FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE

LYNN ANDREA LINARES CORDOVA

ENXERTO EM BLOCO DO RAMO MANDIBULAR

RIO BRANCO

2024

FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE

LYNN ANDREA LINARES CORDOVA

ENXERTO DE BLOCO DE RAMO MANDIBULAR

Trabalho apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Cláudio Noia

Área de concentração: Implantodontia.

RIO BRANCO

2024

LYNN ANDREA LINARES CORDOVA

ENXERTO DE BLOCO DE RAMO MANDIBULAR

Trabalho 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: implantologia

Aprovado em 20/07/2024 pela banca formada pelos seguintes professores:

PROF. ESP. DR. CLAUDIO NOIA –FACSETE

PROF. ESP.CLAUDINEI NOIA -FACSETE

Rio Branco - AC
2024

RESUMO

Os defeitos ósseos dos maxilares são geralmente atribuídos a inflamações periodontais, abcessos, extrações dentárias e/ou extrações dentárias traumáticas, acidentes e finalmente atrofia dos maxilares devido à idade avançada ou doença geral, entre outros. Estes defeitos ósseos requerem reabilitação através de enxertos ósseos e outros tratamentos; para manter o contorno anatômico normal, colocação de implantes dentários, e assim manter a função e estética da pessoa. Um requisito fundamental para conseguir a colocação bem-sucedida de implantes dentários é ter tecido ósseo suficiente. Portanto, quando há redução na quantidade de tecido ósseo, uma alternativa é a utilização de enxerto ósseo autólogo em bloco obtido do ramo mandibular. O objetivo deste trabalho é mostrar o relato de um caso de colocação de enxerto em bloco de ramo esquerdo no setor anterior da maxila, e gancho de espessura óssea para colocação de prótese híbrida que eventualmente substitua os dentes perdidos e obtenha satisfação dos dentes do paciente. A escolha desta abordagem baseia-se em evidências científicas que suportam a sua maior previsibilidade de sucesso em situações onde o tecido ósseo é insuficiente e seguindo protocolos estabelecidos para alcançar uma reabilitação bem sucedida.

Palavras chave: Implantes dentários, Reabilitação, Maxila.

ABSTRACT

Bone defects of the jaws are usually attributed to periodontal inflammation, abscesses, dental extractions and/or traumatic dental extractions, accidents and finally atrophy of the jaws due to advanced age or general illness, among others. These bone defects require rehabilitation through bone grafts and other treatments; to maintain the normal anatomical contour, placement of dental implants, and thus maintain the function and aesthetics of the person. A fundamental requirement to achieve the successful placement of dental implants is to have sufficient bone tissue. Therefore, when there is a reduction in the amount of bone tissue, an alternative is the use of an autologous block bone graft obtained from the mandibular ramus. The objective of this work is to show the report of a case of graft placement in a left ramus block in the anterior sector of the maxilla, and bone thickness hook for placement of hybrid prosthesis that eventually replaces the lost teeth and achieve satisfaction. of the patient. The choice of this approach is based on scientific evidence that supports its greater predictability of success in situations where bone tissue is insufficient and following established protocols to achieve successful rehabilitation.

Keywords: Dental implants, Rehabilitation, Jaw.

SUMARIO

RESUMO 4
ABSTRACT 5
Introdução 7
Relato de caso 9
Discussão..... 13
Conclusão 15
Referências bibliográficas 16

INTRODUÇÃO

A especialidade da implantologia é muito importante para a reabilitação oral, pois consegue recuperar dentes perdidos embora por vezes fiquemos limitados pelos defeitos ósseos presentes no paciente.[1]

Os defeitos ósseos dos maxilares são frequentemente atribuídos a acidentes, remoção cirúrgica de lesões benignas ou neoplasias malignas, anomalias congénitas como fissuras ou hipoplasia dos ossos viscerais do crânio, inflamação periodontal, dentição, abcesso ou extracção e, finalmente, atrofia do maxilar devido a idade avançada ou doença geral.[2-13-14]

