

TRATAMENTO DE PSEUDOARTROSE MANDIBULAR RELATO DE CASO

TREATMENT OF MANDIBULAR PSEUDOARTROSIS CASE REPORT

Daniel Miranda DE PAULA¹
Maysa Nogueira de Barros MELO¹
Samara Ramos de SOUZA¹
Renata Moura Xavier DANTAS¹
Joaquim Almeida DULTRA²

RESUMO: O objetivo do presente trabalho é relatar um caso clínico de tratamento de pseudoartrose após fratura de mandíbula, suas possíveis causas e o tratamento instituído. Paciente gênero feminino, 33 anos, com histórico de exodontia de terceiro molar há 07 meses na qual resultou em fratura de mandíbula. Referiu encontrar-se em 6º mês pós-operatório de cirurgia para tratamento da fratura, no entanto, ainda com queixas álgicas e mobilidade durante a mastigação. Diagnosticada a pseudoartrose, foi realizada a reabordagem cirúrgica para remoção da placa previamente instalada, seguida de desbridamento de tecido fibroso e redução e fixação dos cotos. Optou-se pela interposição de enxerto ósseo autógeno, tendo como área doadora o processo coronóide mandibular direito. Neste momento, foi realizada a exodontia da unidade 47, que se encontrava no traço de fratura. A paciente evoluiu após 1 ano de pós-operatório sem queixas, observando-se, radiograficamente, sinais de cicatrização óssea. Portanto, a pseudoartrose é uma das complicações de fraturas mandibulares mais comuns, que, algumas vezes, necessita de uma segunda intervenção cirúrgica. Diante disso, as fraturas mandibulares devem ser tratadas obedecendo-se ao máximo os princípios de tratamento de fraturas – redução, fixação e estabilização – proporcionando, assim, uma adequada cicatrização óssea.

UNITERMOS: Pseudoartrose; Fraturas mandibulares; Traumatismos Faciais.

INTRODUÇÃO

As fraturas de mandíbula frequentemente são decorrentes de traumas contusos no terço inferior da face. Estão entre as lesões mais comuns dentre as fraturas faciais¹ e comprometem importantes funções do sistema estomatognático, como mastigação, deglutição, manutenção da oclusão dentária e fonação.

Os agentes etiológicos mais comuns são acidentes motociclísticos e automobilísticos, agressões físicas e acidentes esportivos e os pacientes mais acometidos por esses traumas são do gênero masculino com idade entre 20 e 29 anos¹. Menos frequente, mas possível, as fraturas mandibulares também podem ocorrer durante ou após a exodontia de terceiros molares inferiores².

Os objetivos do tratamento das fraturas mandibulares envolvem a promoção de uma cicatrização rápida após redução e fixação, sem a ocorrência de complicações. Algumas vezes estas acontecem e mais comumente observa-se infecção,

não-união, má-união/má-oclusão e deformidade facial³.

A não-união, também conhecida como pseudoartrose ou união fibrosa, é uma condição caracterizada pela ausência de consolidação óssea entre os cotos fraturados após um período de cicatrização normal de 6 a 8 semanas⁴. Exibe uma incidência de 2,8 a 4,8%^{3,5,6}.

Esta complicação é identificada por sintomatologia dolorosa, podendo estar associada a mobilidade atípica e má-oclusão. Radiograficamente nota-se ausência de cicatrização óssea e em estágios tardios, sinais de arredondamento das extremidades fraturadas. As causas mais comuns são redução ou imobilização inadequada, infecção, interposição de tecidos moles entre os cotos ósseos, dentes em traço de fratura, falta de cooperação do paciente e abuso de álcool e/ou drogas^{3,4,6,7}.

O tratamento desta condição envolve desbridamento do tecido fibroso ou infectado e

1 Cirurgião Bucomaxilofacial pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial – Hospital Santo Antônio/Universidade Federal da Bahia

2 Preceptor do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial – Hospital Santo Antônio/Universidade Federal da Bahia

fixação. Algumas vezes é necessária a interposição de enxerto ósseo entre os cotos para permitir um melhor contato ósseo e favorecer o processo de cicatrização óssea⁴.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de pseudoartrose mandibular tratado com interposição de enxerto ósseo autógeno.

