

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS – FACSETE

Joseime Lima de Araújo

ENXERTO ÓSSEO “ONLAY”: RELATO DE CASO

PORTO VELHO – RO

2018

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS – FACSETE

Joseime Lima de Araújo

ENXERTO ÓSSEO “ONLAY”: RELATO DE CASO

Monografia apresentada 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. Ms. Bruno Costa
Martins de Sá

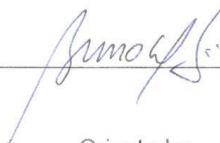
Co-orientador: Prof. Maicon
Mascarenhas

PORTO VELHO – RO

2018

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

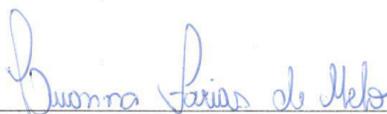
Artigo intitulado **Enxerto ósseo “onlay”**: Relato de caso, de autoria da aluna **Joseime Lima de Araújo**, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Orientador



Professor convidado 1



Professor convidado 2

Porto Velho 08 de abril de 2018 – RO

Dedicatória

Dedico este trabalho a minha família que sempre me deu apoio, meu esposo Marcelo Alves, que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem, me apoiando. Agradecer também aos meus filhos, João Victor e Beatriz Victoria, que embora não tivessem conhecimento disto, mas iluminaram de maneira especial os meus pensamentos me levando a buscar mas conhecimento.

As minhas colegas, pelo incentivo e pelo apoio constante.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por te me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta universidade e seu corpo docente que oportunizaram esse leque de informações.

A minha família meu esposo e aos meus filhos, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação meu muito obrigada.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	7
2. Relato de caso.....	9
3. Discussão.....	18
4. Conclusão.....	19
5. Abstract.....	20
6. Referências.....	21

ENXERTO ÓSSEO “ONLAY”: RELATO DE CASO

RESUMO: O enxerto ósseo é o processo de remoção de um fragmento de uma determinada região corporal para ser reposicionado em outro, permitindo o restabelecimento morfológico e preservação da qualidade do tecido. Os enxertos ósseos são divididos em três categorias: enxerto autógeno, alógeno e xenógeno. Os enxertos autógenos possuem maiores vantagens em relação às demais categorias pois oferece maior potencial de regeneração, utiliza materiais inorgânicos, além de permitir o crescimento ou formação óssea local. Os enxertos do tipo “onlay” são geralmente usados para restaurar a altura e espessura do rebordo atrófico a partir da remoção tecidual em formato de arco ou bloco. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar um caso clínico de uma nova formação óssea para posterior instalação do implante. A área eleita para remoção do bloco ósseo foi a região de ramo da mandíbula. Os resultados mostraram excelente regeneração óssea do local enxertado, possibilitando a realização do implante dentário.

Palavras-chave: Enxerto ósseo. Enxerto autólogo. Rebordo Alveolar.

1. Introdução

O processo de remoção de um determinado fragmento ósseo de uma região do corpo para ser reposicionado em outra localização (seja ele do mesmo indivíduo ou de outro, podendo ser até de espécies diferentes) é chamado de enxerto ósseo.¹ Isso permite o restabelecimento da morfologia, preservando a quantidade e qualidade do tecido quando colocados na posição ideal. Dessa forma, os enxertos ósseos são classificados em três diferentes tipos: enxerto autógeno, obtido por áreas doadoras no mesmo indivíduo; enxerto alógeno (homólogo), obtido de um indivíduo e enxertado em outro da mesma espécie; enxerto xenógeno (heterógeno), quando doador e receptor são de espécies diferentes.¹

Devido o aperfeiçoamento da técnica, tem havido uma maior exigência estética, estabelecendo o conceito de que o implante ósseo integrável necessita de uma instalação mais próxima possível da posição original do dente. Os implantes não podem ser feitos de acordo com a conveniência do leito receptor, mas devem ser realizados de modo que a prótese mimetize o dente natural. Além dos requisitos estéticos, o conjunto implante e prótese devem principalmente resgatar a biodinâmica do local.^{2,3,4,5}