A reabsorção do rebordo alveolar em pacientes parcial e totalmente edêntulos pode interferir na inserção correta e segura de implantes dentários. Em certos casos a quantidade de osso disponível não é suficiente para colocar os implantes com segurança. Quando for necessário um volume ósseo adequado para garantir a estabilidade do implante a longo prazo, a colocação de um enxerto ósseo é obrigatória nesses casos.[3]

Diferentes técnicas cirúrgicas e materiais de enxerto têm sido utilizados na reconstrução das perdas ósseas da crista alveolar.[4-5-14]Com a existência de diferentes materiais de aumento ósseo disponíveis, apenas o osso autólogo apresenta características de osteocondutor, osteoindutor e osteogênico em comparação aos substitutos ósseos e materiais compósitos[6]. Pelas suas propriedades e ausência de reações imunológicas, os enxertos ósseos autólogos têm sido considerados o "padrão ouro" e o material mais eficaz em procedimentos de regeneração óssea.[7]

Vale ressaltar que na literatura são citadas diversas áreas doadoras intraorais, como: mento, ramo ascendente da mandíbula, processo coronoide, tubérculo maxilar, pilar canino, parede anterior do seio maxilar, espinha nasal, toro (mandibular e palatino)[8]. O mento, a tuberosidade maxilar e o ramo ascendente da mandíbula são frequentemente considerados as áreas escolhidas como doadoras, pois o dentista tem maior quantidade de tecido ósseo disponível entre as áreas doadoras intraorais, baixa morbidade, baixo risco de complicações e possibilidade de abordagem com anestesia local. A principal desvantagem é a limitação do tecido ósseo disponível.[8-9-10]A região retromolar mandibular é a melhor opção para retirada do bloco ósseo, devido ao volume de tecido ósseo, fácil remoção do bloco e menor morbidade pós-operatória em comparação com outras áreas intraorais, como o

mento.[11] Poucos trabalhos relataram o aumento da espessura do osso maxilar após cirurgia de reconstrução com blocos ósseos autógenos extraídos da região retromolar. Portanto, o objetivo deste relato de caso é descrever a cirurgia realizada para enxerto e bloqueio do ramo mandibular a ser enxertado no osso maxilar e posterior reabilitação.

RELATO DE CASO

O paciente JA, 56 anos, sexo masculino, procurou a Clínica de Especialização em Implantodontia. O paciente relata ter problemas de mastigação devido à perda dos dentes.

Realizamos a avaliação clínica onde na anamnese paciente afirma não ter problemas médicos significativos; Foram preenchidos o prontuário clínico e o questionário de saúde (geral e odontológico). Continuamos solicitando tomografia axial computadorizada com cortes de 1,0 mm obtidos, cuja tomografia também nos auxiliou na obtenção de imagens radiográficas periapicais e panorâmicas. Da mesma forma, foram tiradas fotografias intra e extraorais que foram uteis para registrar as condições clínicas pré-operatórias do paciente, permitindo a articulação com os demais exames; planejamento cuidadoso e detalhado, além de permitir a comparação do antes e depois do tratamento. Da mesma forma, foram retirados os modelos de gesso para verificar a relação maxilomandibular, a oclusão do paciente, bem como os espaços protéticos presentes, mensuráveis em todos. suas dimensões, e assim nos permitem criar guias estéticos e cirúrgicos. Posteriormente, associamos os achados clínicos e radiográficos aos dados obtidos nos modelos de estudo, temos a certeza de iniciar o plano de tratamento do paciente. Determinamos a classificação dos riscos cirúrgicos através de exames laboratoriais e desta forma realizamos a avaliação completa, para indicar e recomendar ao paciente um plano de tratamento ideal e que terá sucesso ao longo do tempo.

O paciente foi informado sobre o plano de tratamento geral, que requer cirurgia de enxerto em bloco obtido do ramo mandibular; onde o paciente aceita e prossegue aceitando e assinando a Autorização para tratamento e instruções de higiene bucal.

