



Recredenciamento Portaria MEC 278/2016---D.O.U 19/04/2016

Especialização em implantodontia

Lourdes Garcia de Castro Oliveira

Enxerto ósseo com utilização de parafusos tenda

São Paulo

2023

Lourdes Garcia de Castro Oliveira

Enxerto ósseo com utilização de parafusos tenda

Trabalho de conclusão de curso apresentado como exigência parcial para obtenção de título de especialista em implantodontia pela FACSETE
Orientador Prof. Paulo R. Ramalho



. Recredenciamento portaria MEC 278/2016 – D O.U 19/04/2016

Monografia intitulada “ ENXERTO ÓSSEO COM UTILIZAÇÃO DE PARAFUSOS TENDA” autoria da aluna Lourdes Garcia de Castro Oliveira

Aprovada em ____/____/____ pela banca constituída pelos professores

Banca Examinadora

Prof. Dr. Paulo R. Ramalho

Prof. Dr. Ricardo Elias Jugdar

Prof. Dr. André Felipe Murad

Agradecimentos

Em primeiro lugar a Deus, obrigado por me guiar nessa jornada, pela força, por estar comigo em todos os momentos alegres e tristes. Grata por me amar

Aos professores (mestres) que nos ofereceram uma gama de informações, e compartilharam um pouco dos seus conhecimentos. Obrigado pelo carinho, atenção e sua dedicação.

Quero também agradecer aos meus colegas, amigos, parceiros, da XVIII turma do curso de especialização em Implantodontia,

“Trabalhe com o que ama e nunca
mais precisará trabalhar na vida “
Confúcio

RESUMO

O enxerto ósseo é uma técnica utilizada para recuperação e reconstruir o tecido ósseo. Essa técnica vem sendo realizada desde que houve a necessidade de volume vertical e horizontal em maxila e mandíbula. Assim sendo, para alguns casos, eram constatados que alguns não eram bem sucedidos, devido a alguns defeitos que apareciam no pós operatório ou no decorrer do processo de osteointegração. Houve então a necessidade de se usar o parafuso tenda para posicionar o enxerto ósseo. Esses parafusos são posicionados em pontos estratégicos do local do enxerto, proporcionando uma melhor estabilidade e fixação para o material ósseo. Além dessa técnica oferecer uma recuperação mais rápida e eficaz.

Palavras chave: Enxerto ósseo, Parafusos tenda, Maxila atrófica

Abstract

Bone grafting is a technique used to recover and rebuild bone tissue. This technique has been performed since. There was a need for vertical and horizontal volume in the maxilla and mandible. Therefore, for some cases, it was found that some weren't well successful, due to some defects that appeared in the postoperative period during the of the osseointegration process . There was then a need to use the tent screw to position the bone graft. These screws are positioned at strategic points in the graft site providing better stability and fixation for the bone material. In addition to this technique offering a faster and more effective recovery, it also allows the patient to have greater mobility during the recovery phase.

Key words : Bone graft, tent screws, Atrophic maxilla.

Sumário

1. <i>Introdução</i>	09
2. <i>Proposição</i>	10
3. <i>Revisão da literatura</i>	11
4. <i>Discussão</i>	18
5. <i>Conclusão</i>	19
6. <i>Referências Bibliográficas</i>	20