Dentre os tipos de enxertos, os autógenos de mostram maiores vantagens em relação às demais técnicas, quando se refere ao potencial de regeneração, sendo considerada como padrão ouro. Esse tipo de osso possui material inorgânico células mesenquimais diferenciadas promovendo osteoindução para que o material seja capaz de induzir à transformação das células indiferenciadas em osteoblastos ou condroblastos, permitindo o crescimento ou formação óssea.⁶

Os maiores problemas dos enxertos autógenos estão relacionados à morbidade das áreas doadora, necessidade de um outro profissional para obtenção de uma quantidade maior de osso, remoção da crista ilíaca e da calota craniana além, dos custos cirúrgicos adicionais, maior tempo de cirurgia, perda sanguínea e dependendo do caso, grande tempo de hospitalização.^{7,8,9,10}

Muitos estudos tratam da importância da micro-arquitetura óssea, origem embrionária, orientação de aplicação (“inlay” ou “onlay”), presença do periósteo, tratamento do leito receptor, taxa de revascularização e métodos de fixação do enxerto no leito receptor, que parecem determinar o sucesso da enxertia.^{11,12,13}

Os enxertos ósseos “inlay” e “onlay” podem promover uma maior sobrevivência dos implantes realizados em regiões próximas às obtidas em maxilas não reconstruídas, pois os casos clínicos relatados na literatura demonstram uma menor taxa de sucesso em implantes onde o osso da maxila é inadequado em relação ao volume e a densidade.^{14,15}

Os enxertos ósseos do tipo “onlay” são usados para restaurar a altura e espessura do rebordo atrófico. Esses enxertos são removidos sem formato de arco ou bloco para a implantação. Nesses casos há uma dificuldade de controle pós-operatório quanto à deiscência de sutura e reabsorção mais intensa com o uso de prótese.¹⁶

Dessa forma, esse trabalho visa demonstrar um relato de caso clínico de enxertia com utilização do enxerto autógeno “Onlay” para ganho de altura e espessura visando a instalação de implantes dentários na região do elemento 22.

2. Relato de caso

Paciente M.A.S gênero masculino, 31 anos de idade, procurou curso de especialização em implantodontia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE/RO, para instalação de implante imediato. Durante anamnese o mesmo relatou histórico de agenesia do elemento dentário. Paciente apresenta bom estado de saúde geral, ao realizar o exame clínico verificou extensa perda óssea em altura e espessura caracterizando um rebordo côncavo inviabilizando os implantes sem antes reconstruir a região com enxerto (Figuras 1, 2 e 3).



Figura 1. Visão vestibular da área a ser enxertada.



Figura 2. Imagem da vista oclusal mostrando o defeito na vestibular.



Figura 3. Imagem evidenciando o defeito côncavo na vestibular, impossibilitando a instalação do implante sem enxerto.

O plano de tratamento proposto foi a realização de enxerto ósseo autógeno em bloco, que consiste na remoção de uma faixa de osso do próprio paciente. Área eleita para remoção do bloco foi a região de ramo da mandíbula.

A cirurgia foi iniciada com bloqueio do nervo alveolar superior anterior, utilizando a solução anestésica Mepivacaína 2% com vasoconstritor 1:100.000 (DFL, Rio de Janeiro, Brasil), preparação do leito receptor para medir tamanho do defeito ósseo, foi realizada incisão supra cristal com duas relaxante uma na distal do incisivo central superior e outra na distal do canino superior (retalho Novak-Peter), e descolamento do periósteo em seguida preparação da área doadora (Figura 4).