A cirurgia está agendada; o paciente é orientado a tomar medicação pré-operatória duas horas antes da cirurgia. Antes do procedimento, o paciente é orientado a enxaguar a boca com solução de clorexidina 0,12%(Riohex Gard 0,12%-São José do rio Preto.Sp-Brasil) por aproximadamente 30 segundos. Isso é feito para reduzir o número de microrganismos na boca antes da cirurgia. Além disso, é realizada a limpeza externa da pele ao redor da boca e face do paciente com solução de clorexidina a 2% %(Riohex Gard 0,12%/São José do rio Preto, São Paulo -Brasil)para minimizar ainda mais o risco de contaminação durante a cirurgia.

Área receptora-Preparo: O procedimento inicia-se com o trabalho na área receptora, onde é realizada a anestesia, bloqueando os nervos alveolares anteriores direito e esquerdo e os nervos infraorbitais, bem como o nervo nasopalatino com articaína a 4% com epinefrina ¿cuanto? 1:100.000 ? ;(Articaína DFL/Taquara São Jose,Rio de Janeiro-Brasil). Aguardamos alguns minutos para que a anestesia local faça efeito, em seguida é feita uma incisão com bisturi linear palatinizado supracrestal lâmina nº 15 (Descarpack/Vila Hamburguesa,São Paulo-Brasil) com prolongamentos distais das peças 13 e 23. A descolagem inicia-se com a cureta Molt (Supremo/ Laranjeiras Caieiras,São Paulo-Brasil) e o tecido mucoperiosteal é descolado, removendo completamente o periósteo do tecido ósseo. O tamanho necessário do enxerto é medido no leito receptor e o tecido ósseo receptor é perfurado com broca 701(Supremo/Laranjeiras Caieiras,São Paulo-Brasil) e peça reta (Kavo /Berlin, Alemanha) para facilitar a revascularização e o fluxo de células osteoprogenitoras. Em seguida é colocada uma gaze embebida em soro fisiológico al 9% (Medifarma /Lima,Peru).

Área doadora-Anestesia: A extração do enxerto do ramo ascendente será do lado esquerdo da mandíbula, que realizamos sob anestesia local, com bloqueio dos nervos alveolares inferiores, nervo bucal e nervo lingual, associado à infiltração na superfície lateral do nervo mandibular. ramus com articaína a 4% com epinefrina (articaína DFL/Taquara São Jose,Rio de Janeiro-Brasil) para promover condições hemostáticas.

Incisão: A incisão para acesso cirúrgico é feita na mucosa da borda anterior do ramo ascendente da mandíbula do lado esquerdo, com lâmina de bisturi nº 15 (Descarpack/Vila Hamburguesa,São Paulo-Brasil) , descendo pela linha oblíqua externa de posterior para anterior, até a região 1º molar, considerando o tamanho do enxerto necessário e para evitar danos ao nervo mentual. Com o descascador Molt (Supremo/ Laranjeiras Caieiras,São Paulo-Brasil) levantamos o retalho mucoperiosteal, expondo amplamente o ramo mandibular, o que nos permite acesso para melhor visualização e extração do enxerto em bloco.

Obtenção do enxerto: A osteotomia é realizada medialmente e paralelamente à linha oblíqua externa, que determina o comprimento do bloco a ser retirado. Para demarcar a cortical óssea por meio de perfurações, utilizamos uma peça reta e a broca 701(Supremo/ Laranjeiras Caieiras,São Paulo-Brasil) perfurações com a referida broca rompendo toda a espessura da crosta. São então feitas duas

osteotomias verticais, fixadas nas extremidades proximal e distal da osteotomia anterior. As extremidades inferiores dessas osteotomias verticais são unidas a outra osteotomia, sem alteração da cortical, utilizando-se a broca 701(Supremo/ Laranjeiras Caieiras,São Paulo-Brasil) ou em forma de roda. É muito importante que as osteotomias permaneçam unidas e procedemos à verificação da continuidade com uma sonda periodontal (Supremo/ Laranjeiras Caieiras,São Paulo-Brasil).