1. Introdução

De princípio, uma anamnese é realizada observando visualmente a mucosa do edêntulo. Para observar altura, largura com toques manual, observa se também a estrutura da mucosa e seus rebordos. Com exames mais detalhados, como a panorâmica e a tomografia, consegue se observar mais detalhes sobre a estrutura óssea. Pela tomografia se faz um cálculo de altura e largura da maxila e ou mandíbula, Observa se todos os detalhes das regiões onde será realizado a cirurgia para os implantes. Quando fazer enxerto ósseo?. Quando há a necessidade de aumento na horizontal ou vertical, Leitura óssea para se realizar o implante. há vários tipos de enxerto ósseo para cada caso clínico. O enxerto ósseo vem sendo realizado desde que houve a necessidade de obter volume ósseo vertical e horizontal na arcada dentária. Esse é o grande desafio que muitos profissionais enfrentam quando o paciente quer colocar implante e deixar de usar a prótese removível, Ou prótese total móvel, seja ela uma prótese superior ou inferior. Assim sendo, para alguns casos de enxerto ósseo foi se constatado que alguns não eram bem sucedidos, devido alguns defeitos que Apareciam no pós-operatório ou no decorrer da ósteo integração. Houve então a necessidade de se usar parafusos para segurar o enxerto em posição. Parafusos tenda veio revolucionar essa técnica de enxerto ósseo . Há vários estudos publicados, e esta será uma análise de alguns. Uma revisão de literatura para a compreensão de técnicas para obtenção de tecido ósseo suficiente para realizar a cirurgia de implante

2. Proposição

Este estudo é uma revisão de literatura. Onde será abordado a utilização de parafusos Tenda Para o aumento de volume do tecido ósseo em região de maxila.

3.Revisão de literatura

M. SALOMÃO, POT Júnior et al, em 2016 , para reabilitar um edêntulo total ou parcial com implantes dentários, tem se tornado um tratamento com ótimos resultados. Para o bom resultado dos implantes, o rebordo alveolar necessita ter volume ósseo adequado para receber os implantes tanto na horizontal e vertical . A Regeneração óssea guiada (ROG) clinicamente tem ótimos resultados.

Edvar Ximenez ,2019 Dependendo do caso,Tanto em mandíbula, e maxila, quando não há osso alveolar vertical ou horizontal, dá para corrigir essa deformação óssea, que se faz ao longo do tempo em que o paciente fez a extração dentária.

A.L,D Araújo Junior- 2019. Uma das maiores dificuldades são recuperar. Os defeitos ósseos horizontais em maxila parcialmente atrófica. A defeitos severos em maxila acima de 7 mm em sentido vertical. Nessa técnica de enxertia óssea horizontal, usasse parafusos tenda.

ID Paltanim et al – 2018. Aqui, a autora nos dá uma pequena prévia da sua introdução. Dizendo que: Para a instalação de implantes é necessário um quantidade adequada de osso e, em alguns casos, essa quantidade é insuficiente, sendo que algumas técnicas para aumento de volume e ou altura são utilizadas para esse fim. Uma delas é a Regeneração óssea guiada. (ROG),Essa técnica consiste no uso de membranas bio compatíveis que afastam o tecido epitelia E conjuntiva do osso, evitando a evaginação dos mesmos com o auxílio de enxertos ósseos. Com isso há a manutenção do espaço para o coágulo sanguíneo, Resultando na formação óssea. As membranas são classificadas em absorvíveis e não absorvíveis. Segundo a autora, a membrana ideal. É quando ela é biocompatível, inerte, esterilizável. Possuindo um perfil de degradação que acompanhe a neoformação de tecidos, no caso das membranas absorvíveis. E que tenha força suficiente para não colapsar e não ser alergênica. As membranas não absorvíveis Necessita de um segundo tempo

cirúrgico. Para a remoção das mesmas. O material mais pesquisados e utilizados nesses procedimentos é o Politetrafluoretileno expandido (e-PTFE). Apesar de ter uma alta Previsibilidade de Regeneração óssea, sua principal desvantagem é a comum contaminação bacteriana. Devido à sua frequente exposição ao meio bucal. As membranas absorvíveis foram Desenvolvidas para não haver. Segundo tempo cirúrgico nesse caso, para a remoção das mesmas. Entre as. Membranas absorvíveis a mais utilizada é a de colágeno, que promove a cura de ferida por meio de fixação de colágeno e aumento primário de cicatrização através de uma habilidade de atrair fibroblastos. Uma de suas desvantagens é que por ser Muito flexíveis, muitas vezes provocam o rompimento do coágulo, levando ao desenvolvimento de tecido fibro mucoso. Em seu relato, a autora diz que em diversas técnicas que envolvem membrana para Rague. Sendo ela sem dentes recém extraídos, expostas ou não ao meio bucal associado com implantes ou com enxertos ósseos. Uma das técnicas, é a da Tenda. Os parafusos são usados como suporte para segurar o enxerto óssea, Nessa Técnica é colocado um parafuso perpendicular ao osso para obter ganho horizontal, ou no longo eixo do tecido ósseo para ganho vertical, suporte seguro para a modelação do tecido, cicatricial, juntamente com a membrana citoplast. Onde será obtido o aumento da quantidade de colágeno e reduz a capillarização das células inflamatórias.

