# Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior incluso: relato de caso

Fractured mandible during impacted third molar exodontia: a case report

Camila Carla Maria Ximens Oliveira | Edmilson Zacarias da Silva Júnior | Ozawa Brasil Júnior | Híttalo Carlos Rodrigues de Almeida | Gabriel Muniz Pacheco |

#### **RESUMO**

Introdução: os terceiros molares inferiores apresentam maior prevalência de inclusão. Quando indicada, a exodontia desses dentes pode resultar em complicações, como a fratura mandibular. Objetivo: relatar um caso clínico de fratura de mandíbula que ocorreu e foi diagnosticado durante exodontia do terceiro molar inferior incluso e tratado com sucesso por método conservador. Relato de caso: paciente submetido a procedimento cirúrgico sob anestesia local para extração do dente 48 que se encontrava na posição 1B, segundo Pell e Gregory. O acesso cirúrgico foi realizado por meio de uma incisão do tipo Maurel e por ostectomia periférica com broca cirúrgica 702, realizando movimentos de alavanca com elevador reto. A fratura mandibular foi detectada no momento da exérese do dente em questão. O tratamento adotado foi conservador, sendo realizado a osteossíntese, além de bloqueio maxilo-mandibular com amarrias do tipo Gilmer Sauer. Após uma semana, o bloqueio foi removido e a oclusão, checada. Considerações finais: As complicações em exodontias são sempre um fator que se deve ponderar ao planejar uma cirurgia. A fratura mandibular, nesse caso, foi tratada.

Descritores: fratura mandibular, terceiro molar, complicação.

#### **ABSTRACT**

Introduction: The third molars have a higher prevalence of impaction. When indicated, the extraction of these teeth can result in complications such as fracture mandibular. Objective: To report a case of mandibular fracture that occurred and was identified during the extraction of inferior impacted third molar, and successfully treated by a conservative method. Case report: The patient underwent surgical procedure under local anesthesia for the extraction of tooth 48 which was in position 1B, according to Pell and Gregory. Surgical access was performed through a Maurel type incision and peripheral ostectomy with surgical drill 702, executing lever movements with a straight elevator. The mandibular fracture was detected at the time of removal of the tooth in question. A conservative treatment was adopted, as osteosynthesis and maxillomandibular block with Gilmer Sauer type amarrias were performed. After one week, the maxillomandibular block was removed and the dental occlusion was checked. Final Thoughts: Complications in extractions are always to be considered when planning a surgery. The mandibular fracture in this case was handled.

**Descriptors:** mandibular fractures. third molar. complication.

I. Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz.

Il Graduando em Odontologia, Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Universidade de Pernambuco FOP/UPE.

## **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. Dentre os acidentes anatômicos, o ângulo mandibular tem sido descrito como uma área frágil e, acreditando-se que com a presença do terceiro molar incluso, a mandíbula perde parte de sua estrutura para abrigar tecidos que não contribuem para sua resistência.

A remoção cirúrgica dos terceiros molares inferiores inclusos é um dos procedimentos mais comuns de cirurgia oral<sup>1</sup>. Uma vez indicados à exodontia, é fundamental a realização de um planejamento cirúrgico baseado nos exames clínico e radiográfico, com o intuito de prevenir possíveis complicações no trans e pós-operatório<sup>2</sup>.

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 <sup>2, 3, 4, 5, 6</sup>. 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<sup>4, 5</sup>.

A fratura da mandíbula, durante ou após remoção do terceiro molar inferior, é uma complicação rara, e sua prevalência varia de 0,0046 a 0,0075%<sup>7</sup>. Pacientes do sexo masculino, com idade superior a 40 anos e com dentadura completa possuem um maior risco de sofrerem essa complicação<sup>5, 6, 7</sup>. A fratura mandibular ocorre quando as forças incidentes superam a resistência do osso, podendo ser resultante de um trauma ou elevação cirúrgica do dente com poder excessivo.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso

clínico de fratura mandibular durante extração de terceiro molar inferior direito incluso.