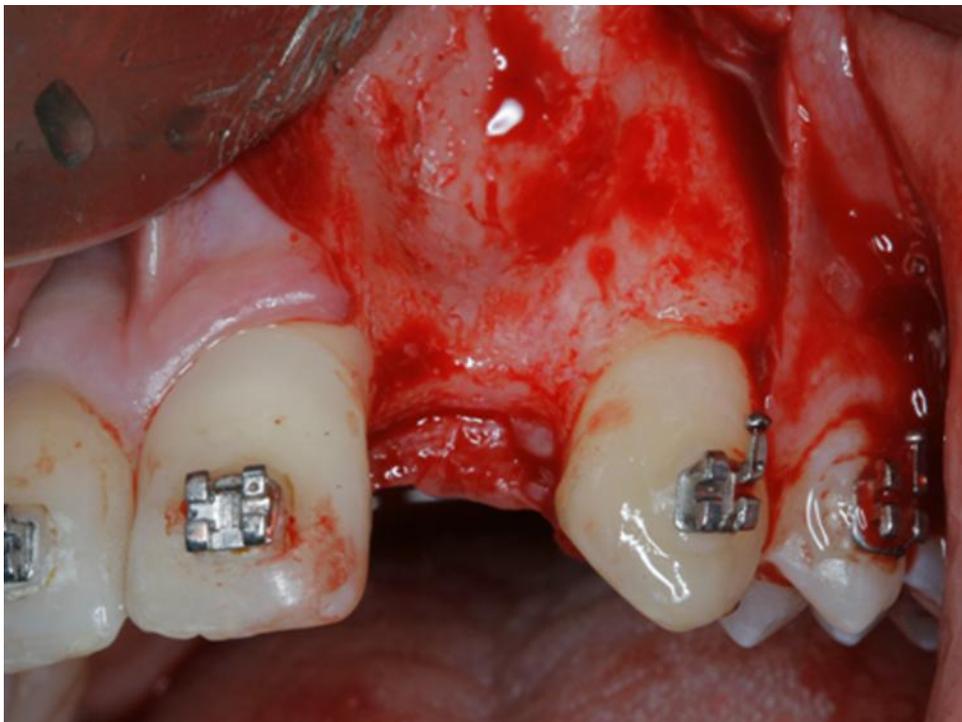


Figura 4. Visão vestibular da área receptora.

Na sequência foi realizada a inspeção das paredes ósseas, constatando perda óssea horizontal vestibular (Figura 5). Após isso foi realizada a fixação do bloco ósseo com parafuso de enxerto 10x1,5mm (Neodent, Curitiba/PR-Brasil), (Figura 6 e 7), o preenchimento dos gap com biomaterial lumina porous - Critéria Biomateriais® (São Carlos/SP-Brasil), (Figura 7) e fixação da membrana de colágeno lumina-coat-Critéria Biomateriais® (São Carlos/SP-Brasil), (Figura 8).



Figura 5. Visão oclusal da área a ser enxertada.

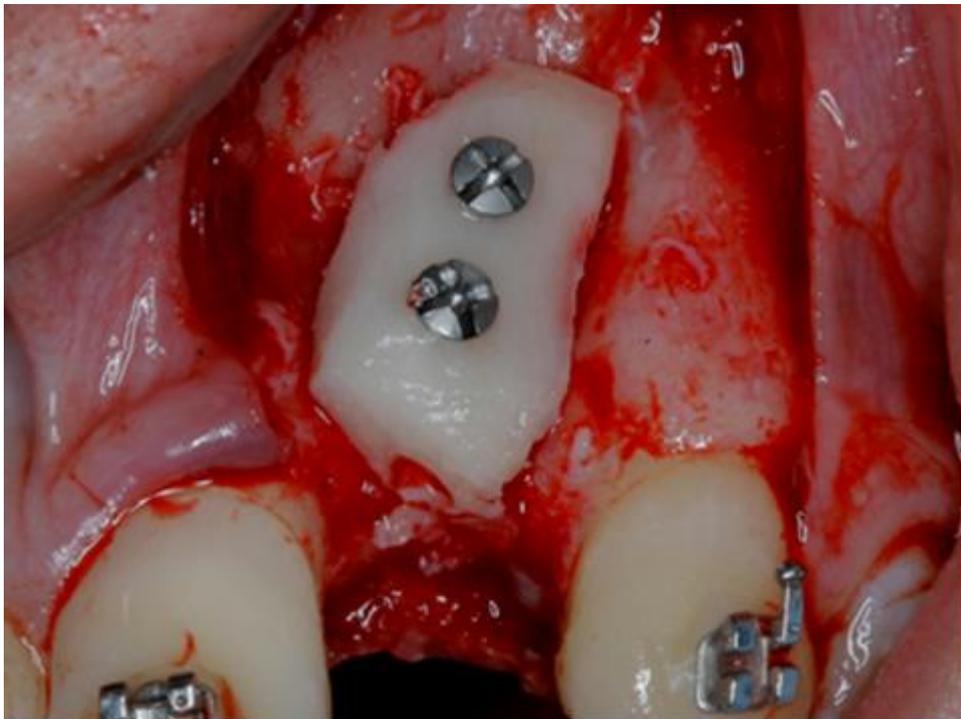


Figura 6. Fixação do bloco ósseo.



