

CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO DE FRATURA MANDIBULAR APÓS REMOÇÃO DE TERCEIRO MOLAR

CONSIDERATIONS ABOVE THE TREATMENT OF MANDIBULAR FRACTURE AFTER THIRD MOLAR REMOVAL

Antonio Luis Neto Custódio¹, Djalma Cordeiro Menezes Júnior², Frederico Beaklin Nehmy Cavalcanti³
Marcella Resende Serpa², Mauricio Greco Cosso⁴, João Marcos Pires Faria⁴

Resumo - Os procedimentos cirúrgicos para a remoção de dentes impactados são associados a fatores de risco ou complicações, como fraturas de dentes, lesão do nervo alveolar inferior ou lingual, hemorragias, fraturas, alveolites e infecções secundárias. A fratura da mandíbula, durante ou após remoção do terceiro molar inferior, é um evento incomum. O objetivo deste trabalho é descrever dois métodos de tratamento que foram empregados na resolução de casos clínicos de fratura da mandíbula, decorrentes de extrações de terceiros molares inclusos. Atualmente, diversas técnicas de fixação estão descritas na literatura, buscando atingir o maior número de requisitos básicos para a melhor imobilização. O tratamento conservador é a conduta adotada, quando a fratura se encontra em condição favorável. As indicações para a redução aberta incluem melhor aproximação das bordas do osso que resulta em cicatrização endosteal e união mais rápida, prevenção de deslocamento e movimentação do segmento proximal e a maior precisão na restauração da oclusão. Independente do método utilizado, a finalidade básica do tratamento de fraturas deve ser o restabelecimento da oclusão funcional e a continuidade mandibular, além de forma anatômica e função, promovendo ao paciente o restabelecimento integral de suas funções mastigatórias, com o mínimo de seqüela possível.

Descritores - técnicas de fixação da mandíbula, fraturas mandibulares/complicações, fraturas mandibulares/cirurgia, fraturas mandibulares/terapia

INTRODUÇÃO

Os procedimentos cirúrgicos para a remoção de dentes impactados são associados a fatores de risco ou complicações, como fraturas de dentes, lesão do nervo alveolar inferior ou lingual, hemorragias, fraturas, alveolites e infecções secundárias. A fratura da mandíbula, durante ou após remoção do terceiro molar inferior, é um evento incomum,

estando relacionada ao mal planejamento cirúrgico, a utilização de técnica cirúrgica inadequada, o manuseio inadequado dos tecidos envolvidos, ou a inadequação do instrumental para o procedimento planejado, e está quase sempre associada ao emprego de força manual excessiva.

Entretanto, quando os terceiros molares estão profundamente retidos, mesmo com o emprego

1 Professor Adjunto das Faculdades de Odontologia da PUC Minas e UFMG

2 Alunos do Curso de Especialização em CTBMF da PUC Minas

3 Graduado em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da PUC Minas

4 Professor Adjunto da FO-PUC-MG

de pequena força, pode ocorrer fratura. As fraturas podem ser oriundas também durante a remoção de dentes impactados da mandíbula severamente atrófica ou quando estão associadas a lesões patológicas.

As fraturas de mandíbula decorrentes de extrações de 3^{os} molares podem ser de caráter trans-operatória ou pós-operatória, sendo a segunda mais rara e ambas relacionadas com o tipo de técnica e condições físicas do paciente.

O objetivo deste trabalho é descrever dois métodos de tratamento que foram empregados na resolução de casos clínicos de fratura da mandíbula, decorrentes de extrações de terceiros molares inclusos.

REVISÃO DA LITERATURA

A fratura de mandíbula devida a remoção de terceiros molares, pode ser decorrente de muitos fatores como, a instrumentação imprópria, forças excessivas sob o osso, confirmando a importância do seccionamento do dente, antes de sua extração, mal planejamento cirúrgico e manuseio inadequado dos tecidos envolvidos, sendo essas causas muito relacionadas ao profissional.¹ O sexo e a idade são fatores importantes de risco, ocorrendo maior incidência em homens acima de 40 anos, talvez devido à idade óssea, sendo necessário aconselhar o paciente sobre o risco de fratura, enfatizando a necessidade de dieta macia durante as primeiras semanas pós-cirúrgicas.