Kopps et al, 2013. Ao longo dos anos, à Implantodontia vem lutando, derrubando barreiras, com muito estudos incansavelmente procurando métodos, formas e medidas, técnicas e variações para realizar cirurgias adequadas de implante em tecido ósseo. Com o objetivo de se realizar uma prótese sobre implante. Que dê ao paciente segurança, confiança e auto estima e conforto.

ARAGÃO JUNIOR et al , 2019, a reabsorção óssea se dá por vários fatores, pela extração do elemento dentário, A parede óssea vestibular é gradualmente e absorvida, isso causa uma retração gengival. isso dificulta a colocação do implante, para isso a necessidade de enxerto ósseo, aumento Extensos de enxerto ósseo para o implante ficar envolvido por osso. Há os fatores patogênicos também como a periodontite, onde há uma grande perda óssea tanto horizontal quanto vertical, essa

doença traz vários defeitos ósseos. Uma das maiores dificuldades são recuperar os defeitos ósseos horizontais em maxilas parcialmente atrófica. A defeito severo em maxila acima de 7 mm em sentido vertical. Nessa técnica de enxertia óssea horizontal usa-se parafusos tenda

RG.Fabiano, THI Skiba, Fx Almeida em 2021 , Aumento horizontal alveolar de maxila atrófica utilizando malha de titânio associado ao parafuso tenda e enxerto xenógeno. Nesse artigo temos um relato de uma Regeneração óssea guiada com grandes ganhos de volume , usando parafusos tenda. O enxerto ósseo vem sendo realizado desde que houve a necessidade de haver esse volume vertical e horizontal, na arcada dentária, Assim sendo, para alguns casos de enxerto ósseo foi-se constatado que alguns não eram bem sucedidos, Devido alguns defeitos que apareciam no pós operatório, ou no decorrer da osteointegração. Houve então a necessidade de se usar parafusos para assegurar o enxerto em posição. Essa técnica consiste na instalação de parafusos tipo tenda na região edêntula, criando um suporte para o enxerto ósseo que será colocado posteriormente. Parafusos são fixados no osso e possuem uma haste vertical que fica em contato com a superfície externa do maxilar.

CCG Aires et al 2021 . Com a instalação dos parafusos é realizado o enxerto ósseo na região, que pode ser autógeno (retirado de outra região do próprio paciente), homólogo (de um doador humano) ou aloplástico (substituto ósseo sintético). Essa técnica consiste na utilização de biomateriais que são materiais bioabsorvíveis e biocompatíveis. Os parafusos tendas são utilizados para fixar o biomaterial a estrutura óssea existente, proporcionando maior estabilidade a região durante o processo de cicatrização,

LCS Friaça et al 2018 . O processo de recuperação pode levar algumas semanas, e seu acompanhamento é fundamental para garantir que o enxerto esteja se integrando bem a estrutura óssea existente. com o tempo as células do corpo começam a se integrar ao biomaterial, O formando um osso novo e saudável que permite a fixação de implantes

EG Araújo, MEB de Carvalho 2022. Nos enxertos ósseos podemos também acrescentar sobre as membranas enxertos compostos que podem associar o uso de PFE. Associação de técnicas são bem-vindas pois são aproveitadas os benefícios E o potencial de cada técnica. Para obtenção de membrana de fibrina temos a centrífuga de PRF e IPRF com a rotação de 2400 rpm ou 2700 rpm ou 12 segundos tubos de plásticos de tampa verde, tubo tampa branca, e obteremos uma fibrina bem hidratada, membrana de fibrina.

