

TRATAMENTO CIRURGICO DE FRATURA BILATERAL DE MANDIBULA ATRÓFICA – RELATO DE CASO

SURGICAL TREATMENT OF ATROPHIC JAW'S BILATERAL FRACTURE – CASE REPORT

ERICA TALITA MARQUES DA SILVA OLIVEIRA^{1*}, CAIO DE ANDRADE HAGE², CELIO ARMANDO COUTO DA CUNHA JUNIOR³, RADAMÉS BEZERRA MELO⁴, THIAGO BRITO XAVIER⁵

1. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal do Pará; 2. Cirurgião Dentista, Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial do Hospital Universitário João de Barros Barreto; 3. Cirurgião Dentista, Preceptor da Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial do Hospital Universitário João de Barros Barreto; 4. Cirurgião Dentista, Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial do Hospital Universitário João de Barros Barreto; 5. Cirurgião Dentista, Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial do Hospital Universitário João de Barros Barreto.

* Rua dos Mundurucus, N.3333, apt.501, Cremação, Belém, Pará, Brasil. CEP: 66040-033. erica_talita-0505@hotmail.com

Recebido em 18/12/2015. Aceito para publicação em 06/01/2016

RESUMO

A atrofia mandibular é caracterizada pela perda excessiva e progressiva de rebordo alveolar tornando o osso poroso e mais suscetível a sofrer fraturas, ocorre principalmente em pacientes com alto grau de edentulismo e em pacientes idosos. Pois a ausência dentária estimula a reabsorção óssea e com o decorrer dos anos os indivíduos tendem a acumular maior número de perdas dentárias. O objetivo desse trabalho é descrever através de um relato de caso o tratamento cirúrgico realizado pela equipe de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial da residência do Hospital Universitário João de Barros Barreto no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência em paciente vítima de acidente motociclístico com fratura do ângulo da mandíbula do lado direito, além de fratura de corpo da mandíbula e côndilo no lado esquerdo. O tratamento cirúrgico foi realizado por meio de acesso extra oral e fixação interna das fraturas com placas e parafusos, pois nesses casos esse tratamento oferece excelente resultado pós-operatório para o paciente, reestabelecendo satisfatoriamente as relações maxilo mandibulares e oferecendo um excelente pós-operatório.

PALAVRAS-CHAVE: Mandíbula atrófica, fratura mandibular, fratura bilateral, Cirurgia.

ABSTRACT

A atrophic jaw is the excessive and progressive loss of alveolar ridge making the bone porous and easily broken, it occurs in patients with high edentulous levels and elders. As the years pass people tend to lose teeth, but it is know that teeth absence stimulate the bone resorption.

The objective of this assignment is know the better surgical treatment based on literature and describe through a case of surgical treatments that was realized in the hospital “Metro-

politano” by Dentistry Students Oral and maxillofacial traumatology-surgical team on a victim of motorcycle accident with fractures in the both side of the jaw.

The surgical treatment was outside oral access and inner fixations of the fracture with screws and dental plates, because of its good post operation results for patients and excellent reestablishment of the jaw.

KEYWORDS: Atrophic Jaw, jaw fracture, bilateral fracture, surgery.

1. INTRODUÇÃO

A atrofia mandibular está relacionada com a reabsorção progressiva do osso alveolar,¹⁻⁴ tende a ser relacionada com a ausência completa de dentes na arcada, ou seja, pacientes que utilizam prótese total, visto que após a perda dos dentes o osso alveolar vai sendo reabsorvido progressivamente², calcula-se que a cada ano um edêntulo total perde 0,4mm de osso por reabsorção deixando o osso mais frágil; Pode ser potencializada também pela osteoporose e pela presença de outros processos patológicos associados³. A atrofia tende a afetar mais a mandíbula do que a maxila, mais as mulheres do que aos homens, ocorre principalmente em idosos e apresenta alto risco de fratura devido à fragilidade que o osso passa a adquirir com o tempo. A principal causa dessas fraturas são os traumas físicos, como as quedas que favorecem a fratura desse osso já fragilizado e atrófico. A fratura de mandíbula é considerada como atrófica quando apresenta 20 mm ou menos de osso na mandíbula no local da fratura e pode ser classificada em classes I, II e III dependendo da espessura do osso da mandíbula. Quando o paciente apresenta de 16 a 20 mm de osso ele é classificado como

