mandibular (HALMOS et al., 2004). Segundo Duan e Zhan (2008) e Subhashraj (2009) a posição em que o terceiro molar encontra-se intraósseo apresenta maior chance de ocorrer trauma.

A fratura também pode ocorrer após o procedimento, sendo classificada como tardia. Ela acontece pelas mesmas razões ou devido ao enfraquecimento da região e excesso de forças mastigatórias na região no período pós-operatório. Portanto, nas situações de aumento do risco de fratura, deve ser orientado ao paciente no pós-operatório que não mastigue do lado operado nas primeiras semanas. (ISHII, et al., 2012)

A evolução ou prognóstico de uma fratura de mandíbula é multifatorial, incluindo: idade, sexo, volume relativo do dente na mandíbula, infecção, lesões ósseas, grau de trauma cirúrgico, falta de cuidados pós-cirúrgicos (CANKAYA et al., 2011). Estudos relatam que indivíduos com idade superior a 40 anos, a probabilidade de fratura é maior, pois existe uma redução da elasticidade óssea e conseqüentemente ocorre um enfraquecimento na mandíbula. Além disso, o grau

de impacção destes dentes inclusos em pacientes idosos pode complicar o quadro cirúrgico (IIDA, et al., 2014)

No presente caso clínico, a paciente era adulta e a complicação ocorreu no ato da cirurgia. Provavelmente, o posicionamento do terceiro molar na região associada a falhas no procedimento de exodontia acarretaram na fratura do ângulo. Por isso que é fundamental ter habilidade cirúrgica com este grupo de dentes, mesmo assim o excesso de cautela também é importante.

O planejamento incorreto, técnicas inadequadas de odontosseção e osteotomia em excesso, divulsão inadequada que prejudicam a visibilidade do campo operatório, ausência de materiais necessários para uma boa execução, uso de materiais impróprios para devida extração, força elevada no uso de alavancas, são fatores que contribuem para uma fratura mandibular tanto imediata ou tardia (BELLI et al., 2015).

Nas situações de grande impacção ou de raízes divergentes e retentivas, a osteotomia e a odontosseção são etapas essenciais na execução do procedimento ao invés das pressões excessivas. Vale ressaltar que o seccionamento quando possível é recomendado para reduzir a quantidade de remoção de osso e deve ser feito da forma correta sendo previamente planejado através de exames de imagem. (HALMOS et al., 2004).

Considerando os exames complementares para diagnóstico das fraturas, a radiografia panorâmica é um exame de imagem que permite a identificação da fratura na região de ângulo mandibular. A tomografia computadorizada de feixe cônico permite um estudo mais detalhado da complexidade da fratura bem como o envolvimento das estruturas adjacentes, portanto é o exame complementar mais indicado para a avaliação da extensão da mesma e sua relação com as estruturas adjacentes (FILIPPI, 1997). Entretanto, na maioria dos hospitais o equipamento existente é o tomógrafo médico helicoidal, como no presente caso. A desvantagem é que se perde detalhes da região dos dentes e envolve uma alta dose de radiação, mas também é muito eficaz na análise e planejamento do tratamento da fratura.

Quando a complicação se estabelece, é importante que o profissional que a trate esteja também habilitado ou capacitado, para que a fratura fique consolidada. No presente caso, a paciente já chegou para equipe com uma complicação da fratura, ou seja, a complicação foi tratada porém não acompanhada corretamente.

A tentativa de tratamento inicial consistiu somente na fixação local com placas e parafusos, porém na radiografia panorâmica pós-operatória observa-se que existe um fragmento de coroa ainda. Este fato pode ter sido o causador da má evolução da consolidação, pois a presença de fístula na região denota a necrose óssea instalada no local. Esta foi a razão da decisão de tratar neste momento através da limpeza da região incluindo a sequestrectomia e extração dos fragmentos dentários. A decisão de não instalar novas placas e parafusos foi em razão da infecção e necrose presente. Sendo assim, optou-se pelo bloqueio maxilomandibular através de elásticos nos braquetes.

A presença da fístula extra oral foi uma ilustração de como uma fratura de mandíbula pode complicar, enfatizando a importância do tratamento correto e acompanhamento desses casos. A mandíbula é um osso mais compacto, menos vascularizado e pode apresentar maior chance de necrose óssea quando é infectada. Por isso a importância de evitar cirurgias traumáticas com grandes osteotomia e acompanhar a evolução dos casos.

Ainda, é importante conscientizar que as extrações de terceiros molares devem ser idealmente planejadas e executadas por profissionais com habilidade cirúrgica para este procedimento para prevenir que aconteçam as complicações.

5 CONCLUSÃO

A partir deste estudo de caso foi concluído que a extração de terceiros molares deve ser feita por um profissional capacitado no procedimento e que suas complicações podem acontecer, porém devem ser tratadas e acompanhadas corretamente para a prevenção de sequelas.

REFERÊNCIAS

BELLI, E et al. Surgical evolution in the treatment of mandibular condyle fractures. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25884324/>. Acesso em 30 de outubro de 2020.

CANKAYA, Abdulkadir et al. Iatrogenic Mandibular Fracture Associated with Third Molar Removal. *Int. J. Med. Sci.* v.8, n.7, p.547-553, ago./set. 2011.

DUAN, D.H, ZHANG Y. Does the presence of mandibular third molars increase the risk of angle fracture and simultaneously decrease the risk of condylar fracture? *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 37: 25–8.

FILIPPI, A. Autoaloplastic transplantation of dilacerated teeth. In: *World. Congress on Dental Trauma*, 8. Page 8. Guarujá, 22 out. a 25 out. 1997. Anais. São Paulo: UNIP/Editora, 1997. p.96-97.

HALMOS, D.R, ELLIS III, E, DODSON, T.B. Mandibular third molars and angle fractures. *Journal Oral Maxillofac Surg.* 2004; 62: 1076-81.

IIDA, S, et al. Relationship between the risk of mandibular angle fractures and the status of incompletely erupted mandibular third molar. *J Craniomaxillofac Surg.* 2005; 33: 158–63. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1010518205000223>. Acesso em 31 de outubro de 2020.

ISHII, F.T et al. Fratura tardia de mandíbula decorrente de exodontia de terceiro molar: relato de caso. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.* vol.66 no.4 Sao Paulo Out./Dez. 2012. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762012000400004. Acesso em 30 de outubro de 2020.

MILORO, M et al. *Princípios de Cirurgia Bucocomaxilofacial de Peterson*. 3ª Edição. Editora Santos, 2016.

OLIVEIRA, C.C.M.X et al. Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior incluso: relato de caso. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.* vol.13 no.4 Camaragibe Out./Dez. 2013. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102013000400002. Acesso em 31 de outubro de 2020.

PEREIRA, S.D da R. Fratura mandibular e lesão nos nervos alveolar inferior e lingual relacionados a extrações de terceiros molares inferiores e a repercussão legal. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Piracicaba, 2004. Disponível em: http://taurus.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/289159/1/Pereira_SavioDomingosdaRocha_M.pdf. Acesso em 1º de novembro de 2020.

SUBHASHRAJ, K. A Study on the Impact of Mandibular Third Molars on Angle Fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 67: 968-72.

VALIATI, R, et al. Mandibular Fracture During Mandibular Third Molar Extraction ,
The Internet Journal of Dental Science. 2009 Volume 6 Number 2. DOI:
10.5580/251c.