

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Bruna Fernandes Martins Mella

TÉCNICA CIRÚRGICA PARA REMOÇÃO DE ENXERTO ÓSSEO DO RAMO
MANDIBULAR: RELATO DE CASO

PORTO VELHO

2020

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Bruna Fernandes Martins Mella

TÉCNICA CIRÚRGICA PARA REMOÇÃO DE ENXERTO ÓSSEO DO RAMO
MANDIBULAR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Implantodontia.

Área de concentração: Implantodontia.

Orientador: Prof. Esp. Claudinei Nóia

PORTO VELHO

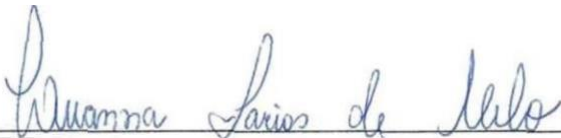
2020

FACULDADE SETE LAGOAS – FAC SETE

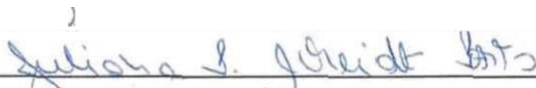
Artigo intitulado "TÉCNICA CIRÚRGICA PARA REMOÇÃO DE ENXERTO ÓSSEO DO RAMO MANDÍBULA R' RELATO DE CASO CLÍNICO" de autoria da auna Bruna Fernandes Mains Meia aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Orientador



Professor convidado



Professor convidado

Porto Velho, 05 de Dezembro de 2020

TÉCNICA CIRÚRGICA PARA REMOÇÃO DE ENXERTO ÓSSEO DO RAMO MANDIBULAR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Resumo: A ausência de tecido ósseo remanescente dos rebordos alveolares tem sido um grande problema para a reabilitação estética e funcional nos pacientes. Para realizar o implante é fundamental que se tenha um volume adequado de osso no local. Quando não se dispõe de uma boa quantidade de osso, o profissional pode realizar técnicas de reconstrução óssea para tornar possível a realização do implante. Os enxertos autógenos constituem a melhor escolha na Implantodontia, sendo a técnica mais utilizada, dentre as várias áreas doadoras intrabucais uma opção viável de se utilizar é o enxerto do ramo mandibular que apresenta bons resultados para reconstrução óssea de até 3 dentes, tem a vantagem de apresentar poucas complicações pós-cirúrgicas, fácil acesso e menor taxa de reabsorção. Neste estudo foi apresentado o relato de um caso clínico de um paciente que necessita um enxerto em bloco na região de pré maxila, tendo como área doadora o ramo mandibular.

Palavras chaves: Enxerto ósseo. Ramo mandibular. Intrabucal.

Introdução

A odontologia vem passando por atualizações significativas, trazendo muitos benefícios para a área da saúde, estética bucal, função mastigatória e fonética. Um desses benefícios são os implantes dentários que proporcionam ao paciente uma melhor qualidade de vida, em casos específicos favorecendo a estética, mastigação e a fala do paciente. Existe alguns critérios para a instalação de implantes dentários, sendo a presença de osso o mais importante. Através de radiografias periapicais, panorâmicas e tomografias computadorizadas é realizada a análise da espessura e altura óssea necessária para a instalação do implante. Quando é detectado a ausência dessa condição clínica, o enxerto ósseo se faz necessário, deve ser levado em consideração a atrofia dos maxilares, podendo em casos específicos, serem necessários procedimentos de enxerto para a colocação do implante.^{1,2}

Existe uma variedade de materiais, técnicas cirúrgicas e espaços doadores disponíveis para o aumento ósseo, cada qual com características próprias, apresentando vantagens e desvantagens, o que torna possível uma vasta combinação de planos de tratamentos, que devem ser analisados caso a caso. A correção de pequenos ou grandes defeitos ósseos para colocação de implantes e futura reabilitação se tornou rotina na prática da implantodontia. As diversas técnicas de enxerto ósseo e de reconstrução do rebordo alveolar da maxila e da mandíbula são analisadas conforme a quantidade e o volume de perda óssea, do planejamento cirúrgico e das condições gerais do paciente.^{3,4}

