



RISCO DE FRATURA MANDIBULAR DURANTE EXODONTIA DE TERCEIRO MOLAR: RELATO DE CASO*¹

Risk of mandibular fracture during third molar extraction:
case report

Maria Clara Rodrigues Chaves^a, Radamés Bezerra Melo^b

^a Graduada em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço; ^b Doutor e Mestre em Cirurgia e Graduado em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará.

RESUMO

Os terceiros molares inferiores apresentam maior prevalência de inclusão. Quando indicada, a exodontia desses dentes pode resultar em acidentes e complicações, como a fratura mandibular. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é apresentar um caso clínico de exodontia do terceiro molar com risco de fratura mandibular, expondo medidas preventivas e métodos de tratamento. Para melhor análise desta pesquisa, foi feito um relato de caso de um paciente do sexo masculino, 21 anos, apresentava segundos e terceiros molares inferiores impactados, sendo os dentes 37 e 38 localizados na base da mandíbula, abaixo do nervo alveolar inferior. Para a extração, uma grande área de desgaste ósseo seria feito, com isso, um acidente de fratura mandibular poderia ocorrer. Por isso, foi optado por realizar a extração sob anestesia geral em ambiente hospitalar, pois, se houvesse a fratura, teria como reduzir e fixá-la. O procedimento foi realizado sem intercorrência, entretanto, era possível se ter uma complicação de fratura mandibular no pós-operatório, devido a algum trauma, posto que a mandíbula ficou muito fragilizada. Para se evitar essa complicação, optou-se por realizar a técnica de Champy, instalação de uma placa na linha oblíqua externa. Paciente evoluiu com uma parestesia transitória durante 3 meses, após esse período, houve o retorno sensível total dos nervos alveolar inferior e mental, não sendo observada nenhum déficit funcional. Paciente encontra-se em ótima recuperação. Nesse contexto, destaca-se que as complicações em exodontias são sempre um fator que se deve ponderar ao planejar uma cirurgia. Nesse caso, utilizou-se uma técnica para prevenir uma fratura mandibular durante o pós-operatório, devido à grande fragilidade mandibular na ostectomia cirúrgica.

* Material originalmente apresentado como trabalho de conclusão de curso (TCC) no Curso de Odontologia da Faculdade Paulo Picanço.

Palavras-chave: Terceiro molar. Fratura mandibular. Complicações.

ABSTRACT

Mandibular fracture risk during dental extraction of third molar – case report. The third molar have a higher prevalence of inclusion. When indicated, the dental extraction these teeth can result in complications such as the mandibular fracture. The objective of study is to present a clinical case of dental extraction of the third molar with mandibular fracture risk, with the discussion of preventive measures and treatment methods. The case report male patient, 21 years, featured seconds and impacted third molar, being 37 and 38 elements located in the region of the mandible, below the basilar inferior alveolar nerve. For extraction, a large area of bone wear would be made, and, with that, you could have an accident of mandibular fracture, i.e. transoperative. Was chosen to perform the extraction under general anesthesia in a hospital environment, so that, if there was a fracture, would reduce with plates and screws in the operating room. A retromolar trigone incision with relaxing, and use of surgical drill 702 for peripheral ostectomy. The procedure was performed without complication and there was no mandibular fracture during surgery, however, it was possible to have a complication of mandibular fracture in post-operative, because some trauma or mini trauma, since his jaw was very weak and with little bone. To avoid this complication, was chosen to perform the technique of Champy, installing a sign on the external oblique line. Patient evolved with a transient paresthesia during 3 months, and after that period, there was the return of inferior alveolar nerve total sensitive and mental, not being observed no functional deficit. Patient is in great recovery. In this way, the complications in dental extractions are always a factor you should consider when planning a surgery. In this case, we used a technique to prevent a mandibular fracture during post-operative, due to the great fragility in mandibular ostectomy trans.

Key words: Third molar. Mandibular Fracture. Complications..