MFM Grisi, Junior, DB Palioto- 2011. Na Regeneração óssea guiada existem diferentes técnicas para realizar esses aumentos De tecidos ósseos, Cada uma com sua particularidade e associando biomateriais, osso autógeno e PRF, através da Rog, com uso de enxerto de osso autógeno particulado, no substituto ósseo Bovino e inorgânico com qualidade. O bio-oss, Para aumento horizontais utilizamos a membrana de colágeno, fixados com parafusos tenda. sob as membranas vão os enxertos compostos. E também podem associar o uso de PRF e RPRF, associação de técnicas são bem-vindas pois são aproveita os benefícios e os potencial de cada técnica

SALOMÃO et al, 2016, nesse caso clínico pode ser constatado que a técnica da ROG foi eficiente para obtenção e regeneração de tecido ósseo, preparado para colocar implantes.

Zuffetti et al 2013. Conforme relato, foi realizado em implante imediato em paciente com falha na dentição. Após variações, métodos, e combinações, O resultado foi a falha na maxila. E menos falha em mandíbula.

PALTANIN et al, 2018. De acordo com o relato, enxerto Xenógeno bio-oss. com membrana de colágeno Bio-Guide, e parafuso tenda para conter o enxerto ósseo ao redor do parafuso. Usando a técnica Rog , com bons resultados para ganho de volume ósseo, tanto vertical e horizontal, para reabilitação de implantes. É interessante que esse relato nos traz várias técnicas de se realizar um enxerto ósseo. E os materiais bioabsorvíveis e biocompatíveis. O tipo de enxerto, o tipo de

membrana, o tipo de parafuso e o caso de não necessário realizar outra cirurgia. Sem precisar abrir pra retirar a membrana. Pois a membrana é reabsorvível.

R.Tassi,F Bonadio, 2007. Nesse caso clínico é exposto alguns tipos de enxertos ósseos, tipos: autógeno, alógenos e xenógeno, muito importante para prover estrutura de tecido ósseo e recuperar volume ósseo necessário.

RC.Cardoso, MF Raposo, 2022. De acordo com o relato foi realizado uma exodontia do elemento dentário 45, com grandes perdas óssea e durante a cirurgia usou a técnica Tenda (parafuso tenda), fixador da vestibulo- lingual, o coágulo sanguíneo mantido com uma membrana sintética de polipropileno exposta ao meio bucal. Após exame de tomografia realizado após 3 meses da cirurgia, foi constatado formação óssea em altura e espessura, uma técnica sem enxerto ósseo, com ótimo resultado para a instalação de implante imediato na região.

Em 2014 MLA Milhomem, em seu relato fez uma Revisão e constatou que os enxertos ósseos autógenos são uma opção segura para se obter volume ósseo, sendo padrão ouro de escolha