Após realizar a osteotomia do que será nosso enxerto ósseo em bloco, com elevador em T (Seldin t) (Supremo/ Laranjeiras Caieiras, São Paulo-Brasil) realizamos movimentos suaves, evitando aplicar força descontrolada, para evitar uma fratura indesejável. Com o bloco solto, procedemos à sua retirada com pinça de enxertia (Supremo/ Laranjeiras Caieiras, São Paulo-Brasil) e colocamos em balde (Supremo/ Laranjeiras Caieiras,São Paulo-Brasil) contendo cloreto de sódio a 9%(Medifarma /Lima,Peru), para sua preservação. Realizamos hemostasia com gaze umedecida em cloreto de sódio 9%(Medifarma/Lima,Peru),procedemos à regularização e eliminação de espículas se necessário. Ao lavar o local procure retirar restos de espículas ósseas e devemos ter muito cuidado com a sucção, para não fazer sobre ou dentro desta área.

Sutura:Reposicionamos a aba. O fechamento do retalho é feito com pontos simples ou contínuos com fio de náilon 4/0 (Cirugia peruana plus/Lima-Peru); Mas no nosso paciente decidimos que seriam pontos simples, devido à sua abertura bucal limitada.

Adaptamos o enxerto na área receptora O enxerto é posicionado no leito receptor com pinça de porta-enxerto (Supremo/ Laranjeiras Caieiras,São Paulo-Brasil), garantindo que esteja bem adaptado ao leito receptor para evitar fraturas eprocurando por um contato íntimo entre as superfícies ósseas, para favorecer a revascularização do enxerto. Com a pinça do porta-enxerto (Supremo/ Laranjeiras Caieiras, São Paulo-Brasil) fixamos o enxerto em bloco na área receptora, neste caso a maxila e procedemos à perfuração do enxerto em bloco, utilizamos para isso o kit de parafuso (Implacil de Bartoli/ Cambuci, São Paulo-Brasil). É fixado com quatro parafusos de fixação (Implacil de Bartoli/ Cambuci, São Paulo-Brasil); os utilizados foram o implante auto-roscante 1,5 x 10,00mm (Implacil de Bartoli/ Cambuci, São Paulo-Brasil). Utilizamos os parafusos de fixação para promover a osteossíntese, onde o parafuso passa livremente pelo furo perfurado. a cortical do primeiro fragmento (utilizamos a broca 1.5), fixando com os fios na segunda cortical, promovendo a

aproximação e compressão entre os fragmentos ósseos (com a broca 1.2) até atingir a pré-maxila, com o princípio da rigidez fixa para promover completa imobilização e compressão entre as superfícies ósseas, reduzindo a interface entre o enxerto e o osso alveolar remanescente, evitando assim condições desfavoráveis ao enxerto.

Continuamos com a regularização e eliminação de arestas vivas do enxerto em bloco, com irrigação abundante (cloreto de sódio 9%). Em seguida liberamos o retalho; e para uma melhor adaptação do enxerto em bloco ao leito e para evitar espaços vazios, utilizamos as partículas ósseas do enxerto que serão particuladas com osso triturado (Supremo/ Laranjeiras Caieiras,São Paulo-Brasil) e misturadas com biomaterial-lúmen ósseo,critéria de granulação de matriz mineral óssea bovina poro grosso: 1.000 a 2.000 (Criteria Biomaterais/Vila Nova Conceição, São Paulo-Brasil) um que será hidratado com cloreto de sódio.Após fazer uma combinação na proporção de 50% de osso autógeno particulado e 50% de osso liofilizado e sercolocado na cama receptora. Em seguida colocamos a membrana critéria lumina coat 1x20x30(Criteria Biomaterais/Vila Nova Conceição, São Paulo-Brasil), que hidratamos com cloreto de sodio 9%(Medifarma/Lima,Peru). O uso da citada é imprescindível para evitar fenestrações e contaminações. Procedemos ao reposicionamento do retalho e realizamos a sutura com fio de náilon 4/0(Cirugia peruana plus/Lima-Peru). O fechamento adequado da ferida cirúrgica a principal complicação do procedimento que é a deiscência da sutura.