Figura 7. Visão oclusal da fixação do bloco.

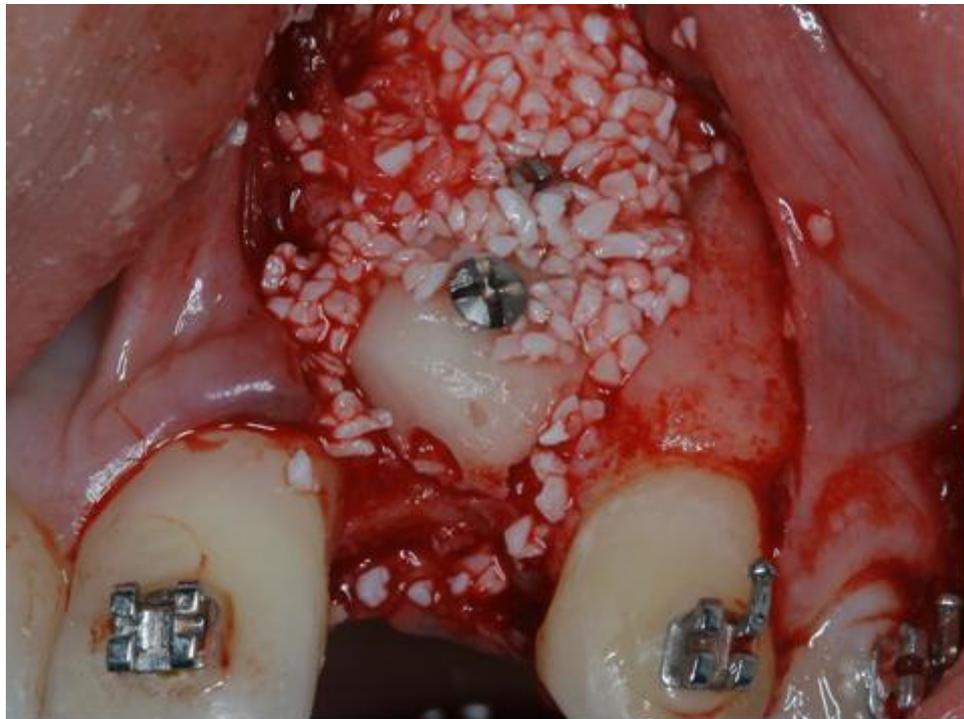


Figura 8. Preenchimento dos gap com biomaterial.



Figura 9. Fixação da membrana de colágeno.

Decorrido o período de 8 meses (Figura 10), foi solicitado ao paciente uma tomografia, onde foi evidenciado o ganho ósseo satisfatório (Figura 11). Baseando-se na tomografia, foi realizado o implante Ankylos B (Dentsply, Petrópolis/RJ-Brasil), (Figuras 12,13, 14 e 15).



Figura 10. Visão vestibular do local após 8 meses.