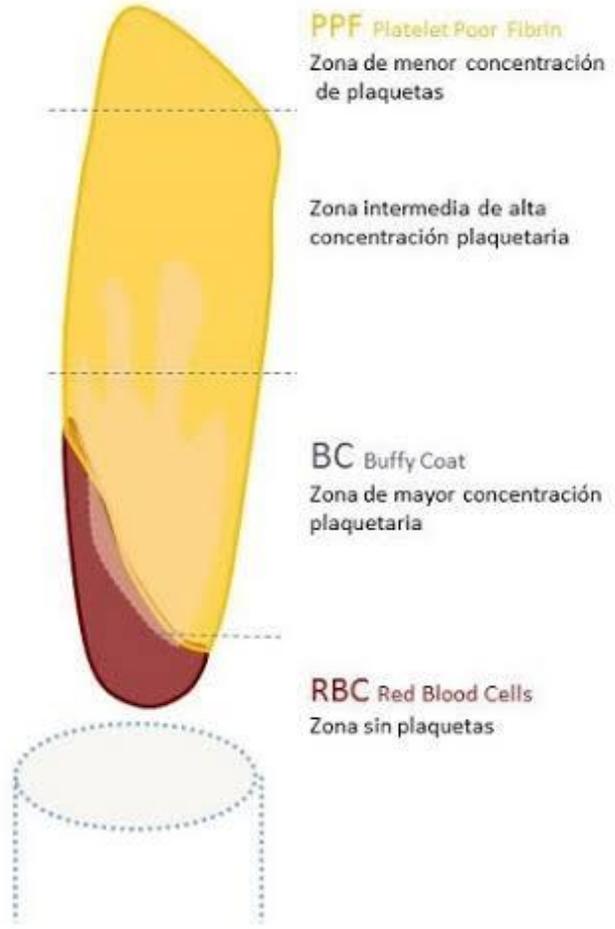
LUTZ R. et al em 2014. Conforme relato, em sua conclusão avalia aumento de tecido ósseo razoável para instalar implante e recomenda mais exames clínicos tridimensionais radiográficos e ou por ultrassom, para melhorar avaliação mais minucioso.

THIAGO Balieiro et al, 2021. Em resumo, o autor nos conta que a presença de patógenos, A perda dentária precoce muitos outros fatores estão ligados à perda óssea do processo alveolar. No rebordo alveolar, quando desdentado observa se a presença de reabsorções vertical e horizontal, dificultando ou mesmo impossibilitando uma reabilitação desta região utilizando implantes. Com o avanço da odontologia, visando um ganho estético e funcional, muitas vezes precisamos executar recorrer às técnicas de enxerto ósseo para viabilizar a instalação de implantes na região desejada do planejamento reverso. Seja ele tradicional ou digital. Neste caso, vamos descrever

um enxerto ósseo granulado utilizando parafusos tenda e malha de titânio em um paciente do sexo feminino, com dentes ausentes na região anterior superior para possibilitar a reabilitação, utilizando implantes ósseointegrados.

Em seguida, ele nos relata que. Foi realizado enxerto ósseo, xenógeno granulado. Que foi acomodado ao redor do parafuso tenda e por cima uma malha de titânio para proteger o enxerto ósseo. E fixado mais parafusos tenda para segurar a malha de titânio. Enfim, o autor chegou à conclusão que nesse caso de (Rog) à utilização do parafuso tenda, DM possibilitou uma ótima estabilidade do enxerto, fatores essencial para uma adequada regeneração óssea.

A fibrina é obtida com material sanguíneo coletado do próprio paciente. Que passa por uma centrífuga. Que ao final do processo se obtêm a fibrina . Como nessa figura de uma máquina onde é processado o sangue do paciente, para obter a



4. Discussão

Em discussão tratamentos cirúrgicos com parafusos tenda. Após a cirurgia é importante que o paciente siga as recomendações odontológicas para garantir uma recuperação adequada. Isso inclui evitar alimentos duros e quentes, manter a região do enxerto limpa higienizada e evitar atividades que possam prejudicar a região em recuperação. A recuperação pode levar algumas semanas e o seu acompanhamento é fundamental para garantir que o enxerto esteja se integrando bem a estrutura óssea existente. Um dos pontos fundamentais é a cooperação do paciente após a cirurgia de enxerto ósseo. Paciente é instruído no que fazer e no que não pode ser feito. Mas o grande desafio é que alguns pacientes não colaboram e a técnica cirúrgica no decorrer do tempo não tem um resultado favorável. A colaboração do paciente é muito importante nessa fase.