INTRODUÇÃO

A mandíbula apresenta-se como um dos ossos faciais mais acometidos por fraturas devido a sua posição anatômica proeminente em relação ao esqueleto facial e por ser o único osso móvel da face. A presença do terceiro molar incluso resulta em a mandíbula perder parte de sua estrutura para abrigar tecidos que não contribuem para sua resistência.¹

Os terceiros molares inferiores apresentam maior prevalência de inclusão. Quando indicada, a exodontia desses dentes pode resultar em complicações, como a fratura mandibular.²

A remoção cirúrgica dos terceiros molares inclusos é um dos procedimentos mais comuns de cirurgia oral.³ Uma vez indicados à exodontia, é fundamental a realização de um planejamento cirúrgico baseado nos exames clínicos e radiográfico, com o intuito de prevenir possíveis complicações ou acidentes.⁴

As complicações mais comuns após cirurgia de terceiro molar mandibular incluem: dano sensorial ao nervo alveolar inferior, alveolite, infecção, hemorragia e dor. Complicações menos comuns são: trismo grave, danos iatrogênicos ao segundo molar adjacente e fratura mandibular.⁵

A atenção aos detalhes cirúrgicos, incluindo o preparo do paciente, a assepsia, o manejo cuidadoso dos tecidos, o controle da força aplicada com o instrumental, o controle da hemostasia e as adequadas instruções pós-operatórias reduzem o índice de complicações e fraturas.⁶

O trabalho teve como objetivo apresentar um relato de caso clínico de exodontia do terceiro molar com risco de fratura mandibular, com a discussão de medidas preventivas e métodos de tratamento.

RELATO DE CASO: RISCO DE FRATURA MANDÍBULAR DURANTE EXODONTIA DE TERCEIRO MOLAR

CASO CLÍNICO

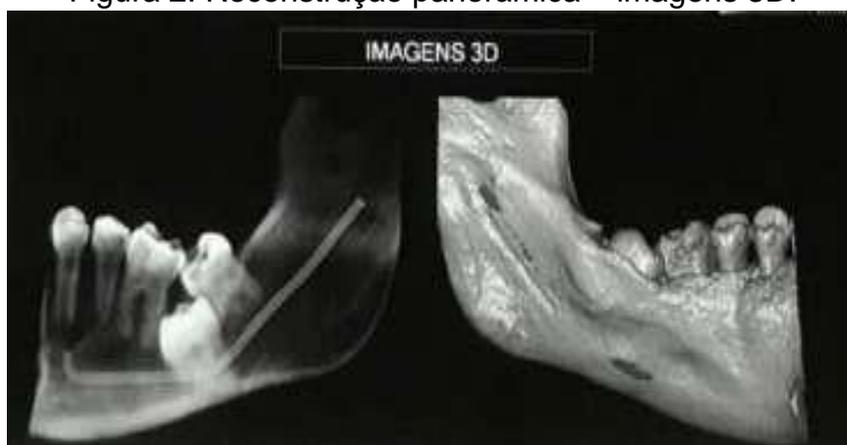
Paciente, sexo masculino, 21 anos, apresentava segundo e terceiro molares inferiores impactados, sendo os elementos 37 e 38 localizados em região basilar da mandíbula, abaixo do nervo alveolar inferior (Figuras 1, 2, 3, 4, 5).

Figura 1: Radiografia panorâmica.



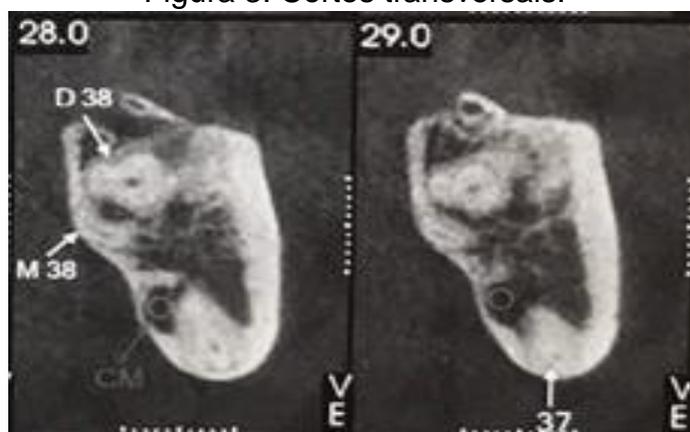
Fonte: Produzida pela autora (2021)

Figura 2: Reconstrução panorâmica – imagens 3D.