RELATO DE CASO

Paciente gênero feminino, 33 anos de idade, sem comorbidades sistêmicas compareceu ao ambulatório do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Santo Antônio – Obras Sociais Irmã Dulce e alegou ter sido submetida à exodontia da unidade 48, cursando com fratura mandibular durante o procedimento. Referiu encontrar-se em 6º mês pós-operatório de cirurgia de osteossíntese de fratura de mandíbula em outro serviço, porém, queixou-se de sintomatologia dolorosa e mobilidade em região mandibular direita durante a mastigação (Figura 1, 2 e 3). A mesma apresentou ainda exame radiográfico panorâmico pós-exodontia (Figura 4), no qual observou-se sinais de fratura de ângulo mandibular direito e radiografia panorâmica após a primeira intervenção cirúrgica (Figura 5). Nesta imagem, observou-se material de síntese óssea (01 placa de fixação de 04 furos com 04 parafusos) em sítio de fratura. Foram observados ainda sinais de deslocamento do coto proximal e unidade 47 em relação de proximidade com traço de fratura. Ao exame clínico, observou-se um padrão oclusão razoável, com discreta distopia e mobilidade entre os cotos ósseos em região de ângulo mandibular direito. Além disso, a paciente referia dor durante a manipulação mandibular.

Diagnosticada a pseudoartrose, foi realizada a reabordagem cirúrgica através de acesso submandibular para remoção da placa, seguida de desbridamento de tecido fibroso entre os cotos ósseos e redução e fixação dos cotos (com placa reta de 07 furos e 05 parafusos do sistema 2.4) (Figura 6). Após adequada redução e fixação, percebeu-se a formação de gap ósseo entre os cotos fraturados. Optou-se, então, pela interposição de enxerto ósseo autógeno, tendo como área doadora o processo coronóide mandibular direito (Figura 6). Neste momento, foi realizada a exodontia da unidade 47. No pós-operatório, foi instituída dieta líquida/pastosa por um período de 15 dias.

A paciente evoluiu no 1º ano pós-operatório sem queixas, quando se observou radiograficamente sinais sugestivos de boa cicatrização óssea (Figura 7, 8, 9 e 10).



Figura 1 - Norma frontal.



Figura 2 - Imagem oclusal pré-operatória direita. Observar discreta distopia oclusal.



Figura 3 - Imagem oclusal pré-operatória esquerda. Observar discreta distopia oclusal.



Figura 4 - Radiografia panorâmica pós-trauma. Observar dente em traço de fratura.



Figura 5 - Radiografia panorâmica após a primeira intervenção cirúrgica. Observar deslocamento desfavorável (para cima) de coto proximal.



Figura 6 - Fixação de fratura. Observar interposição de enxerto ósseo.



Figura 7 - Norma frontal (1 ano pós-operatório). Observar ausência de assimetrias.



Figura 8 - Imagem oclusal direita (1 ano pós-operatório). Observar bom padrão oclusal.



Figura 9 - Imagem oclusal esquerda (1 ano pós-operatório). Observar bom padrão oclusal.



Figura 10 - Radiografia panorâmica (1 ano pós-operatório). Observar consolidação de enxerto ósseo.

DISCUSSÃO

A exodontia de terceiros molares é um dos procedimentos mais realizados em consultórios odontológicos, estando algumas vezes associadas a complicações, tanto no intra como no pós-operatório. A fratura mandibular durante ou após a exodontia, apesar de rara, é uma complicação que frequentemente necessita de intervenção cirúrgica para fixação dos cotos ósseos fraturados², que deve ser feita seguindo os mesmos princípios de uma fratura mandibular convencional.

A pseudoartrose mandibular é uma condição que frequentemente causa desconforto doloroso ou funcional ao paciente. Diversas causas podem estar associadas a esta complicação, sendo redução ou imobilização inadequada, desenvolvimento de infecção local e presença de dente em traço de fratura as mais comuns^{3,4}. No presente caso, observou-se redução insatisfatória após a primeira abordagem cirúrgica e presença de dente no traço de fratura, o que pode ter comprometido o resultado.

De acordo com Zhi Li *et al.*, em 2006⁸, a redução precisa com estabilização adequada são pré-requisitos necessários para permitir uma boa cicatrização óssea. Além disso, a remoção de dentes em traço de fratura e cobertura antibiótica deve constar no plano de tratamento, visando proporcionar um meio adequado à consolidação óssea.

Spinnato *et al.* (2009)⁷ traz em seu trabalho um guideline em relação as indicações de exodontia de dentes em traço de fratura proposto por Shetty and Freymiller, em 1989. Segundos esses pesquisadores, uma das indicações de exodontia é a presença de dentes com ápices de raízes expostas ou dentes em que a superfície lateral da raiz a partir do ápice para a margem gengival está exposta. Dessa forma, no presente trabalho, uma das possíveis causas de pseudoartrose foi a manutenção do dente, que apresenta toda sua superfície lateral exposta.

