

Fratura de ângulo mandibular após tentativa de exodontia de 3º molar incluso: relato de um caso

Treatment of a Mandibular Angle Fracture by Champy's Method after Removal of Contralateral Impacted Third Molar: Case Report

Recebido em 30/01/2008
Aprovado em 12/03/2008

Saulo Ellery Santos^I
Roger William Fernandes Moreira^{II}
Marcelo Marotta Araújo^{III}

RESUMO

As fraturas de ângulo mandibular durante ou após a exodontia dos terceiros molares inferiores são raras. Vários fatores podem estar associados a um maior acometimento deste local como presença do terceiro molar, corte seccional na região de ângulo mandibular mais fino que na região dos dentes e por ser considerada uma região de alavanca. Este tipo de fratura apresenta uma das maiores taxas de complicações dentre as fraturas mandibulares. Inúmeros tratamentos são propostos na literatura, como: 1) Utilização de bloqueio maxilo-mandibular associado ou não à fixação não rígida 2) Utilização de placas de reconstruções através de acesso extraoral 3) Técnica de Lag Screw 4) Utilização de duas miniplacas 2,0mm uma na zona de tensão com parafusos monocorticais e outra na zona de compressão, com a utilização de parafusos bicorticais 5) Método de Champy, que se baseia na utilização de apenas uma miniplaca na zona de tensão (linha oblíqua), com a utilização de parafusos monocorticais e por acesso intrabucal. O presente trabalho relata uma rara fratura de ângulo mandibular esquerdo após a tentativa de exodontia do dente 48, que foi tratado pelo método de Champy, que se mostrou eficaz e seguro neste tratamento. Um resultado pós-operatório de 3 meses é apresentado.

Descritores: Mandíbula. Terceiro Molar/cirurgia. Traumatismos Mandibulares.

ABSTRACT

Mandibular angle fractures during or following mandibular third molar surgery are rare. There are various associated factors, such as the presence of a lower third molar, a cross-sectional area thinner than the tooth-bearing region and the fact that the angle can be considered an area of "levering". The mandibular angle fracture shows a greater incidence of complications than other mandibular fractures. Many treatments are reported in the literature, such as: 1) Closed reduction or intraoral open reduction whether or not associated with non-rigid internal fixation; 2) Extraoral open reduction and internal fixation using reconstruction plates; 3) Lag-screw technique; 4) Open reduction and internal fixation using two noncompression miniplates; 5) Champy's method, by means of which, via the intraoral approach, a single miniplate is fixed with monocortical screws on the tension zone (oblique ridge). This case report shows a rare fracture of the left mandibular angle after an attempt to remove the contralateral impacted third molar. Champy's method proved to be efficient and safe in treating this fracture. The result of a three-month follow-up is reported.

Keywords: Mandible. Molar, Third/surgery. Mandibular Injuries.

INTRODUÇÃO

As fraturas de ângulo mandibular associadas à remoção de terceiros molares inferiores são raras¹⁻³.

As fraturas em região de ângulo mandibular geram as maiores frequências de complicações 0 – 32% em relação aos outros tipos de fraturas da mandíbula^{4,5}. Vários

^IMestrando em CBMF – FOP – Unicamp

^{II}Livre docente em CBMF – FOP – Unicamp

Professor Doutor de CBMF da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP - UNICAMP

^{III}Doutor em CBMF – FOP – Unicamp. Professor Doutor da disciplina de CTBMF, da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos – FOSJC - Unesp

fatores, como idade e posição do terceiro molar podem aumentar o risco para a ocorrência da fratura^{2,6-9}.

Diversas formas são descritas na literatura para o tratamento deste tipo de fratura: tratamento fechado associado ou não à utilização de fixação não rígida, utilização de placas de reconstrução, lag screw, duas placas sistema 2,0mm (uma na borda superior e outra na borda inferior) e a técnica de Champy (utilização de apenas uma placa 2,0mm na região de linha oblíqua)^{5,10}.