classe I; Quando a espessura de osso corresponder entre 15 e 11mm o paciente é classificado como classe II e por fim se houver menos que 10mm de osso na mandíbula o paciente será classificado como classe III³. Quanto menor a espessura do osso mandibular maiores serão os riscos da cirurgia e maior o grau de atrofia mandibular. No Brasil, observamos um aumento do número de desdentados em relação às décadas anteriores, cerca de 55% dos adolescentes já não apresentam algum dente na arcada dentaria e do total de idosos pode-se mensurar que 10% são desdentados totais. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) mais de 3 milhões de idosos entre 65 e 74 anos necessitam de prótese total nas duas arcadas e outros 4 milhões necessitam da prótese total em uma das arcadas em 2010. O edentulismo total está diretamente relacionado com as fraturas de mandíbula atrofica, visto que os dentes são necessários para o desenvolvimento do osso alveolar, mantendo sua densidade e volume². Por esse motivo é importante conhecer a cirurgia para tratamento de fraturas em mandíbulas atroficas. Esse tratamento é complexo porque envolve um rebordo alveolar extremamente reabsorvido, o osso é frágil, poroso e apresenta pouca espessura para fixação da placa, em alguns casos pode ocorrer perda total do rebordo alveolar e por esse motivo é uma das mais complexas cirurgias craniofaciais⁴. A cirurgia quando executada com acesso submandibular oferece risco ao ramo marginal mandibular do nervo facial e, portanto, pode deixar sequelas e parestesia na face do paciente quando não realizada adequadamente, é importante também a manutenção do suprimento sanguíneo, determinar a localização de estruturas que colaborem com a circulação, como artérias e veias faciais, além da manutenção do suprimento sanguíneo periosteal. Portanto é uma cirurgia que deve ser muito bem planejada para que os resultados sejam satisfatórios para o profissional e para o paciente³.

O Objetivo desse trabalho é descrever através de um relato de caso o tratamento cirúrgico de fratura bilateral de mandíbula atrofica realizada pela equipe de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial da residência do Hospital Universitário João de Barros Barreto no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência da região metropolitana de Belém do Pará.

2. RELATO DE CASO

Paciente, iniciais ACBA, 45 anos, sexo masculino, edentulo total na arcada inferior e na arcada superior possuía apenas o elemento 17; O paciente foi vítima de acidente motociclístico com diagnóstico de fratura bilateral de mandíbula atrofica (Ângulo da mandíbula do lado direito; Corpo da mandíbula e côndilo do lado esquerdo). O paciente possuía nos locais de fratura apenas 10 mm de espessura de osso e, portanto, tinha mandíbula atrofica nível III. A cirurgia foi realizada sob anestesia geral com

intubação nasotraqueal no hospital Metropolitano de Urgência e Emergência da região metropolitana de Belém do Pará pela equipe de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial da residência do Hospital Universitário João de Barros Barreto.

O tratamento das fraturas foi realizado com acesso submandibular para a fratura de ângulo da mandíbula do lado direito; no lado esquerdo foi realizado acesso intraoral vestibular mandibular para a fratura de corpo da mandíbula e para fratura de côndilo esquerdo foi feito acesso retromandibular (Hinds). Foi realizada fixação das fraturas de corpo e ângulo com placas e parafusos do sistema 2.4 mm e a fratura de côndilo com placas e parafusos do sistema 2.0 mm.

Paciente evoluiu bem, sem sinais de infecção, fraturas consolidadas; sem limitação de movimentos mandibulares, sem parestesia facial e encontra-se sob acompanhamento de um ano.

3. DISCUSSÃO

A atrofia mandibular é uma condição multifatorial que se caracteriza pela reabsorção continua do rebordo ósseo resultando em fragilidade e deixando o osso mais suscetível a fraturas, a principal causa dessas fraturas são quedas e acidentes de impacto que levam ao rompimento do osso, porém há ainda relatos que mostram fratura espontânea em casos mais extremos⁵. Ocorre principalmente em pacientes edêntulos totais visto que estes estão permanentemente sujeitos a continua reabsorção óssea, muitas vezes essa reabsorção pode ser potencializada pela osteoporose ou outras patologias.