Com relação às condições físicas do paciente, são possíveis causas de fraturas, a presença de infecções crônicas ou intensas que podem desmineralizar e destruir o osso; o tipo de impacção, que está relacionada com a quantidade de remoção de osso; o sexo, sendo mais em homens,

devido talvez, à maior força na mastigação.^{2,3}

O decréscimo da elasticidade do osso e a ocorrência de osteoporose, nas mulheres, são prováveis explicações para a ocorrência de fraturas mandibulares, enfatizando a importância com relação à idade do paciente.⁴

As fraturas podem ocorrer no trans-operatório ou num pós-operatório, sendo essa a mais intensa das complicações associadas à extração de 3^{os} molares. Fraturas pós-operatórias ocorrem em média por volta do décimo sexto dia, período em que o tecido de granulação está sendo substituído pelo tecido conjuntivo no alvéolo.¹ A maioria delas ocorre durante a mastigação, sendo relatadas pelos pacientes por um som de crack e dor na região da extração. Este período coincide com a fase em que o paciente está se sentindo melhor, o incômodo não mais existindo e ele conseguindo mastigar normalmente. Sendo assim, é muito importante aconselhar o paciente sobre o risco de fratura, enfatizando a necessidade de manter a dieta mais macia, durante as primeiras semanas pós-cirúrgicas.

A redução da mandíbula deve ser realizada tão logo tenha sido diagnosticada, bem como o paciente comunicado imediatamente.⁵ O primeiro e mais importante aspecto da correção cirúrgica é reduzir adequadamente a fratura, colocando os segmentos fraturados no relacionamento adequado, através do bloqueio maxilomandibular, para se obter a oclusão funcional.

Atualmente, diversas técnicas de fixação estão descritas na literatura, buscando atingir o maior número de requisitos básicos para que as imobilizações cumpram suas finalidades, tais como propiciar a recuperação das feridas, permitindo conforto ao paciente, e ser prático, eficiente e acessível ao maior número de cirurgiões. 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 a mesma, bem como as partes moles, cicatrizem adequadamente.⁶

Dentre os diversos tipos de tratamento, podem ser citados: talas gessadas, imobilização maxilomandibular, bandagens, mentoneiras, máscaras de “De Lair”, fixação externa, fios de Kirschner, amarrão circunferencial, suspensões e osteossíntese, fixação interna, podendo ser conservadores ou cirúrgicos. O tratamento conservador é a conduta adotada quando a fratura se encontra numa condição favorável, sendo sua indicação sustentada por fatores tais como: tipo de fratura, simples ou composta e não favorável ao deslocamento; número adequado de dentes; condição e morfologia dentária; estudo radiográfico; domínio da técnica e conhecimento de oclusão dentária.

O bloqueio intermaxilar (BIM) caracteriza o estabelecimento da relação oclusal adequada por meio da fixação dos dentes.⁷ Para isso, a técnica mais utilizada é a que utiliza um arco pré-fabricado adaptado e fixado aos dentes em cada arcada com fios de aço e as arcadas fixadas entre si, posicionando os dentes em relações corretas. Esse tipo de tratamento é chamado de redução fechada, porque não ocorrem abertura direta, exposição e manipulação da área fraturada. Por outro lado, os seguintes princípios cirúrgicos devem servir de parâmetros no tratamento das fraturas faciais: redução da fratura, fixação e contenção dos segmentos ósseos e sua imobilização no local da fratura. Além disso, a oclusão original deve ser restaurada e a infecção na área prevenida ou erradicada. Os autores afirmam que as indicações para a redução aberta incluem melhor aproximação das bordas

do osso que resulta em cicatrização endosteal e união mais rápida, prevenção de deslocamento e movimentação do segmento proximal e a maior precisão na restauração da oclusão. Algumas dessas técnicas são osteossíntese a fio de aço e fixação interna rígida (FIR). Esta utiliza placas e parafusos na região de fratura, para se obter a contenção estável e eficaz, promovendo cicatrização óssea primária, sem que seja necessária a extensão do uso de BIM para imobilização. A eliminação do BIM ou uso por período mínimo, geralmente resulta em maior satisfação do paciente, pois diminui o desconforto pós-operatório, acelera o retorno das funções maxilares, facilita a administração da higiene oral e melhora a nutrição.⁸ O método FIR representa grande avanço técnico cirúrgico, inclusive em casos de fraturas múltiplas e está indicado também para pacientes que necessitam do restabelecimento imediato da função mastigatória, bem como para aqueles que não cooperam.⁶

CASO CLÍNICO 1

Paciente do gênero feminino, 26 anos de idade, compareceu ao ambulatório do Hospital Odilon Behrens com queixa álgica em região posterior de mandíbula e aumento de volume (Figura 1). Ao exame radiográfico, foi observada imagem sugestiva de fratura de ângulo mandibular direito, com fratura favorável ao deslocamento (Figura 2). Relatou exodontia do 3º molar (dente 48) há 7 dias passados. À oroscopia observou-se distopia oclusal severa (Figuras 3 e 4), limitação dos movimentos mandibulares e crepitação em região de ângulo mandibular direito. Foi realizado o tratamento cirúrgico cruento, com fixação interna rígida, odontossíntese e bloqueio intermaxilar. O acesso utilizado foi o submandibular (Figuras 5 a 8).