5. Conclusão

Cabe ressaltar aqui que a técnica de enxerto ósseo com utilização de parafusos tipo tenda requer um planejamento detalhado, e uma execução cuidadosa, portanto conclui-se que a utilização de parafusos tipo tenda para a reabilitação de enxerto ósseo é uma opção muito promissora, para a reabilitação oral em regiões com pouco volume ósseo, oferecendo maior estabilidade e durabilidade ao tratamento. A utilização de parafuso tenda para a realização de enxerto ósseo é uma técnica muito interessante e eficaz para reabilitação de regiões edêntulas com pouco volume ósseo, Essa técnica oferece uma maior estabilidade e suporte para os implantes dentários permitindo uma melhor fixação e durabilidade ao tratamento. Além disso a utilização de enxerto ósseo com parafusos tipo tenda possibilita a realização de reabilitações em regiões que antes eram consideradas inviáveis, ampliando assim as possibilidades de tratamentos odontológicos

6.Referências Bibliográficas

1.Aragão Júnior- 2019 *ilapeo.com.br*

Reconstrução óssea vertical e horizontal do rebordo alveolar mandibular bilateral (relato de caso)

2.CCG Aires- *faculdade facsete.edu.br* 2021. *Terapias regenerativas em Implantodontia o uso de fibrina rica em plaquetas (PRF)*

3.ID Paltarín- 2018- *ilapeo.com.br* *A técnica da tenda para ganho de volume ócio utilizando membrana de e-PTF relato de caso clínico.*

4.RAPS Tomaz- *faculdade facsete.edu.br*- 2023. *O aumento horizontal anterior de maxila em área estética (relato de caso)*

5.RG.Fabiano,THI Skiba, FX Almeida, LL Milanello- 2020.*Aumento horizontal alveolar de maxila atrófica utilizando malha de titânio associado ao parafuso tenda e enxerto xenógeno (relato de 6.R.Tassi, F Bonadio, CMS Torres- revista Dens, 2007. Nesse caso clínico é exposto alguns tipos de enxertos ósseos autógenos e halógenos muito importante para prover estrutura de tecido ósseo e recuperar volume ósseo necessario*

7.M. Salomão , POT Junior, MB Fonseca- 2016 (*Caso clínico*) *Regeneração óssea guiada utilizando Barreiras de polipropileno (Bone heal) associado a enxerto xenógeno by oss e enxerto de tecido conjuntivo*

8.Edvar Ximenes, *Reconstrução óssea vertical e horizontal do rebordo alveolar mandibular bilateral, relato de caso, 2019, 59F,il*

9.ALD , Araújo Junior 2019

10.MFM Grisi, Junior, DB Palioto 2011, *Regeneração óssea guiada e suas aplicações terapêuticas.*

11.Kopps et al 2013

12.EG Araújo, MEB de Carvalho, 2022

13. F Zuffetti,T Testori, M Xapelli, F Galli, 2014. *Carregamento imediato versus convencional de implantes pós extração em maxilares edêntulos*

14.RC. Cardoso, MF Raposo. *Revista de odontologia da unesp* 50 (especial),0-0,2022

21

15.LCS Friança- 2018. *Faculdade Facsete Uso de fibrina rica em plaquetas PRF no tratamento de Regeneração óssea (RGO) Associado a osso autógeno e xenógeno*

16.Toledo Filho JL, Marzola C, Rodríguez Sanches MP. *Os enxertos ósseos e de biomateriais e os implantes osseointegrados BCI* 2001(30): 12

17.LUTZ R.2014. *Resultados a longo prazo do aumento ósseo na estabilidade dos tecidos moles e duros: uma Revisão sistemática.*

18.SC Ardoy- 2021. *Procedimento de aumento ósseo em defeitos localizados na crista alveolar. Uma Revisão sistemática integrativa*

19.Rac Rodrigues- 2015- *bdigital.ufp.pt. Regeneração óssea vertical na reabilitação com implantes, resultados a longo prazo.*

20.Thiago Balieiro Gabarra. *Enxerto ósseo com parafusos tenda*

21. MLA Milhomem- 2014. *Enxertos autógenos intrabucais em implantodontia. Revisão de literatura.*