#### **RELATO DE CASO**

Paciente R. S. O., 25 anos de idade, sexo feminino, leucoderma compareceu ao serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do Hospital Oswaldo Cruz, queixando-se de dor na região pré-auricular direita e região de terceiro molar inferior direito. Ao exame radiográfico (Figura 1), observou-se terceiro molar inferior direito incluso verticalmente e na posição 1B, segundo Pell e Gregory. Foi indicada a exodontia do dente.



Figura 1: Exame Imaginológico de Diagnóstico.

Durante o procedimento, realizou-se incisão do tipo Maurel, ostectomia periférica com broca cirúrgica 702 e movimentos de alavanca com elevador reto. Durante a remoção do dente, ouviu-se um estalido e constatou-se a fratura de mandíbula. A fratura encontrava-se bem posicionada e foi instituída a osteossíntese (Figura 2) com fio de aço na cortical vestibular, em sua zona de tensão, além de bloqueio maxilo-mandibular (Figura 3a) com amarrias do tipo Gilmer Sauer, no mesmo ato cirúrgico, sob anestesia local.

A paciente foi orientada quanto à medicação pós-operatória e quanto à dieta líquida e pastosa. Foi realizada uma tomografia pós-operatória imediata em que não se foi possível observar a linha de fratura devido ao seu ótimo posicionamento e deslocamento mínimo. Solicitou-se uma nova

radiografia panorâmica em que foi observada a linha de fratura (Figura 3b). Paciente apresentou oclusão estável depois de remoção do bloqueio maxilo-mandibular após uma semana.



Figura 2: Osteossíntese com fio de aço.



**Figura 3a:** Bloqueio maxilo-mandibular com amarrias do tipo Gilmer Sauer.



**Figura 3b:** Radiografia panorâmica no pós-operatório Figura 3a. Bloqueio maxilo-mandibular com amarrias do tipo Gilmer Sauer.

## **DISCUSSÃO**

A fratura mandibular associada à remoção dos terceiros molares é uma complicação rara, podendo ocorrer como uma complicação imediata pós-operatória durante a cirurgia ou como uma complicação tardia, geralmente dentro das primeiras quatro semanas após a cirurgia. A fratura mandibular, que ocorre durante o ato operatório, também pode ocorrer devido à instrumentação imprópria e transmissão de força excessiva descontrolada ao osso mandibular.

A verdadeira prevalência de fraturas mandibulares no momento do procedimento é difícil de estabelecer. Acredita-se que a etiologia dessa complicação é multifatorial e inclui: idade, sexo, grau de compactação, o volume relativo do dente na mandíbula, infecção preexistente ou lesões ósseas, a incapacidade de manter uma dieta leve no pósoperatório imediato e a técnica cirúrgica<sup>5, 6, 7, 8, 9</sup>.

O enfraquecimento da mandíbula como resultado da redução da sua elasticidade óssea durante o envelhecimento pode ser a causa de maior incidência 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 favorecem o enfraquecimento do sistema esquelético.

Além disso, a anquilose do dente incluso entre os pacientes mais idosos pode complicar a remoção do dente e enfraquecer a mandíbula, necessitando de uma extensa osteotomia<sup>7</sup>. O seccionamento do dente é altamente recomendado, a fim de reduzir a quantidade de remoção de osso<sup>6, 7</sup>.

Mesmo com a realização do seccionamento, existem casos em que as fraturas ainda podem acontecer e estão relacionadas ao grau de impactação. Dentes totalmente impactados têm uma maior incidência de fratura mandibular, provavelmente devido ao maior volume de osso necessário para ser removido durante a cirurgia, enfraquecendo a mandíbula.

Um fator muito importante a ser avaliado é o espaço relativo ocupado pelo terceiro molar fora da área buco-lingual da mandíbula. Essa técnica é utilizada rotineiramente para a avaliação entre um dente e o impacto da estrutura anatômica adjacente, como o canal mandibular, antes da extração<sup>10</sup>. Essa avaliação nos permite verificar o possível enfraquecimento da mandíbula.