Figura 1. Reconstrução 3D permitindo visualização da fratura do ângulo mandibular do lado direito.



Figura 2. Reconstrução 3D permitindo visualização da fratura de corpo mandibular do lado esquerdo e fratura de côndilo.

A cirurgia preconizada foi o acesso submandibular extraoral para a fratura de ângulo da mandíbula do lado direito, o acesso foi realizado com o devido cuidado ao ramo mandibular do nervo facial com excelentes resultados, ausência de parestesia e bom pós-operatório do paciente. O acesso mais cruento e invasivo por via extra oral submandibular para cirurgia de fratura de mandíbula atrofica pode ser ainda mais conservador do que uma abordagem intra oral e causar pouca ou nenhuma morbidade para o paciente. Ellis III em 2008⁴ avaliou o pós-operatório de 32 pacientes com tratamento cirúrgico da mandíbula atrofica com acesso extra oral e uso de fixação interna com placa de titânio e chegou à conclusão de que nenhum dos pacientes teve qualquer sequela ou morbidade após a realização da cirurgia, demonstrando que esse tipo de cirurgia apresenta um bom prognóstico para o paciente, dos 32 pacientes apenas 4 tiveram dificuldades pós operatórias, porém resultantes do uso de enxerto ósseo que necessitou ser removido por outras razões.

O acesso extra oral é o mais utilizado quando ocorrem fraturas em ossos que realizam deslocamento, como é o caso da mandíbula, geralmente o tratamento conservador intraoral é priorizado quando o local da fratura não será movimentado pela ação muscular e funcional do indivíduo⁶. Além disso, a cirurgia com acesso extra oral é mais rápida do que com o acesso intra oral, isso é considerado uma vantagem visto que a diminuição do tempo da cirurgia é melhor para o paciente, esse tipo de acesso também é devidamente suportado pela literatura. Para fratura do côndilo do lado esquerdo foi realizado acesso retromandibular (Hinds) porque oferece facilidade de

acesso à fratura e pouca morbidade quando comparada a outras técnicas⁷.



Figura 3. Acesso Submandibular Extraoral para fratura de ângulo da mandíbula do lado direito.



Figura 4. Acesso Intraoral Vestibular Mandibular para fratura de corpo da mandíbula do lado esquerdo.

Alguns autores, como Shuker (2015)⁸ e Benech (2013)⁹, defendem a cirurgia de fratura de mandíbula atrofica por acesso intra oral mais conservador, afirmam que em determinados casos a técnica mais conservadora é mais bem utilizada, levando-se em consideração a idade do paciente e suas condições sistêmicas, pois o acesso extra oral compromete o suprimento vascular devido o deslocamento periosteal e como a maioria dos pacientes são idosos muitos já apresentam problemas sistêmicos e circulatórios que podem dificultar o sucesso da cirurgia, além disso afirmam que a anestesia geral é mais danosa ao paciente idoso que pode ter outras complicações no organismo decorrentes da idade, como técnica alternativa pode-se citar o uso de próteses pré fabricadas, o gotejamento de Gunnig ou aparelhos de fixação externa. Porém a utilização da técnica conservadora está relacionada ao remanescente ósseo e ao grau de mandíbula atrofica, em

graus mais avançados é indicado a utilização do acesso extra oral com fixação interna rígida. Além disso, outros autores preconizam o acesso extra oral em casos de fratura em ossos que realizam locomoção por oferecerem melhor pós-operatório⁴.



Figura 5. Reconstrução 3D mostrando placa de titânio 2.4 mm para fixação da fratura de ângulo da mandíbula do lado direito.



Figura 6. Reconstrução 3D mostrando placa de titânio 2.4 mm para fixação do corpo da mandíbula e placa 2.0 mm para fixação da fratura de côndilo.