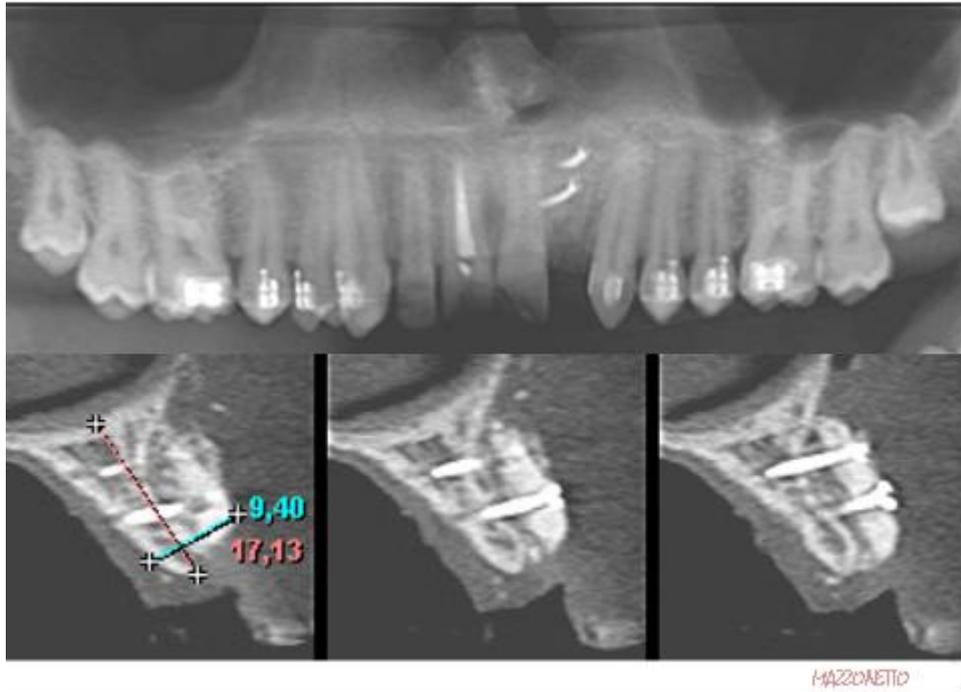


Figura11. Tomografia da região do dente número 22, após de 8 meses demonstrando regeneração óssea.

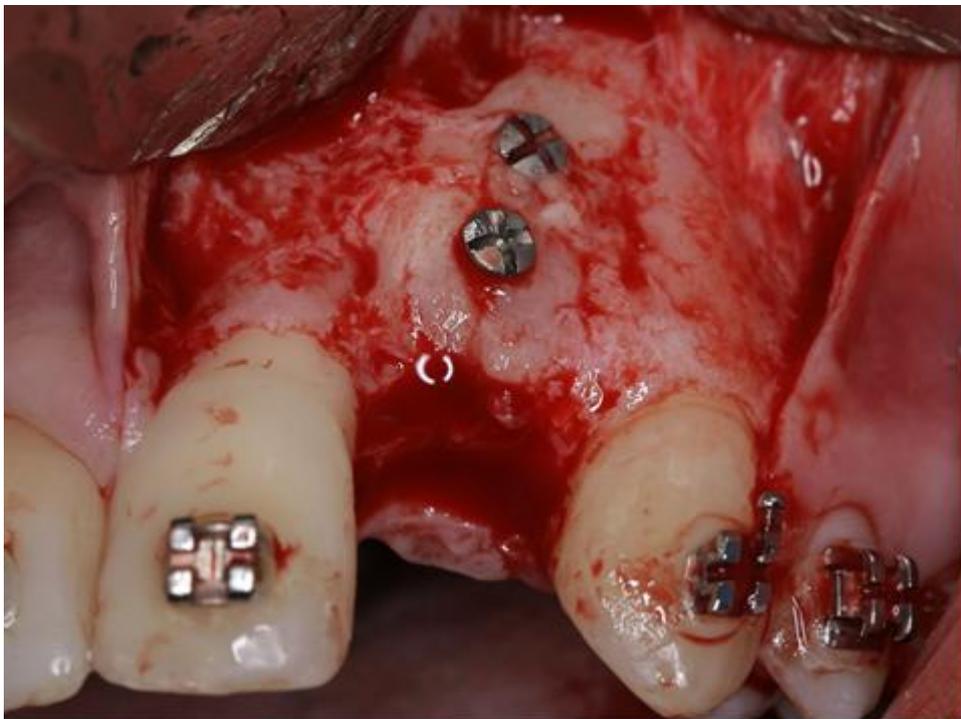


Figura 12. Vista vestibular do ganho ósseo horizontal.



Figura 13. Visão oclusal do ganho ósseo horizontal.