Michelet (1973) iniciou estudos com mini placas não compressivas com parafusos monocorticais, usando modelos de feixes em pêndulos únicos. Champy et al^{12,13} mostraram que a mandíbula estava sujeita a ações musculares e, em sua borda superior, os segmentos fraturados tendem a deslocar-se, o que chamou de zona de tensão, e que, na região basilar, tendiam, a se aproximarem o que designou de zona de compressão. Relatou, também, a zona neutra, que seria a zona de transição, a "linha de força zero". E sugeriu a utilização de apenas uma placa na zona de tensão (linha oblíqua) através de acesso intrabucal, já que, na zona de compressão, os cotos tenderiam a reduzir-se.

Este estudo tem o objetivo de relatar um caso de uma fratura de ângulo mandibular que ocorreu durante a exodontia de um terceiro molar contralateral que foi tratada no serviço de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial do hospital policlin, de São José dos Campos por meio do método de Champy.

RELATO DE CASO

Paciente de 22 anos de idade foi encaminhada pelo seu dentista ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-facial do Hospital Policlin, relatando que, ao se tentar remover seus terceiros molares inferiores inclusos (Figura 1), percebeu uma forte dor e alteração em sua oclusão na região esquerda, após a tentativa de remoção do dente 48. Relatou, ainda, que o dente 38 foi removido no mesmo ato operatório, antes de iniciar a exodontia do 48.

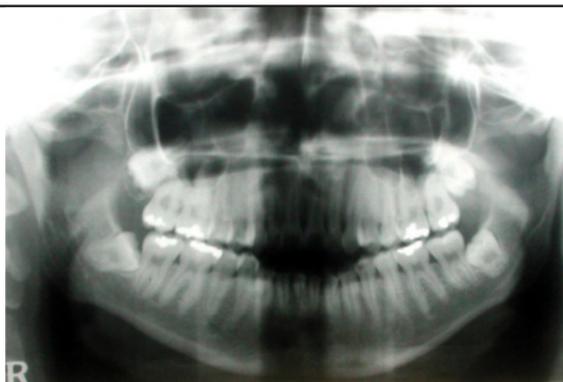


Figura 1: Radiografia panorâmica, mostrando os terceiros molares inclusos prévios ao trauma.

Ao exame físico local, observou-se edema em região de corpo mandibular esquerdo, dor espontânea e, ao realizar movimentos mandibulares, crepitação e degrau ósseo em região de ângulo mandibular esquerdo, alteração de oclusão com mordida aberta anterior e posterior esquerda. A paciente relatou que possuía uma mordida aberta anterior antes do trauma (Figura 2). Foram solicitados radiografias P-A de mandíbula, lateral oblíqua de mandíbula direita e esquerda e lateral de face, sendo, então, diagnosticada uma fratura de ângulo mandibular esquerdo com grande deslocamento (Figura 3).



Figura 2: A - Oclusão do lado direito após o trauma B - Oclusão do lado esquerdo após o trauma, evidenciando uma mordida aberta.



Figura 3: A - Radiografia P-A de mandíbula B - Radiografia lateral oblíqua esquerda de mandíbula.

Baseado na história clínica e nos exames complementares, indicou-se, então, a realização de procedimento cirúrgico sob anestesia geral, para redução e fixação interna estável por meio da técnica descrita por Champy. Instalaram-se no início do ato operatório, barras de Erich, para permitir o bloqueio maxilo-mandibular (BMM) transoperatório. Após instalação das barras, foi realizado acesso intraoral em região de linha oblíqua com descolamento mucoperiosteal total, exibindo os cotos fraturados (Figura 4A). Realizou-se BMM para reduzir a fratura e instalação de uma placa do sistema 2,0 (Osteomed) com 4 furos, utilizando parafusos monocorticais de 6mm sobre a linha oblíqua (Figura 4B). A paciente não foi submetida a nenhum período de BMM pós-operatório, porém foram mantidas as barras de Erich para a utilização de elástico, com a finalidade de guiar a oclusão. A cirurgia foi realizada em menos de 24h do trauma.

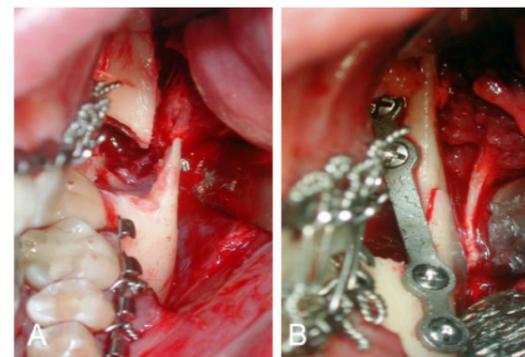


Figura 4: A - Acesso intrabucal mostrando a fratura B - Fixação da fratura com miniplaca do sistema 2,0mm (Osteomed) com parafusos monocorticais

Apresentando um resultado clínico pós-operatório de 3 meses (Figura 5), que obteve-se uma excelente redução e reparação óssea do segmento fraturado (Figuras 6 e 7), obtendo-se uma oclusão estável da paciente.