As áreas doadoras mais utilizadas são as intrabucais e extrabucais, o ramo mandibular e muito utilizado para reconstrução alveolar por ser uma área doadora intrabucal e por fornecer uma quantidade de osso considerada razoavelmente boa.^{3,5}

O osso autógeno é o material mais recomendado para reconstruções maxilomandibulares, entre suas vantagens estão a relativa resistência a infecções, boa incorporação pelo hospedeiro, e comumente não ocorre reação de corpo estranho. Os enxertos das partes da mandíbula fornecem osso de disposição favorável para as reconstruções, alguns autores descrevem que o osso coletado da mandíbula oferece benefícios essenciais à sua origem embriológica.^{4,5,6}

Evidências biológicas indicam que os enxertos intramembranosos sustentam maior volume de osso enxertado do que os endocondrais, com níveis de reabsorção de 20% a 30%, para os membranosos, e de 75%, para os endocondrais.⁷

A qualidade óssea, o acesso fácil e a proximidade do leito doador e do leito receptor favorecem a retirada do enxerto ósseo mandibular. A retirada do enxerto da região do ramo mandibular oferece uma quantidade adequada de enxerto para reconstrução de defeitos localizados dos maxilares e poderá ser suficiente para oferecer um volume ósseo para uma área de 3 e 4 dentes.^{8,9,11,12,13}

O objetivo deste trabalho é relatar a técnica cirúrgica que foi utilizada para a retirada de bloco ósseo da linha oblíqua e apresentar um caso clínico.

Relato de Caso

Paciente G.S.B. gênero masculino, 43 anos, procurou a Clínica de Especialização em Implantodontia para colocação de implantes na região anterior da maxila. Durante a anamnese o paciente não relatou nenhum dado médico relevante, possuindo bom estado de saúde geral. Ao realizar o exame clínico e analisar a radiografia panorâmica foi possível observar a ausência dos elementos 12, 11, 21 e 22 e necessidade de enxerto ósseo na região .

Foi proposto ao paciente realizar enxerto ósseo autógeno removido do ramo mandibular, realização de implante na região anterior da maxila e futuramente receber uma reabilitação com uma prótese sobre implante.

Foi prescrito como medicação pré-operatória, 02 capsulas de Amoxicilina 500Mg 01 hora antes da cirurgia, Dexamentasona 4 Mg 01 comprimido 01 horas antes da cirurgia e Dipirona 500Mg 01 comprimido 01 horas antes da cirurgia.

Para realizar o procedimento cirúrgico, o paciente foi anestesiado através do bloqueio do nervo alveolar inferior (técnica das três posições) e complementado por meio de anestesia terminal infiltrativa na porção lateral do ramo ascendente (Mepvacaina 2% com vasoconstrictor 1:100.00). Em sequência foi realizado a palpação cuidadosa da região para identificar a linha oblíqua. Uma lâmina de bisturi descartável nº 15 (Maxicor, Pinhais - PR, Brasil), foi utilizada para a incisão. Iniciou-se na linha oblíqua de posterior para anterior até a região do primeiro molar.

Depois da incisão, o retalho mucoperiosteal é descolado do corpo da mandíbula com descolador de Molt (Quinelato, Rio Claros - SP, Brasil), a elevação do retalho expõe amplamente o ramo mandibular. O descolamento deve ser cuidadosamente para evitar o rompimento do periósteo e preservando ao máximo a nutrição sanguínea oriunda dos vasos periosteais. Com um afastador minnesota (Quinelato, Rio Claros - SP, Brasil) foi elevado o retalho ao longo da linha oblíqua até a base do ramo mandibular para melhor acesso e visualização da remoção do enxerto em bloco, e proteção da mucosa. Seguindo o planejamento radiográfico prévio, observou-se o posicionamento do nervo alveolar inferior e o volume ósseo presente na área do ramo, para evitar de lesioná-lo.

Foi realizado osteotomia com broca da série 702 (KG Sorensen, Cotia - SP, Brasil) em baixa rotação (Kavo, Joinville - SC, Brasil), com irrigação constante com

soro

Delimitado seu comprimento com broca de corte lateral, foi realizada orifícios para facilitar a osteotomia utilizando a ponta ativa da broca.