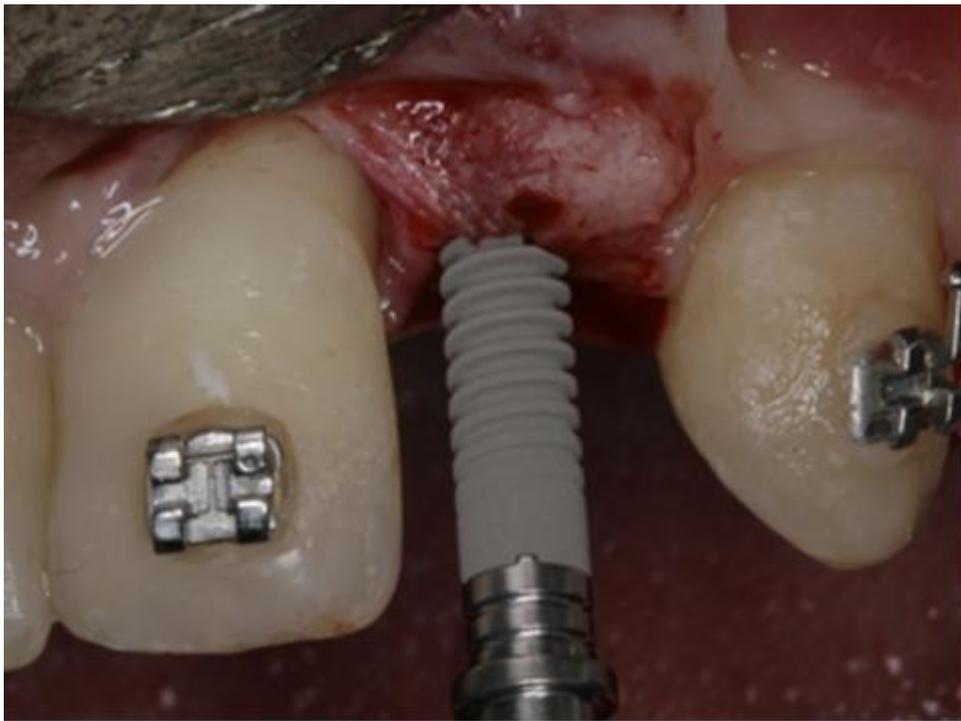


Figura 14. Vista vestibular da instalação do implante.

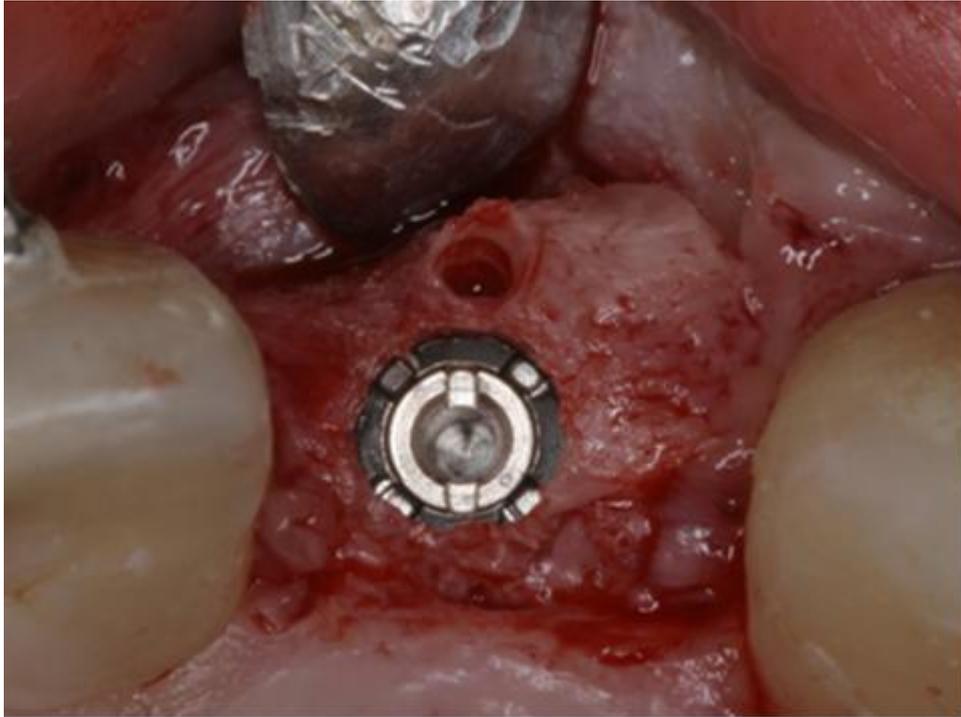


Figura 15. Vista oclusal da instalação do implante

3. Discussão

O uso de enxerto autógeno traz vantagens sobre a técnica de implantes, isso devido proporcionar o transplante de células vivas com capacidade osteogênica, não haver resposta imunológica no hospedeiro, ocorrendo menos riscos de inflamação e infecção quando comparado a outras técnicas, obter uma reparação mais rápida do osso e ausência de risco de transmissão de doenças.^{15,17} Devido esses fatores, esse foi o método escolhido para a realização do implante.