Luhr em 1996¹⁰ realizou um estudo retrospectivo em 84 casos de mandíbula atrófica, todos os pacientes apresentavam quantidade de osso alveolar menor que 20mm na região da fratura, dos quais 25 apresentavam classe I (espessura de 16 a 20 mm), 33 eram de classe II (11 a 15 mm de espessura) e 26 pacientes apresentavam classe III (espessura menor que 10mm). O tratamento em todos os casos foi cirúrgico extra oral com fixação de placa para

integração óssea. Observou-se sucesso de 96,5% visto que 81 casos obtiveram sucesso no tratamento, dos outros três casos restantes, um apresentou osteomielite e os outros dois tiveram dificuldade de integração óssea, porém é importante ressaltar que esses 2 casos eram pacientes classificados como classe III e, portanto, apresentavam espessura de osso menor do que 10mm dificultando a integração óssea e a fixação da placa, pois quanto menor a espessura óssea maior a dificuldade em se promover a osseointegração.

A quantidade de osso no local da fratura está relacionada ao prognóstico do paciente e deve ser analisada juntamente com a idade do paciente para determinar possíveis dificuldades na osseointegração e para determinar qual o melhor tipo de acesso. Melo em 2011¹ realizou um estudo analisando outros 10 casos e concluiu que de fato a fixação óssea por meio de placa oferece excelente prognóstico, visto que 100% dos casos obtiveram sucesso no tratamento de fratura mandibular por meio de acesso extra oral e placa de titânio.

4. CONCLUSÃO

Concluiu-se que o tratamento cirúrgico de fratura bilateral de mandíbula atrófica obtém excelentes resultados quando realizado por acesso extra oral e fixação com placa de titânio, proporcionando pós-operatório satisfatório em pouco tempo, restabelecendo as funções maxilo mandibulares do paciente e diminuindo as complicações pós-operatórias. O tratamento preconizado tem como principal vantagem o rápido reestabelecimento muscular e funcional, causando pouca morbidade e oferece qualidade de vida para o paciente.

REFERÊNCIAS

- [01] Melo AR, Carneiro SCAS, Leal JLF, Vasconcelos BCE. Fracture of the atrophic mandible: case series and critical review. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011 May; 69(5): 1430-5
- [02] Rosa ELS, Oleskovicz C, Jorge FD, Albuquerque HIM. Correção de Fratura em Mandíbula Atrófica com Auxílio da Prototipagem Rápida. *Rev Br de cbmf.* 2011 Mar; 11(1): 23-28.
- [03] Martins JRP, Conci RA, Tomazi FH, Zago K, Sbardelotto BM, Neto LS, et.al. Tratamento de Fratura em Mandíbula Atrófica revista da literatura e Relato de Caso Clínico Cirúrgico. *Rev Odont (ato).* 2013 Mar; 13(3): 160-75
- [04] Ellis III, Price C. Treatment Protocol for Fractures of the Atrophic Mandible. *J oral Maxillofac Surg.* 2008 Mar; 66(3): 421-35
- [05] Sidramesh M, Chaturvedi P, Chaukar D, D'cruz AK. Spontaneous bilateral fracture of the mandible: A case report and review of literature. *J Cancer Res Ther.* 2010 Jul-Sep; 6(3): 324-6
- [06] Caubi, AF, Nogueira RVB, Fernandes TCA, Barbosa GG, Silva MCL. Fratura de Mandíbula em Paciente Geriátrico: Relato de Caso Clínico. *Rev de CTBMF.* 2004 Jun; 4(2):73-145

- [07] Filho DMG, Amarante AS, Moura RQ, Dultra JÁ, Junior BC. Uso do acesso retromandibular para tratamento de fratura bilateral de côndilo mandibular: relato de caso. Rev de CTBMF. 2013 Mar; 13(1): 29-34
- [08] Shuker ST. Interrami intraoral fixation technique utilized as a conservative approach to edentulous/atrophic mandibular fractures. J Cranio-Maxillofacial Surg. 2015 May; 26: 677-9
- [09] Benech A, Nicolotti M, Brucoli M, Arcuri F. Intraoral extra-mucosal fixation of fractures in the atrophic edentulous mandible. J Oral Maxillofac Surg. 2013 Apr; 42(4): 460-3
- [10] Luhr HG, Reidick T, Merten HA. Results of treatment of fractures of the atrophic edentulous mandible by compression plating: A retrospective evaluation of 84 consecutive cases. J Oral Maxillofac Surg. 1996 Mar; 54(3): 250-4