Figura 1 – Vista frontal da paciente com aumento de volume na região do ângulo mandibular direito



Figura 2 – Detalhe da radiografia panorâmica, evidenciando a fratura com o deslocamento na região do ângulo mandibular direito



Figura 3 - Vista frontal da paciente com bloqueio maxilo-mandibular em oclusão habitual



Figura 4 - Vista lateral da mesma paciente



Figura 5 - Marcação cirúrgica para acesso submandibular (Risdom)



Figura 6 - Acesso cirúrgico da fratura óssea da região do ângulo mandibular direito



Figura 7 - Fixação interna rígida da fratura



Figura 8 - Sutura da ferida cirúrgica

CASO CLÍNICO 2

Paciente do gênero feminino, 20 anos de idade, compareceu à Clínica de Cirurgia da Faculdade de Odontologia da PUC Minas, relatando dor intensa na região posterior direita da mandíbula, com história recente de exodontia do elemento dentário 48. À oroscopia, observou-se limitação de abertura bucal, trismo e crepitação na região de ângulo mandibular direito (Figura

9). O exame radiográfico demonstrou imagem sugestiva de fratura de ângulo mandibular direito, alinhada e desfavorável ao deslocamento (Figura 10). Optou-se pelo tratamento conservador, sendo utilizado aparelho ortodôntico e bloqueio intermaxilar por 30 dias, dieta líquida e pastosa restrita (Figura 11). Ao controle clínico e radiográfico (Figura 12) pós-operatório de 45 dias, o paciente apresentou-se com as funções mastigatórias restabelecidas.



Figura 9 – Vista frontal evidenciando a limitação da abertura bucal e a montagem do aparelho ortodôntico superior e inferior de outro paciente

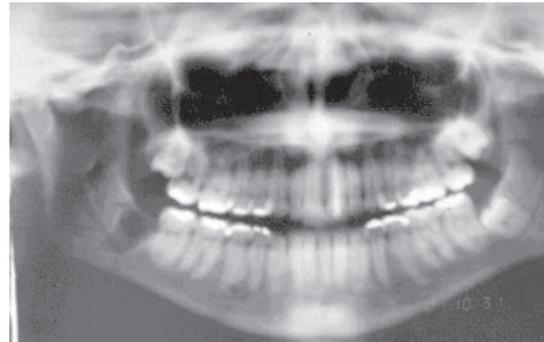


Figura 10 - Radiografia panorâmica evidenciando linha de fratura alinhada na região do ângulo mandibular direito e alvéolo do dente 48



Figura 11 - Paciente em oclusão através de bloqueio maxilomandibular com elásticos



Figura 12 – Radiografia panorâmica de controle, após 45 dias do tratamento conservador

DISCUSSÃO

Fratura de mandíbula devido à extração de terceiro molar é rara. Estudos mostram a incidência de 0,0049%.³ Quando ocorre, possivelmente tem como causa, o mal planejamento cirúrgico, a utilização de uma técnica inadequada, o manuseio inadequado dos tecidos envolvidos ou a inadequação do instrumental para o procedimento desejado. Esse tipo de fratura é consequência da instrumentação imprópria e excesso de força sobre o osso, confirmando a importância da odontoseção para minimizar o emprego de forças durante a exodontia, o que ajuda a minimizar a possibilidade de fratura mandibular.^{1,2,4,5}

Outro fator importante a ser considerado é a idade do paciente. Estudos mostram que a maior incidência de fraturas pós-cirúrgicas ocorrem em pacientes com idade acima de 40 anos. Esse fato se explica devido à desmineralização secundária, à osteoporose e ou a presença de lesões císticas, que favorecem ao enfraquecimento do sistema esquelético.¹

Dentes completamente impactados ocupam volume considerável da mandíbula e exigem maior remoção de osso durante a cirurgia, o que tende a enfraquecer a estrutura mandibular.^{3,4} Um fato importante a ser ressaltado é que a severidade da localização antero-posterior do dente não parece influenciar na predisposição da fratura mas, no entanto, quanto mais verticalmente impactado estiver o dente, maior a probabilidade de ocorrer fratura mandibular.

Outro aspecto importante é o tipo de tratamento a ser empregado. Estudos mostram que certos profissionais priorizam tratamentos conservadores como BIM, enquanto outros buscam sempre o tratamento como FIR. Essa escolha é

baseada na direção do traço de fratura, se ela é favorável ou desfavorável ao seu deslocamento. A técnica de BIM, através dos tipos diferentes de amarrios, tem como vantagens a simplicidade da técnica, o atendimento primário, a obtenção da imobilização da mandíbula e o restabelecimento da oclusão. Em compensação, os problemas associados incluem desconforto pós-operatório, perda das funções maxilares, impossibilidade de boa higienização bucal, de nutrição apropriada quantitativamente e qualitativamente, devendo o paciente ser informado sobre a mudança necessária para a dieta líquida e balanceada.