A seleção da área doadora deve ser realizada observando a extensão do defeito ósseo juntamente com o planejamento cirúrgico-protético proposto, além das condições sistêmicas do paciente. O osso mandibular tem sido utilizado na reconstrução por permitir a instalação de implantes com resultados extremamente favoráveis.¹⁸ Assim, foi selecionado o ramo mandibular para extração do bloco ósseo para o enxerto.

Estudos mostram que a utilização de membrana de colágeno reabsorvível sobre o enxerto diminui sua reabsorção.^{19,20} Dessa forma, foi fixado uma membrana de colágeno sobre o enxerto.

Estudos comparativos de procedimentos reconstrutivos classificaram a excelência dos resultados obtidos de acordo com a técnica empregada, sendo que a metodologia mais usualmente utilizado foi o enxerto em bloco “onlay” (53,7% dos casos), seguido pelo enxerto com osso particulado (36,6%) e levantamento de seio maxilar com (9,7%). O enxerto do tipo “onlay” demonstra uma reabsorção óssea mínima, além de possuir uma manutenção da qualidade óssea densa, o que proporciona resultados melhores quando comparados a outras técnicas.¹⁵ O uso de transplante autógeno continua a ser o padrão ouro empregado pelos profissionais.²¹

4. Conclusão

No presente caso clínico foi utilizado a técnica de enxerto ósseo autógeno do tipo “onlay” para realização do implante dentário, que demonstrou resultados viáveis, possibilitando uma excelente regeneração óssea do local enxertado e instalação com sucesso do implante nesta região.

"ONLAY" OSSEOUS ENSEMBLE: CASE STORY

ABSTRACT: The bone graft is the process of removing a bone fragment from a specific body region to be replaced in another, allowing the morphological restoration and preservation of tissue quality. Bone grafts are divided into three categories: autogenous, allogenic and xenogene graft. Autogenous grafts have greater advantages in relation to the other categories because it offers greater potential of regeneration, uses inorganic materials, besides allowing the local bone growth or formation. The "onlay" grafts are generally used to restore the height and thickness of the atrophic ridge from tissue removal in the shape of arch or blocks. Thus, the objective of this study was to analyze a clinical case of a new bone formation for posterior implantation of the implant. The area chosen for removal of the bone block was the mandibular branch region. The results showed excellent bone regeneration of the grafted site, making it possible to perform the dental implant.

Key words: Bone graft. Autogenous graft. Alveolar ridge.

REFERÊNCIAS

1. DOMIT, L.B. Enxertos ósseos autógenos na implantodontia: uma análise dos fatores críticos baseados em princípios biológicos e técnicos. Monografia. Faculdade Ingá – UNINGÁ, Passo fundo, 2008.
2. PELEG, M.; GARG, A.K.; MISCH, C.M.; MAZOR, Z. Maxillary sinus and ridge augmentations using a surface-derived autogenous bone graft. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 62, p. 1535-1544, 2004.
3. ANITUA, E.; SÁNCHEZ, M.; NURDEN, A.T.; NURDEN, P.; ORIVE, G.; ANDÍA, I. New insights into and novel applications for platelet-rich plasma fibrin therapies. *Trends in Biotechnology*, v. 24, p. 227-234, 2006.
4. OHYA, M.; YAMADA, Y.; OZAWA, R.; ITO, K.; TAKAHASHI, M.; UEDA, M. Sinus floor elevation applied tissue-engineered bone. Comparative study between mesenchymal stem cells/platelet-rich plasma (PRP) and autogenous bone with PRP complexes in rabbits. *Clinical Oral Implants Research*, v. 16, p. 622-629, 2005.
5. BARONE, A.; VARANINI, P.; ORLANDO, B.; TONELLI, P.; COVANI, U. Deep-frozen allogeneic onlay bone grafts for reconstruction of atrophic maxillary alveolar ridges: a preliminary study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 67, p. 1300-1306, 2009.
6. INTINI, G. ANDREANA, S.; BUHITE, R.J.; BOBEK, L.A. A comparative analysis of bone formation induced by human demineralized freeze-dried bone and enamel matrix derivative in rat calvaria critical size bone defects. *Journal of Periodontology*, v. 79, p. 1217-1224, 2008.
7. LAURIE, S.W.; KABAN, L.B.; MULLIKEN, J.B.; MURRAY, J.E. Donor-site morbidity after harvesting rib and iliac bone. *Plastic and Reconstructive Surgery*, v. 73, p. 933-38, 1984.
8. ELLIS III, E.; SINN, D.P. Use of homologous bone in maxillofacial surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 51, p. 1181-1193, 1993.
9. SOHN, D.S.; LEE, J.K.; AN, K.M.; SHIN, H.I. Histomorphometric evaluation of mineralized cancellous allograft in the maxillary sinus augmentation: a 4 case report. *Implant Dentistry*, v. 18, p. 172-181, 2009.