Por fim, o paciente recebe orientações pós-operatórias conscientizando-o da necessidade de seus cuidados. As medicações iniciadas no pré-operatório devem ser continuadas no pós-operatório. Entre eles estão aqueles que controlam a dor, o edema, a ansiedade e a antibioticoterapia profilática, seguindo as indicações previamente dadas. Limite atividades físicas desnecessárias. Use uma bolsa de gelo para controlar o edema facial. A higiene bucal deve ser realizada com soro fisiológico e antisséptico oral, que pode ser enxaguatório bucal de Digluconato de Clorxidina 0,12%%(Riohex Gard 0,12%- São José do rio Preto.Sp-Brasil), para enxaguar a boca sem bochechar duas vezes ao dia, iniciando 24 horas após a intervenção e mantendo-a continuamente por 7 a 21 dias e seguindo.

DISCUSSÃO

O composto químico do tecido ósseo (microestrutura) é formado por: componente inorgânico (hidroxiapatita) conjugado com a matriz extracelular (colágeno), células e fatores de crescimento. Esses componentes estão associados às propriedades de osteogênese, osteoindução e osteocondução. Na verdade, é a presença ou ausência destas propriedades no enxerto ósseo que determina diferentes resultados histológicos e clínicos (sucesso do implante). O enxerto ósseo autógeno (sem qualquer tipo de processamento) preserva o componente inorgânico e os fatores de crescimento. No entanto, havia longas dúvidas sobre se as células do enxerto ósseo sobreviveriam no leito receptor e manteriam a capacidade de formar novo tecido ósseo (osteogênese)[8].

Podemos assumir que os enxertos ósseos autógenos são o padrão ouro para reconstrução óssea; A utilização de osso autógeno é obrigatória quando se espera que o segmento reconstruído seja carregado com implantes orais. Foi demonstrado que se o volume do enxerto for suficiente para a reconstrução planejada, o osso mandibular é a opção ideal.[4]

Em outro estudo, os resultados clínicos demonstram a confiabilidade e a baixa comorbidade dos enxertos ósseos autólogos nas reconstruções pré-protéticas do rebordo alveolar antes do implante. A alta taxa de sucesso do enxerto (95,6%) e a baixa taxa de falha precoce do implante (0,38%) em um estudo. a vigilância de todos os pacientes tratados nos três anos seguintes com esta técnica que não mostrou exclusão ou abandono de nenhum caso pela primeira vez demonstra que a tecnologia intraoral e os enxertos ósseos autólogos extraorais também podem ser considerados como o “padrão ouro” para a reconstrução dentoalveolar pré-protética .[7]

Um estudo retrospectivo indica que o aumento do rebordo lateral da mandíbula posterior com um enxerto de bloco ósseo autógeno colhido do ramo ascendente da mandíbula e colocação tardia do implante é uma modalidade de tratamento segura e previsível, com uma alta taxa de sobrevivência a longo prazo de supraestruturas e implantes, alta taxa de sobrevivência do paciente. satisfação e poucas complicações.[14]

O estudo realizado mostra que os enxertos ósseos em bloco extraídos da região retromolar são eficazes na maxila atrófica, pois a espessura foi mantida e a taxa de sobrevivência do implante aos 5 anos de acompanhamento foi alta. Alterações no volume do enxerto ósseo autógeno relatadas na literatura.

Os blocos ósseos intraorais apresentam restrições devido às estruturas anatômicas vitais circundantes. Os cirurgiões devem considerar essas estruturas vitais usando uma avaliação precisa da TCFC. O volume e a densidade da colheita óssea máxima da sínfise foram estatisticamente maiores em comparação com os blocos ósseos do ramo, palato e tuberosidade maxilar, podendo fornecer aos cirurgiões uma quantidade adequada de osso intramembranoso autógeno com morbidade mínima para obter sucesso resultados clinicos.[13]

CONCLUSÃO

O enxerto ósseo autógeno em bloco proporcionou excelentes resultados, respeitando a técnica, obtendo qualidade e quantidade suficiente para instalação dos implantes, o que demonstra suas excelentes propriedades. Como; A região do ramo mandibular forneceu quantidade adequada de osso para reconstrução óssea; e por ser um osso predominantemente cortical, é indicado na forma de bloco ósseo ou partículas associadas ou não a Biomateriais.