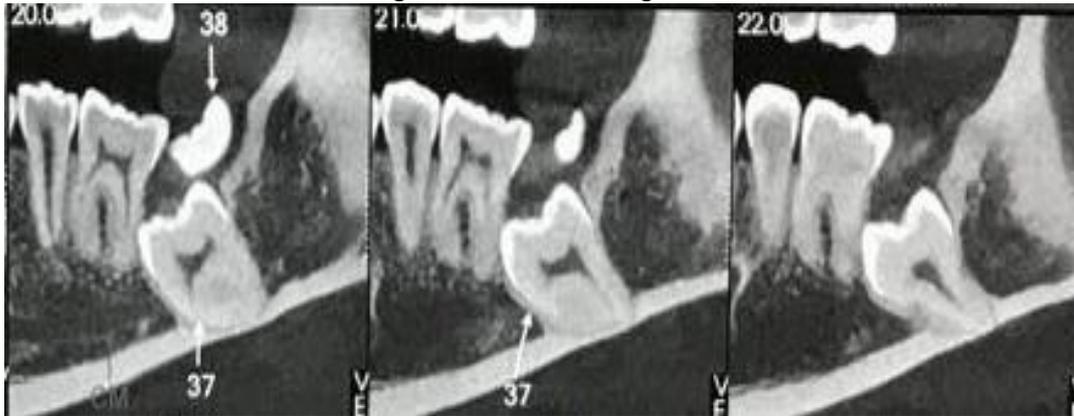
Fonte: Produzida pela autora (2021)

Figura 3: Cortes transversais.



Fonte: Produzidas pela autora (2021)

Figura 4: Cortes sagitais.



Fonte: Produzidas pela autora (2021)

Figura 5: Reconstrução panorâmica e corte axial.



Fonte: Produzidas pela autora (2021)

Tendo em vista os dentes inclusos do paciente (Figuras 6 e 1), para a extração, uma grande área de desgaste ósseo seria feita e, com isso, um acidente de fratura mandibular poderia ocorrer, ou seja, no trans-operatório. Foi optado, portanto, realizar a extração sob anestesia geral em ambiente hospitalar, para que, se houvesse a fratura, fosse possível reduzi-la e fixá-la com placas e parafusos no mesmo momento cirúrgico, gerando menor comorbidade para o paciente. Foi realizada uma incisão retromolar com relaxante, utilizando uma broca cirúrgica 702 para ostectomia periférica (Figura 7).

O procedimento foi realizado sem intercorrência e não houve fratura mandibular durante a cirurgia, mesmo com a grande quantidade de osso desgastado (Figura 8). Entretanto, era possível se ter uma complicação de fratura mandibular no

pósoperatório, devido a algum trauma, posto que a mandíbula ficou muito fragilizada e com pouco osso. Para evitar essa complicação, foi optado por realizar a técnica de Champy, com instalação de uma placa na linha oblíqua externa (Figura 9).

Figura 6: Aspecto clínico pré-operatório.



Fonte: Produzida pela autora (2021)

Figura 7: Acesso cirúrgico retromolar com relaxante.



Fonte: Produzida pela autora (2021)

Figura 8: Desgaste ósseo pós exodontia.



Fonte: Produzida pela autora (2021)

Figura 9: Instalação da placa na linha oblíqua externa



Fonte: Produzida pela autora (2021)

No pós-operatório, o paciente obteve excelente cicatrização (Figura 10) e oclusão funcional mantida (Figura 11) com a correta funcionalidade da técnica (Figuras 12 e 13). Entretanto, evoluiu com uma parestesia transitória durante os

primeiros 3 meses, sendo prescrito o fármaco Etna® (Citidina monofosfato 2,5mg; Uridina trifosfato 1,5mg; Hidroxocobalamina 1,0mg), Laboratório Gross S.A. , Rio de Janeiro – RJ, Brasil), de 12 em 12 horas, durante 90 dias (esse medicamento ajuda na recomposição do nervo periférico lesado através do fornecimento de nucleotídeos e vitamina B12, e o tempo de início de ação depende de cada organismo. Nesse caso, optou-se por um tratamento durante 90 dias para uma segurança de sucesso), e, após esse período, houve o retorno da sensibilidade total das regiões inervadas pelos nervos alveolar inferior e mental, não sendo observada nenhum déficit funcional. Paciente encontra-se em ótima recuperação após 1 ano de acompanhamento.