Figura 5: A - Oclusão pós-operatória (3 meses)



Figura 6: Radiografia panorâmica pós-operatória.



Figura 7: Telerradiografia perfil pós-operatória
DISCUSSÃO

As cirurgias de terceiros molares inclusos são os procedimentos mais executados pelos cirurgiões buco-maxilo-faciais. Várias complicações da cirurgia de terceiros molares inferiores são relatadas, como osteíte alveolar, infecção pós-operatória, sangramentos e hemorragias, trauma ao dente adjacente, fratura mandibular¹⁴. As fraturas de ângulo mandibular ocasionadas pela exodontia de terceiros molares podem ser classificadas em imediatas, que ocorrem durante o ato cirúrgico, e a tardias, que ocorrem no período pós-operatório¹.

A prevalência das fraturas mandibulares durante ou após a remoção dos terceiros molares tem sido relatada em uma taxa de 0,0049%.¹ Outros estudos mostram uma prevalência ainda mais baixa de 1 fratura mandibular transoperatória por 30.583 pacientes e uma taxa de fratura pós-operatória de 1 em 23.714 pacientes², valores semelhantes ao encontrado por Nyul³ (1959), que relatou uma fratura em 29.000 casos.

Alguns estudos têm mostrado que pacientes com uma idade maior que 25 anos apresentam um risco maior para essas fraturas^{1,9}.

Vários fatores podem precipitar uma fratura pós-operatória, como mastigação de alimentos duros (noz, bife, costela, bacon, torradas e etc), assaltos, queda, esportes, bocejos, osteomielite⁹, fraturas que ocorrem durante o ato operatório estão relacionadas à instrumentação excessiva e força descontrolada¹. No caso apresentado, a força excessiva realizada no lado oposto resultou em uma fratura do ângulo mandibular do lado esquerdo onde o dente 38 havia sido extraído.

A Técnica de Champy utilizada permitiu a realização da cirurgia, mesmo com a presença de edema, por meio do acesso intraoral. Nesses casos, a rápida resolução é importante para dar conforto e rápida reparação do paciente.

Ellis⁵ cita as possíveis razões de por que o ângulo mandibular ser comumente associado a fraturas: 1) a presença do terceiro molar; 2) uma área seccional mais fina que a área dos dentes; 3) biomecanicamente, o ângulo mandibular pode ser considerado uma área de alavanca. Alguns fatores podem ser associados a esta fratura do caso relatado: realização de desgaste ósseo excessivo na região de linha oblíqua, dente 48 com um grau de inclusão óssea, segundo a classificação de Pell & Gregory¹⁵ CIII, ou seja, totalmente incluso na região do ângulo mandibular, uso de força indevida na remoção do dente 48 sem apoio mandibular.

Vários métodos podem ser utilizados para o

tratamento das fraturas de ângulo mandibular: 1) redução fechada ou redução aberta com fixação não rígida; com o surgimento da fixação interna estável essa modalidade vem sendo raramente utilizada, pois apresenta um alto índice de complicações e desconforto ao paciente^{5,10}; 2) redução aberta com a utilização de uma placa de reconstrução AO/ASIF; possui grande uso em regiões de fratura cominutas onde uma placa padrão não pode ser utilizada^{5,16}; 3) técnica lag screw, utilização de um parafuso na zona de tensão, apresenta um resultado satisfatório, porém é uma técnica com alto grau de dificuldade⁵; 4) redução aberta com a utilização de duas placas 2,0mm, uma na zona de tensão com parafusos monocorticais e outra na zona de compressão com parafusos bicorticais^{5,10,16}; 5) técnica de Champy: esta técnica consiste na utilização de somente uma placa na zona de tensão, ou seja, no bordo superior do ângulo da mandíbula (linha oblíqua)^{5,11-13}.