As osteotomias foram unidas, rompendo toda a espessura cortical. Essas extensões foram dirigidas até a borda inferior da mandíbula, levemente abaixo da depressão da tábua óssea vestibular. Observou-se que o ramo mandibular é mais extenso na porção superior do que na borda inferior. A profundidade da penetração na borda inferior é gradativamente feita, até que chegue em osso mais medular, mostrando seu limite, para não ocorrer nenhuma injúria ao feixe vâsculo-nervoso.

A osteotomia inferior que juntou os dois cortes verticais, foi realizada por meio de um pequeno disco, em forma de roda (KG Sorensen, Cotia - SP, Brasil), montado em peça reta de baixa rotação. Com o auxílio de um cinzel (Quinelato, Rio Claros - SP, Brasil), comprovou-se a completa união das osteotomias .

Clivou-se o enxerto, até que o mesmo ficasse completamente destacado do ramo mandibular. Aplicou uma força pequena, para assim evitar uma fratura mandibular. Na hora da separação cuidadosa do bloco ósseo, foi observado se o feixe vâsculo-nervoso não ficou aderido ao bloco ósseo, evitando lesionar ou até mesmo seccioná-lo.

Foi coletado um bloco cortical retangular, com aproximadamente 35 mm de comprimento e sua altura não pode exceder 10 mm, para evitar, uma possível fratura mandibular. Após a remoção do enxerto em bloco, foi deixado em um recipiente com soro fisiológico até o CD utilizá-lo na área receptora configurando-o, conforme o defeito. As bordas da região doadora foram regularizadas com uma lima para osso (Quinelato, Rio Claros - SP, Brasil), removendo-se espículas ósseas, irrigando-as abundantemente o local cirúrgico com uma solução fisiológica ou água destilada. Em seguida, reposicionou-se o retalho vestibular sobre a área de remoção do enxerto e realizou-se a sutura. Com pontos simples e um fio de nylon 4/0 monofilamentar (Procare - China), afim de fechar completamente a área, assim, evitando deiscências e maiores chances de infecções no local. Esta sutura teve uma boa adaptação e estava livre de tensão, o que proporcionou um reparo adequado.

Discussão

Para se ter uma relação coroa-implante favorável para a instalação de implantes, a reconstrução óssea é comumente realizada para aumento do rebordo alveolar, objetivando resultados funcionais e duradouros, o que pode ser obtido através de algumas técnicas cirúrgicas, tais como: enxerto ósseo, enxerto interposicionais, regeneração óssea guiada, distração osteogênica, dentre outras.

15,16,21

A reconstrução óssea precedente à instalação de implantes dentários é considerada uma opção viável e previsível, e apresenta altas taxas de sucesso tanto em relação aos enxertos quanto aos implantes instalados na área enxertada. Do aspecto biológico, a melhor opção para a reconstrução é o osso autógeno, sendo o ramo e o mento mandibular as melhores opções em meio as áreas doadoras intrabucais. 17,19,20

As incisões para exposição cirúrgica do local receptor geralmente são cometidas dentro do tecido inserido, distantes do defeito ósseo, o que facilita o fechamento e mantém o suprimento sanguíneo do retalho. A cobertura total do recorte do enxerto e o fechamento da ferida são essenciais para uma incorporação correta.¹⁵

Se tratando da técnica cirúrgica, na literatura é relatado maiores índices de complicações associadas a remoção de enxerto autógeno de mento, tais como a alteração da sensibilidade cutânea correspondente ao nervo mentoniano e a perda ou decréscimo de vitalidade pulpar de dentes anteriores inferiores. Em compensação, a técnica de remoção do enxerto de linha oblíqua, observando o protocolo recomendado, não ocasiona complicações ou sequelas duradouras. 14,22

Apesar da maioria dos estudos apontarem que a remoção do enxerto não provoca alterações, alguns estudos relatam que podem surgir complicações referentes às técnicas de retirada de enxerto das áreas mandibulares, alterações mínimas e associadas à pouca morbidade. A ocorrência de parestesia após a retirada de enxerto da sínfise e a exposição transoperatória do nervo alveolar inferior na área do ramo mandibular são os efeitos mais presumíveis. 11,14