Figura 10: Completa cicatrização pós-operatória de tecido mole.



Fonte: Produzida pela autora (2021)

Figura 11: Oclusão funcional mantida.



Fonte: Produzida pela autora (2021)

Figura 12: Reconstrução panorâmica pós-operatória



Fonte: Produzida pela autora (2021)

Figura 13: Placa instalada na linha oblíqua externa.



Fonte: Produzida pela autora (2021)

2.2 DISCUSSÃO

Diversos artigos associam a fratura mandibular à extração de terceiro molar, quando a força de resistência do tecido ósseo é menor que as forças aplicadas durante o procedimento. A resistência do tecido ósseo varia de cada paciente, suas condições e fatores envolvidos, que devem ser ponderados na realização do planejamento cirúrgico.⁷

A impacção total do terceiro molar inferior tem uma maior incidência de fratura mandibular, provavelmente devido ao maior volume de osso necessário para ser removido durante a cirurgia, enfraquecendo a mandíbula.²

Outro fator de importante ponderação é a área relativa ocupada pelo dente, uma vez que existem altos riscos de lesões ao canal mandibular e ao nervo alveolar inferior, dependendo da sua localização, podendo ocasionar alguns problemas como parestesias, paralisias faciais e hematomas locais.⁸

O bloqueio maxilomandibular é uma manobra bastante discutida e questionável entre os cirurgiões dentistas, já que permite uma boa recuperação ao paciente, com uma oclusão funcional mantida durante os dias de bloqueio. Essa imobilização deverá tentar opor-se à direção e aos sentidos das tendências de deslocamento dos fragmentos, propiciando a aproximação adequada e estável das bordas da ferida óssea, para que esta, bem como as partes moles, cicatrize adequadamente⁹. Em contrapartida, esse bloqueio é bastante desconfortável ao paciente e os requisitos básicos para que as imobilizações cumpram suas finalidades são propicias à recuperação ideal das feridas, bem como ao conforto do paciente. Uma alternativa também viável para a correção de fratura mandibular seria a redução cruenta da fratura com fixação interna estável com o sistema de placas e parafusos, buscando um melhor pós-operatório ao paciente, trazendo uma correção de fratura eficaz e oclusão funcional estabelecida.

Para o caso relatado, realizou-se a técnica de CHAMPY, visto que não houve fratura mandibular, ou seja, não havia fratura complexa (que é sua contraindicação), e foi um método usado para prevenir uma futura fratura ou trauma na região mandibular, a qual ficou muito desgastada e com pouco osso.

Essa técnica é caracterizada pela instalação de uma placa e de parafusos do sistema 2.0 na linha oblíqua externa da mandíbula¹⁰. Para o caso, foi utilizada uma técnica muito eficiente, uma vez que manteve a instabilidade mandibular do paciente no pós-operatório.

Além desses métodos, o próprio sistema de placas e parafusos é muito eficiente para diversos tipos de fraturas, inclusive as rupturas mandibulares. São métodos que promovem uma boa estabilidade em relação à fragmentação, conseguem reduzir e fixar a fratura que recebe sua indicação e são métodos conservadores¹¹. Há desgaste ósseo e ampla área de visualização, porém é um método bastante eficaz e utilizado entre os cirurgiões.

Parestesias são muito comuns quando se tratam de remoção de terceiros molares inclusos. No caso mencionado, o paciente desenvolveu uma parestesia transitória durante 3 meses com um total retorno sensível após esse mesmo período por influência do fármaco Etna®¹². Algumas parestesias são irreversíveis e o paciente permanece com o déficit funcional e sensível pelo resto da vida. Cabe ao cirurgião o melhor planejamento cirúrgico e manuseio dos instrumentos corretos para um melhor prognóstico ao paciente.