10. CONTAR, C.M.; SAROT, J.R.; BORDINI, J.J.; GALVÃO, G.H.; NICOLAU, G.V.; MACHADO, M.A. Maxillary ridge augmentation with fresh-frozen bone allograft. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 67, p. 1280-1285, 2009.
11. ALBERIUS, P.; GORDH, M.; LINDBERG, L.; JOHNELL, O. Onlay bone graft behavior after marrow exposure of the recipient rat skull bone. *Scandinavian Journal Plastic Reconstructive Hand Surgery*, v. 30, p. 257-266, 1996.
12. BUCHMAN, S.R.; OZAKI, W. The ultrastructure and resorptive pattern of cancellous onlay bone grafts in the craniofacial skeleton. *Annals Plastic Surgery*, v. 43, p. 49-56, 1999.
13. KHAN, N.S.; CAMMISA, F.P.J.; SANDHU, H.S.; DIWAN, A.D.; GIRARDI, F.P.; LANE, J.M. The biology of bone grafting. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgery*, v. 13, p. 77-86, 2005.
14. KELLER, E.E.; ECKERT, S.E.; TOLMAN, D.E. Maxillary antral and nasal one-stage inlay composite bone graft: preliminary report on 30 recipient sites. *J Oral Maxillofac Surg.*, v. 52, p. 438-447, 1994.
15. NÓIA, C.F.; NETTO, H.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, p. 221-225. 2009.
16. MISCH, C.E. Doação de enxertos ósseos autógenos extra orais para implantes endo ósseo. *Implantes Dentários Contemporâneos*. 2. Ed. São Paulo: Santos livraria editora, 2000.
17. DESHPANDE, S.; DESHMUKH, J.; KHATRI, R.; DESHPANDE, S. Vertical and horizontal ridge augmentation in anterior maxilla using autograft, xenograft and titanium mesh with simultaneous placement of endosseous implants. *Journal of Indian Society of Periodontology*, v. 18, p. 661-665, 2014.
18. PEREIRA, C.C.S.; JARDIM, E.C.G.; CARVALHO, A.C.G.S.; GEALH, W.C.; MARÃO, H.F.; ESPER, H.R.; JÚNIOR, I.R.G. Técnica cirúrgica para obtenção de enxertos ósseos autógenos intrabuciais em reconstruções maxilomandibulares. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*, v. 15, p. 83-9, 2012.
19. MAZZONETTO, R.; NETTO, H.D.; NASCIMENTO, F.F. Enxertos Ósseos em Implantodontia. In: Kluppel, L .E. Técnica cirúrgica para remoção de enxertos autógenos intrabuciais. Nova Odessa: Napoleão; 2012. Cap. 8, p. 272-309.

20. MAESTRE-FERRÍN, L.; BORONAT-LÓPEZ, A.; PEÑARROCHA-DIAGO, M.; PEÑARROCHA-DIAGO, M. Augmentation procedures for deficient edentulous ridges, using onlay autologous grafts: an update. *Med Oral Patol Oral CirBucal.*, v. 14, p. e402-7, 2009.
21. JUNIOR, H.M.; BELTRÃO, C.F.; FURLANI, J.C.; KASSARDJIAN, F.; MUGAYAR, L.R.; GENOVESE, W.J. Enxerto ósseo em bloco autógeno na maxila: relato de caso clínico. *Rev Assoc Paul Cir Dent.*, v. 70, p. 198-203, 2016.