A utilização de enxerto autógeno apresenta grandes vantagens, tais como: o transplante de células vivas com capacidade osteogênica; ausência de resposta imunológica; menor grau de inflamação e de infecção quando comparado aos outros substitutos ósseos; reparação mais rápida do tecido ósseo; não existe risco

de transmissão de doenças e apresenta fácil obtenção.^{10,18}

O volume de osso obtido do mento é cerca de 50% maior comparado à linha oblíqua, sobretudo no que diz respeito à espessura. Os limites do enxerto da sínfise mentoniana são raízes dos dentes, forame mentoniano, bordo cortical inferior e cortical lingual. Dependendo do volume exigido, na remoção do enxerto do mento a osteotomia deve situar-se entre as raízes dos caninos ou abaixo delas, se for necessária uma quantidade maior. A distância de 5 mm deve ser respeitada entre o corte superior e o ápice das raízes dos dentes.^{11,23}

Enxertos autógenos intrabucais baseiam-se no volume ósseo desejado, volume ósseo disponível e o espaço da área a ser reconstruída. Também deve ser observada a anestesia local, uma menor morbidade do paciente quando comparada a enxerto extrabucal e fácil acesso cirúrgico por haver proximidade do local doador e receptor, reduzindo assim o tempo operatório e menor custo.^{18,24}

A instalação do implante, logo após a incorporação do enxerto, tem efeito estimulante no osso, mantendo seu volume e prevenindo futura perda óssea.²⁴

Na maioria dos procedimentos, a quantidade limitada de tecido mole na região da maxila para fechamento da área reconstruída com enxerto ósseo em bloco exige muito do cirurgião-dentista. O respeito e a utilização dos princípios técnicos devem conduzir o profissional, afim de que a confecção de um retalho cirúrgico contribua para o desenvolvimento da cirurgia e favoreça, em seguida, o fechamento do leito cirúrgico de forma apropriada, livre de tensão, evitando a exposição e uma possível contaminação do enxerto ósseo.¹¹

Conclusão

Com este trabalho é possível concluir que os enxertos ósseos mandibulares apresentam uma ótima opção para reconstruções maxilo-mandibulares, suas condições permitem período curto de incorporação e reabsorção mínima.

As técnicas podem ser utilizadas com sucesso, de acordo com a quantidade óssea desejada, localização do sítio doador, bem como a experiência e habilidade do profissional. A técnica para remoção do enxerto ósseo do ramo mandibular logrou êxito e demonstrou ser eficaz.

Abstract: The areas of dental specialization have generated opportunities for dental professionals to offer their users specialized services in dental implants through implantology. To perform the implant it is essential to have an adequate volume of bone in place, when this space is not available, the professional can perform bone reconstruction techniques to make the implant possible, autogenous grafts are the treatment of choice in Implantology, being the most used technique, in the intraoral donor areas, the graft extracted from the mandibular branch presents good results for bone reconstruction of up to 3 teeth, has the advantage of presenting few post-surgical complications, easy access and a lower rate of resorption. In this study, the report of a clinical case of a patient with an edentulous region will be presented. In the clinical and radiographic evaluation, bone atrophy of the maxillary ridge was observed, thus requiring bone reconstruction, which was performed with an autogenous bone graft. donor the mandibular branch.

Key Words: Bone graft. Mandibular branch. Intraoral.