O dente 37, como foi observado por meio das tomografias, estava localizado exatamente em região de base mandibular, o que tornava muito difícil a sua retirada sem fraturá-lo. Dessa forma, houve um grande desgaste ósseo, e a mandíbula do paciente ficou bem tênue, todavia, foram utilizados métodos mais conservadores para que o paciente não passasse pelo trauma de fratura transcirúrgica da mandíbula.

CONCLUSÃO

Fraturas mandibulares são complicações comuns quando se tratam de extrações de terceiros molares inferiores, e, por isso, o cirurgião dentista deve fazer um correto planejamento cirúrgico, para que se tenha uma melhor abordagem e um pós-operatório do paciente. Quanto à localização do dente e a

proximidade com áreas anatômicas importantes, faz-se de suma importância a solicitação de exames complementares de imagens, com enfoque em tecidos moles, nervos, veias e artérias, na tentativa de um procedimento cirúrgico eficaz e sem lesionar nenhuma região, não trazendo nenhum risco prolongado ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira CCMX, Silva Júnior EZ, Brasil Júnior O, Almeida HCR, Pacheco GM. Fractured mandible during impacted third molar exodontia: a case report. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2013 out/dez; 13(4):15-20.
2. Singh YK, Adamo AK, Parikh N, Buchbinder D. Transcervical removal of an impacted third molar: an uncommon indication *J Oral Maxillofac Surg.* 2014 Mar;72(3):470-3.
3. Longwe EA, Zola MB, Bonnicksen A, Rosenberg D. Treatment of mandibular fractures via transoral 2.0-mm miniplate fixation with 2 weeks of maxilomandibular fixation: a retrospective study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 68 (12):2943-2946.
4. Bodner L, Brennan PA, McLeod NM. Characteristics of iatrogenic mandibular fractures associated with tooth removal: review and analysis of 189 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2011; 49 (7): 567–572.
5. Pires WR, Bonardi JP, Faverani LP, Momesso GA, Muñoz XM, *et al.* Late mandibular fracture occurring in the postoperative period after third molar removal: systematic review and analysis of 124 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2017 Jan;46(1):46-53
6. Xu F, Zhang HX. Comparison of minimally invasive extraction and traditional method in the extraction of impacted mandibular third molar. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue.* 2016 Oct;25(5):613-616.
7. Rodrigues AT, Oliveira MTF, Paiva LGJ, Rocha FS, Silva MCP, *et al.* Fracture during third molar removal: risk factors, preventive measures and treatment methods. *Rev Odontol Bras Central.* 2013;22(63):124-127.
8. Adeyemo WL, Ogunlewe MO, Ladeinde AL, Abib GT, Gbotorun OM, Oljede OC, *et al.* Prevalence and surgical morbidity of impacted mandibular third molar

removal in the aging population: a retrospective study at the Lagos University Teaching Hospital. Afr J Med Sci. 2006; 35 (4):479–83.

9. Lim HY, Jung TY, Park SJ. Evaluation of postoperative complications according to treatment of third molars in mandibular angle fracture. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2017 Feb;43(1):37-41

10. Tsamis C, Rodiou S, Stratos A, Gkantidis N. Removal of a severely impacted mandibular third molar minimizing the risks of compromised periodontium, nerve injury, and mandibular fracture. Quintessence Int. 2018;49(1):41-48.

11. Libersa P, Roze D, Cachart T, Libersa JC. Immediate and late mandibular fractures after third molar removal. J. Oral Maxillofac Surg. 2002 Feb; 60 (2):163-165.

12. Adeyemo WL, Ogunlewe MO, Ladeinde AL, Abib GT, Gbotorun OM, Oljede OC, et al. Prevalence and surgical morbidity of impacted mandibular third molar removal in the aging population: a retrospective study at the Lagos University Teaching Hospital. Afr J Med Sci. 2006 Dec; 35 (4):479–83.