A Técnica de Champy, proposta inicialmente por Michelet em 1973, baseia-se na utilização de uma única placa na zona de tensão, que seria a região onde os cotos fraturados tenderiam a se afastar dificultando a redução; já na zona de compressão, a utilização da placa seria dispensada pelo fato de que os cotos proximal e distal tendem a se aproximar, ocasionando, dessa forma, uma redução da fratura. Sistemas de fixação 1,3mm e 2,0mm têm sido estudados para esta técnica^{17,18}. Ambos apresentaram resultados satisfatórios semelhantes, porém, no estudo com o sistema 1,3mm, dois casos apresentaram fratura da placa, necessitando da realização de bloqueio maxilo-mandibular. A técnica de Champy apresenta como grande vantagem a possibilidade de realização através de um acesso intraoral na região de linha oblíqua, rápida instalação da placa, e redução e estabilização da fratura, promovendo o reparo ósseo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso apresentou um tipo de fratura que foi tratado em 24 horas após o trauma, restabelecendo

o padrão ocluso-facial prévio ao trauma. A técnica de Champy mostrou-se adequada ao tratamento deste tipo de fratura.

REFERÊNCIAS

1. Libersa P, Roze D, Cachart T, Libersa JC. Immediate and late mandibular fractures after third molar removal. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 60(2):163-5.
2. Alling C, Alling R. Indications for management of impacted teeth. In: Alling C, Helfrick J, Alling R, editors. *Impacted teeth.* Philadelphia: WB Saunders Co.; 1993. p.43-64.
3. Nyul L. Kieferfracturen bei zahnetractionen. *Zahlärztl Welt.* 1959; 60.
4. Wagner WF, Neal DC, Alpert B. Morbidity associated with extraoral open reduction of mandibular fractures. *J Oral Surg.* 1979; 37:97-100.
5. Ellis E 3rd. Treatment methods for fractures of the mandibular angle. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1999 Aug;28(4):243-52.
6. Wagne KW, Otten J-E, Schoen R, Schmelzeisen R. Pathological mandibular fractures following third molar removal. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005; 34:722-6.
7. Halmos DR, Ellis E 3rd, Dodson T. Mandibular third molars and angle fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 2004; 62:1076-81.
8. Duan DH, Zhang Y. Does the presence of mandibular third molars increase the risk angle fracture and simultaneously decrease the risk of condilar fracture? *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 37:25-8.
9. Perry PA, Goldberg MH. Late mandibular fracture after third molar surgery: a survey of Connecticut oral and maxillofacial surgeons. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000; 58:858-61.
10. Gear AJL, Apasova E, Schmitz JP, Schubert W. Treatment modalities for mandibular angle fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005; 63:655-63.
11. Michelet FX, Deymes J, Dessus B. Osteosynthesis with miniaturized screwed plates in maxilla-facial

surgery. *J Maxillofac Surg.* 1973; 1:79.

12. Champy M, Wilk A, Schnebelen JM. Treatment of mandibular fractures by means of osteosynthesis without intermaxillary immobilization according to F.X. Michelet's technic. *Zahn Mund Kieferheilkd Zentralbl.* 1975; 63:339-41.

13. Champy M, Loddé JP, Schmitt R, Jaeger JH, Muster D. Mandibular osteosynthesis by miniature screwed plates via a buccal approach. *J Maxillofac Surg.* 1978 Feb; 6(1): 14-21.

14. Bouloux GF, Steed MB, Perciaccante VJ. Complications of third molar surgery. *Oral Maxillofac Surg Clin N Am.* 2007; 19: 117-28.

15. Pell G, Gregory B. Impacted third molars: classification and modified techniques for removal. *Dent Dig.* 1933; 39:330.

16. Prein J. Manual of internal fixation in the cranio-facial skeleton. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg Co.; 1997. p73-82.

17. Potter J, Ellis E 3rd. Treatment of mandibular angle fractures with a malleable noncompression miniplate. *J Oral Maxillofac Surg.* 1999; 57:288-92.

18. Ellis E 3rd, Walker LR. Treatment of mandibular angle fractures using one noncompression miniplate. *J Oral Maxillofac Surg.* 1996; 54:864-71.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Av. Vital Brasil, 289 / Casa 5

Piracicaba / SP

CEP: 13.414-044

e-mail: sauloellery@fop.unicamp.br