Segundo Mathog *et al.* (2000)³, o desenvolvimento de pseudoartrose é mais comum em fraturas cominuídas e isso pode ser atribuído a dificuldade de redução e estabilização dos múltiplos segmentos. No presente trabalho, tratava-se de uma fratura simples, no entanto, em região de ângulo mandibular, que é uma região comumente afetada por essa complicação. Zhi Li *et al.* (2006)⁸ discute que a mandíbula já apresenta um maior potencial de pseudoartrose em relação a outros ossos da face, considerando-se que é o único osso móvel da face e que apresenta um suprimento sanguíneo menor que outros ossos faciais. Além disso, a ação muscular pode proporcionar pequenos deslocamentos dos cotos fraturados mesmo após a conclusão da redução e fixação, especialmente em região de ângulo e corpo mandibular.

Para Zweig (2009)⁴, o tratamento da pseudoartrose deve ser realizado com cirurgia aberta para remoção de tecido fibroso ou infectado entre os cotos ósseos, seguida de nova fixação. Algumas vezes, principalmente após uma correta redução, pode ocorrer a formação de um gap que impede um bom contato ósseo entre os cotos fraturados. De acordo com Zhi Li *et al.* (2009)⁸, esse gap ósseo, juntamente com outras condições, como perda de vascularização e nutrição inadequada, pode dificultar a reparação óssea. Dessa forma, na ausência de um bom contato entre os cotos, é necessária a interposição de enxerto ósseo favorecendo o processo de cicatrização. No presente caso, foi utilizado enxerto ósseo autógeno, retirado da região do processo coronóide mandibular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pseudoartrose é uma das complicações de fraturas mandibulares mais comuns, estando associada a um quadro de dor, mobilidade atípica e, assim, disfunção. Devido a isso, frequentemente uma segunda intervenção cirúrgica é necessária, visando uma cicatrização óssea adequada. Dessa forma, conhecendo-se os fatores de risco em potencial dessa complicação, as fraturas mandibulares devem ser tratadas obedecendo-se ao máximo os princípios de tratamento de fraturas – redução, fixação e estabilização – associado à eliminação ou

minimização desses fatores de risco e a utilização de enxertia óssea, quando na presença de gap entre os cotos fraturados.

ABSTRACT

The aim of the present study is to report a clinical case of treatment of pseudoarthrosis after mandible fracture, possible causes and the treatment instituted. Female patient, 33 years old, with a history of third molar extraction 07 months ago in which resulted in mandible fracture. She referred find in 6th postoperative month of surgery to treat fracture, however, still with pain complaints during chewing. Once the pseudoarthrosis was diagnosed, the surgical re-boarding was performed to remove the previously installed plaque, followed by debridement of fibrous tissue and reduction and fixation of the bone fragments. The autogenous bone graft was interposed, with the mandibular coronoid process. At this time, the extraction of unit 47, which was in the fracture line, was performed. The patient evolved after 1 year of postoperative without complaints, radiographically, signs of bone healing. Therefore, pseudoarthrosis is one of the most common complications of mandibular fractures, which sometimes requires a second surgical intervention. In view of this, mandibular fractures should be treated with maximum compliance with the principles of fracture treatment - reduction, fixation and stabilization - thus providing adequate bone healing.

UNITERMS: Pseudarthrosis; Mandibular Fractures; Facial Injuries.

REFERÊNCIAS

1. Montovani JC, Campos LMP, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2006; 72(2):235-41.
2. Xu JJ, Teng L, Jin XL, Lu JJ, Zhang C. Iatrogenic mandibular fracture associated with third molar removal after mandibular angle osteotomy. *Journal of Craniofacial Surgery* 2014; 25(3):e263-4.
3. Mathog RH, Toma V, Clayman L, Wolf S. Nonunion of the mandible: an analysis of contributing factors. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58:746-52.
4. Zweig BE. Complications of Mandibular Fractures. *Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 2009; 17:93-101.
5. Ellis III E, Muniz O, Anand K. Treatment considerations for comminuted mandibular fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61(8):861-70.

6. Lamphier J, Ziccardi V, Ruvo A, Janel M. Complications of mandibular fractures in an urban teaching center. J Oral Maxillofac Surg 2003; 61:745-49.
7. Spinnato G, Alberto PL. Teeth in the Line of Mandibular Fractures. Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin N Am 2009; 17:15-8.
8. Li Z, Zhang W, Li ZB, Li JR. Abnormal Union of Mandibular Fractures: A Review of 84 Cases. J Oral Maxillofac Surg 2006; 64:1225-31.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

DANIEL MIRANDA DE PAULA
Rua: Alceu Amoroso Lima, nº 786, Edifício
Tancredo Neves Trae Center, Sala 312, Caminho
das Árvores
CEP: 41820-770 Salvador/BA
E-mail: danielmiranda.ctbmf@gmail.com