Em relação ao tratamento, o primeiro e mais importante aspecto da correção cirúrgica é reduzir adequadamente a fratura, colocando os segmentos fraturados no relacionamento adequado, por meio do bloqueio maxilomandibular, para se obter a oclusão funcional<sup>2</sup>. É necessário se impetrarem requisitos básicos para que as imobilizações cumpram suas finalidades, tais como propiciar a recuperação das feridas e conforto ao paciente. A 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 cicatrizem adequadamente<sup>2, 5, 8</sup>.

Dentre os diversos tipos de tratamento descritos 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 cirúrgicos².

O tratamento conservador aplicado nesse caso é a conduta adotada quando a fratura se encontra numa condição favorável, sendo sua indicação sustentada por fatores, tais como: tipo de fratura; número adequado de dentes; condição e morfologia dentária; estudo radiográfico; domínio da técnica e conhecimento de oclusão dentária<sup>10</sup>. Quando bem indicado e aplicado, esse tratamento traz resultados tão bons quanto o tratamento aberto. Sua principal vantagem é a de ser menos invasivo, de baixo custo em comparação com a técnica aberta e a possibilidade de ser realizado sob anestesia local.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O caso apresentou uma fratura de mandíbula ocorrida durante a exérese do terceiro molar inferior incluso, tratado na mesma sessão por meio de um bloqueio maxilo-mandibular, que se mostrou um tratamento adequado e eficaz, restabelecendo o padrão ocluso-facial do paciente, com o mínimo de sequela possível.

### REFERÊNCIAS

- Dantas RMX, Serrano LAF, Sobreira T, Terceiro molar em fratura mandibular: relato de caso. Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac. vol.10 no.4 Camaragibe set./dez. 2010.
- Araújo OC, Agostinho CNL, Marinho LMRF, Rabêlo LRS, Bastos EG, Silva VC. Incidência dos acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares Rev Odontol UNESP, Araraquara. nov./dez., 2011; 40(6): 290-295.
- 3. Simões FG, Santos GP, Olandoski M, Guariza O, Analysis of accidents and complications in surgical removal of impacted mandibular third molars occurred in Curitiba/PR. Rev Sul Brasileira de Odontologia, Paraná. out./set.,2005.
- Gracindo LF, Yaedu RYF, Sant'Ana E, Kuriki EU, Fratura de mandíbula durante exodontia de 3° molar inferior. Rev Odontol UNESP, Araraquara, v. 40, n. esp., p. 61, out. 2011.
- Cankaya AB, Erdem MA, Cakarer S, Cifter M, Oral CK, latrogenic Mandibular Fracture Associated with Third Molar RemovalInt J Med Sci 2011; 8(7):547-553. doi:10.7150/ ijms.8.547.
- Valiati R, Ibrahim D, Poli VD, Heitz C, Pagnoncelli RM, Silva DN, Mandibular Fracture During Mandibular Third Molar Extraction, The Internet Journal of Dental Science. 2009. Volume 6, number 2. DOI: 10.5580/251c.

- 7. Krimmel, MD, DMD, Reinert S, Mandibular Fracture After Third Molar Removal J Oral Maxillofac Surg 2000; 58:1110-1112.
- 8. Pereira, Sávio Domingos da Rocha. Fratura mandibular e lesão nos nervos alveolar inferior e lingual relacionados a extrações de terceiros molares inferiores e a repercussão legal. / Sávio Domingos da Rocha Pereira. Piracicaba, SP: [s.n.], 2004.
- Woldenberg Y, Gatot I, Bodner L. latrogenic mandibular fracture associated with third molar removal. Can it be prevented? Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007; 12:E70-2.
- 10. Bodner L, Sarnat H, Bar-Ziv J, Kaffe I. Computed tomography in the management of impacted teeth in children. J Dent Child 1994;61: 370-7.

# **ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA**

Camila Carla Maria Ximens Oliveira

Av. Gal. Newton Cavalcanti, 1.650- Tabatinga,

Camaragibe - Pernambuco/ Brasil

CEP: 54753-220

Fone: ++55-81-9988-6760

Híttalo Carlos Rodrigues de Almeida

Av. Gal. Newton Cavalcanti, 1.650 Tabatinga

Camaragibe - Pernambuco / Brasil

CEP: 54753-220

Fone: ++55-81-8612-8942