Tratamentos realizados com BIM apresentam menores índices de cooperação por parte do paciente.⁸ Alguns deles até mesmo desfazem o bloqueio prematuramente. Por outro lado, foi relatada a menor frequência de maloclusão e de parestesia transitória de nervos, empregando-se esse tipo de tratamento. Uma das técnicas de tratamento cirúrgico é a FIR, que utiliza placas e parafusos na região de fratura, para se obter a contenção estável e eficaz. Além disso, o FIR promove cicatrização óssea primária, sem que seja necessária a extensão do uso de BIM para imobilização. A eliminação do BIM geralmente resulta em maior satisfação do paciente, pois, diminui o desconforto pós-operatório, acelera o retorno das funções maxilares, facilita a administração da higiene oral e melhora a nutrição.

O acesso mais utilizado para as fraturas é o submandibular, tendo como vantagem sua ampla abordagem, viabilizando a redução anatômica; além disto, apresenta baixo índice de contaminação, por não haver, a rigor, comunicação com o meio bucal e o fato do amplo acesso facilitar a adaptação dos diversos tipos de fixação rígida, dentre outros. Entretanto, tem o inconveniente de

propiciar a cicatriz externa. Atualmente, com o aprimoramento dos sistemas de fixação rígida, estão sendo indicados, preferencialmente, os acessos intra-bucais. Esse método representa grande avanço técnico cirúrgico, inclusive em casos de fraturas múltiplas e, está indicado também para pacientes que necessitam do restabelecimento imediato da função mastigatória, bem como aqueles que não cooperam como os alcoólicos, dependentes de drogas, epiléticos, desdentados totais e outros.⁶

CONCLUSÃO

Independente do método utilizado, a finalidade básica do tratamento de fraturas deve ser o restabelecimento da oclusão funcional e a continuidade mandibular, promovendo o restabelecimento integral das funções mastigatórias do paciente, com o mínimo de seqüela possível.

ABSTRACT

The surgical proceedings for impacted teeth removal are usually associated to risk factors or complications, such as teeth fractures, lesion of lingual or inferior alveolar nerve, hemorrhage, fractures, odontobothritis and secondary infections. The mandible fracture during or after the removal of the inferior third molar is an unusual event. The aim of this paper is to describe two treatment methods employed in clinical cases of mandible fracture, due to extraction of lower third molar. Nowadays, several fixation techniques are described to reach a larger number of basic requirements for a better immobilization. A conservator treatment is usually adopted whenever a fracture is placed in favorable condition. The indications for an open reduction include a better approach to the bones boards that results in an endosteal cicatrization associated to

a faster union, the prevention of dislocation and also the movement of the proximal segment and the higher accuracy on the restoration of the occlusion. Independently of the chosen method, the basic finality of a fracture treatment shall be the reestablishment of the functional occlusion and the mandibular continuity, which promotes the integral reestablishment of the mastication function of the patient, with a sequela as small as it is possible.

DESCRIPTORS

Techniques fixation of the mandible, mandibular fracture/complication, mandibular fracture/surgery, mandibular fracture / therapy

REFERÊNCIAS

1. Libersa P, Rooze D, Cachatrt T, Libersa JC. Immediate and late mandibular fracture after third molar removal. *J Oral Maxillofac Surg* 2002;60:165-6.
2. Krimmel M, Reinert S. Mandibular fracture after third molar removal. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:1110-12.
3. Perry PA, Goldberg MH. Late mandibular fracture after thris molar surgery: a survey of Connecticut oral and maxillofacial surgeons *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:858-61.
4. Lizuca T, Tanner S, Berthold H. Mandibular fractures following third molar extraction. *Int. J Oral Maxillofac Surg* 1997;26:338-43.
5. Gusman L, Scheinpflug R, Beltrão C. Fratura iatrogênica da mandíbula durante exodontia de terceiros molares inferiores. *Rev Odonto Ciência* 1990/2; 10:88-95.
6. Toledo Filho JL, Marzola C, Pastori CM, Zorzetto DLG. Utilização de miniplacas em tratamento

de fraturas da mandíbula. Rev Ass Paul Cir Dent 1998;52(1):55-62.

7. Tucker MR. Tratamento das fraturas faciais. In: Peterson et al. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea. Trad., 3ª Ed., Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 2000. p.575-98.

8. Dodson TB, Perrott DH, Kaban LB, Gordon NC. Fixation of mandibular fractures: a comparative analysis of rigid internal fixation and standard fixation techniques. J Oral Maxillofac Surg 1990;48:362-6.

Recebido em: 24/09/2007

Aceito em: 05/11/2007

Correspondência:
Antonio Luis Neto Custódio
Av. Afonso Pena, 2770/1505 - Funcionários.
30.130 – 007 - Belo Horizonte - MG
e-mail: antonio.implante@gmail.com