Referências Bibliográficas

1. Penteado, RS. Enxerto de bloco ósseo em áreas estéticas. Trabalho de conclusão de curso. Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico. Curitiba. 2010.
2. Toledo Filho, J.L., Marzola, C. & Sanchez, M.P.R. Os enxertos ósseos e de biomateriais e os implantes osseointegrados. BCI. v.8, n.30, p-----126-143, abr/jun,2001.
3. Potter JK, Ellis E. Biomaterials for reconstruction of the internal orbit. J Oral Maxillofac Surg. 2004;62(10):1280-97.
4. Nóia, C. F; Netto, H. D. D. M. C; Lopes, R. O; Rodríguez-Chessa, J; Mazzonetto, R. Uso de Enxerto Ósseo Autógeno nas Reconstruções da Cavidade Bucal. Análise Retrospectiva de 07 Anos. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, v. 50, n. 4, p. 221-225, 2009.
5. Neves, J.B, Implantodontia oral. Belo Horizonte: Rona, 2002, cap.8, p.229-270.
6. Zins JE, Whitaker LA. Membranous versus endochondral bone: implications for craniofacial reconstruction. Plast Reconstr Surg. 1983;72(6):778-85.
7. Nóia CF, Pinto JMV, Sá BCM, Moraes PH, Lopes RO. Associação entre osso autógeno e material heterógeno como forma de otimização de resultado em enxertia óssea relato de caso. Dental Pres Implantol. 2014; 8(4): 50-9.
8. Pandit, N; Pandit, I. K; Malik, R; Bali, D; Jindal, S. Autogenous bone block in the treatment of teeth with hopeless prognosis. Contemporary clinical dentistry, v. 3, n. 4, p. 437, 2012.
9. Pikos MA. Mandibular block autografts for alveolar ridge augmentation. Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2005 Set;13(2):91-107. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cxom.2005.05.003>. PMID:16139756.
10. Rabie AB, Dan Z, Samman N. Ultrastructural identification of cells involved in the healing of intramembranous and endochondral bones. Int J Oral Maxillofac Surg.1996;25(5):383-8.
11. Misch CM. Comparison of intraoral donor sites for onlay grafting prior to implant placement. Int J Oral Maxillofac Implants. 1997 NovDez;12(6):767-76. PMID:9425757.
12. Kuabara MR, Vasconcelos LW, Carvalho PSP. Técnicas cirúrgicas para obtenção de enxerto ósseo autógeno. Rev Fac Odontol Lins. 2000 Jan;12(1-2):44-51.

13. Cordaro L, Amadé DS, Cordaro M. Clinical results of alveolar ridge augmentation with mandibular block bone grafts in partially edentulous patients prior to implant placement. *Clin Oral Implants Res.* 2002 Feb;13(1):103-11.
<http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-0501.2002.130113.x>. PMID:12005140.
14. Clavero J, Lundgren S. Ramus or chin grafts for maxillary sinus inlay and local onlay augmentation: comparison of donor site morbidity and complications. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2003;5(3):154-60.
15. Junior HM, Beltrão CF, Furlani JC, Kassardjian F, Mugayar LR, Genovese WJ. Enxerto ósseo em bloco autógeno na maxila: relato de caso clínico. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2016; 70(2): 198-203.
16. Sohn, D. S; Shin, H. I; Ahn, M. R; Lee, J. S Piezoelectric vertical bone augmentation using the sandwich technique in an atrophic mandible and histomorphometric analysis of mineral allografts: A case report series. *The International journal of periodontics & restorative dentistry*, v. 30, n. 4, p. 383-390, 2010.
17. Keller EE, Eckert SE, Tolman DE. Maxillary antral and nasal one-stage inlay composite bone graft: preliminary report on 30 recipient sites. *J Oral Maxillofac Surg* 1994;52(5):438-47.
18. Andrade PF. Técnicas cirúrgicas para aumento vertical de rebordo alveolar: revisão de literatura. Faculdade da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2013.
19. Montazem A, Valauri D, St-Hilaire H, Buchhinder D. The mandibular symphysis as a donor site in maxillofacial bone grafting: a quantitative anatomic study. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:1368-71.
20. Olate S, Oliveira GR, Jaimes M, Albergaria Barbosa JR. Recuperación ósea en procedimientos de reconstrucción y colocación de implantes. *Int J Morphol* 2007;25:649-57.
21. Rocchietta, I; Fontana, F; Simion, M. Clinical outcomes of vertical bone augmentation to enable dental implant placement: a systematic review. *Journal of clinical periodontology*, v. 35, n. s8, p. 203-215, 2008.
22. Nkenke E, Radespiel-Tröger M, Wiltfang J, Schultze- Mosgau S, Winkler G, Neukam FW. Morbidity of harvesting of retromolar bone grafts: a prospective study. *Clin Oral Impl Res.* 2002;13(5):514-21.
23. Pereira CCS, Esper HR, Magro Filho O, Garcia Junior IR. Enxertos ósseos autógenos mandibulares para reconstrução de processos alveolares atróficos: revisão e técnica cirúrgica. *Innov Implant J, Biomater Esthet*, São Paulo. 2009; 4(3): 96-102.

24. Jacomini, N. F; Ayub, K. V; Valle, A. L. D; Ayub, E. A. Enxerto ósseo onlay autógeno de área doadora intraoral: relato de caso. Full dent. sci, v. 4, n. 13, p. 59-65, 2