A técnica de enxerto de ramo mandibular é um procedimento cirúrgico seguro, com excelentes taxas de sucesso e os riscos envolvidos neste procedimento são relativamente pequenos e com baixas taxas de morbidade. Essa forma de tratamento tem excelente respaldo na literatura e nos levou ao sucesso no caso descrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.Lazo S, Butler T, Giacchella E. Innovations in dental implantology Biomaterials and manufacturing methods. Rev. Sedici (online) (accessed May 10, 2024); Available in: URL:http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/149182/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2.Kumar P, Vinitha B, Fathima G. Bone grafts in dentistry. J Pharm Bioallied Sci.2013;5(1)125–137.

3.Titsinides S, Agrogiannis G,Karatzas T. Bone grafting materials in dentoalveolar reconstruction: A comprehensive review.Rev JDSR.2019;55(1) 26-32.

4.Cordaro L, Sarzi Amadè D, Cordaro M. Clinical results of alveolar ridge augmentation with mandibular block bone grafts in partially edentulous patients before implant placement Clinical. Implicación oral. Res.2002;13:103-111.

5.Aludden H, Mordenfeld A, Hallman M, Dahlin C, Jensen T.Lateral ridge augmentation with Bio-Oss alone or Bio-Oss mixed with particulate autogenous bone graft: a systematic review.Int J Oral Maxillofac Surg.2017; 46:1030-1038.

6.Galindo-Moreno P, Ávila G, Fernández-Barbero JE, Mesa F, O'Valle-Ravassa F, Wang HL. Clinical and histological comparison of two different composite grafts for sinus augmentation: a pilot clinical trial. Clin Oral Implants Res.2008; 19:755–759.

7.Sakkas H,Wilde F,Heufelder M,Winter K, Schramm A. Autogenous bone grafts in oral implantology: Are they still a “gold standard”? A review consecutive of 279 patients with 456 procedures clinical.Sakkaset al. Rev Int Implantología.2017;3:1-17

8. Rielson J, Cardoso M, Machado L. Arte e conhecimento odontológico.21er ed .Brasil. Comissão científica;2003.

9. Georgios E. Romanos. Anatomical and biological considerations of autogenous bone blocks extracted from Ramus region.Rev Inter Implantes Orales y Maxilofacial.2019;34(1):1-6.

10.Nóia C,Sá Brunno.Aumentos Osseos em Implantodontia:Protocolos de alta

performance e previsibilidade para o Sucesso clinico.Sao paulo.Brasil:Editora Napoleao;2021.

11.Gulinelli J, Dutra R, Marãodos M, Simeão S,Groli G, Santos P. Reconstruction of the Maxilla with Autogenous Bone Block Grafts: Computed Tomography Evaluation and Implant Survival in a 5-Year Retrospective Study.Rev Int. J. Oral Maxilofac. Cirugía. 2017; 46:1045–1051.

12.Canales J, Espinosa C,Alarzon M. Suture material in periodontics and implants.Rev Estomatol Herediana.2013; 23(3):148-153.

13.Ataman-Duruel E,Dureal O,Nares S,Stanford C,Fikret T.Quanity and Qualitu of Intraoral Autogenous Block Graft Donor Sites with Cone beam computed tomography.Int j Oral and Maxillofacial Implants.2020;35:782-788.

14. Nielsen Hb, Starch-Jensen T. Lateral ridge augmentation on the posterior mandible with an autogenous bone block graft harvested from the ascending mandibular ramus. A 10-year retrospective study.J Stomatol Oral Maxillofac Surg.2021; 122 :141–146.

15. Danesh-Sani SA, Tarnow D,Yip JK, Mojaver R. The influence of cortical bone drilling on guided bone regeneration in humans.Rev Int. Maxilofac Oral Cirugía. 2017; 46: 261–266.