FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Kysner Jordam de Souza Bragado

PRESERVAÇÃO ALVEOLAR COM MEMBRANA PTFE EM ALVÉOLO PÓS EXTRAÇÃO ASSOCIADO A INSTALAÇÃO DE IMPLANTE IMEDIATO: RELATO DE CASO CLÍNICO

PORTO VELHO

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Kysner Jordam de Souza Bragado

PRESERVAÇÃO ALVEOLAR COM MEMBRANA PTFE EM ALVÉOLO PÓS EXTRAÇÃO ASSOCIADO A INSTALAÇÃO DE IMPLANTE IMEDIATO: 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. Ms. Bruno Costa Martins de Sá
Coorientador: Prof. Esp. Lucas Vaz Batista Soares

PORTO VELHO

2023

FACSETE
FACULDADE SETE LAGOAS

Monografia intitulada"**Preservação alveolar com membrana ptfe em alvéolo pós extração associado a instalação de implante imediato: relato de caso clínico**" de autoria do aluno **Kysner Jordam de Souza Bragado.**

Aprovada em 15/04/2023 pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Me. Bruno Costa Martins de Sá

Professor 1

Professor 2

Porto Velho, 15 de Abril de 2023.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Sete Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

RESUMO

Estudos mostraram que após a exodontia o processo de cicatrização leva a uma perda substancial de volume do rebordo, rapidamente nos primeiros meses. No objetivo de obter resultados estéticos e funcionais adequados da prótese, é fundamental manter um bom volume ósseo e gengival no alvéolo pós extração para se manter uma qualidade estética saudável para o novo implante que será instalado para o correto posicionamento tridimensional na instalação de implantes dentários. A preservação do rebordo alveolar é uma técnica que tem como objetivo interromper ou minimizar a reabsorção do rebordo ósseo pós extração dentária. Este trabalho tem como objetivo descrever a técnica de preservação alveolar através de um relato de caso clínico com a realização da exodontia minimamente invasiva do elemento 36, e corbertura do rebordo com estabilização da membrana PTFE. A técnica de instalação de implante imediato e preservação alveolar com membrana de PTFE em alvéolo pós extração se mostrou previsível e eficiente com altos índices de sucesso, possibilitou a preservação do rebordo alveolar e instalação de implantes, bem como permitiu a manutenção dos tecidos alveolares, com excelente custo-benefício.

Palavras - chaves: Implante dentário, Politetrafluoretileno, Rebordo Alveolar

ABSTRACT

Studies have shown that after tooth extraction, the healing process leads to a substantial loss of ridge volume, rapidly in the first months. In order to obtain adequate aesthetic and functional results from the prosthesis, it is essential to maintain a good bone and gingival volume in the post-extraction socket in order to maintain a healthy aesthetic quality for the new implant that will be installed for the correct three-dimensional positioning in the installation of dental implants. The preservation of the alveolar ridge is a technique that aims to interrupt or minimize the resorption of the bone ridge after tooth extraction. This work aims to describe the technique of alveolar preservation through a clinical case report with the performance of minimally invasive extraction of element 36, and coverage of the ridge with stabilization of the PTFE membrane. The immediate implant installation technique and alveolar preservation with PTFE membrane in post extraction socket proved to be predictable and efficient with high success rates, allowed the preservation of the alveolar ridge and implant installation, as well as allowed the maintenance of alveolar tissues, with excellent value for money.

Keywords: Dental implant, Polytetrafluoroethylene, Alveolar Ridge

Introdução

A erupção dentária ocorre junto com uma remodelação óssea denominada rebordo alveolar, no qual essa estrutura que define as margens da saúde periodontal. Porém com a perda dentária, o rebordo sofre significativas alterações morfológicas, como alteração no fenótipo gengival e diminuição do volume ósseo. Estudos mostraram que após a exodontia, o processo de cicatrização leva a uma perda substancial de volume do rebordo nos primeiros 3 meses. Aos 6 meses, a crista pode perder até 63% de sua largura e até 22% de sua original altura. Além disso, pode ocorrer em média uma perda óssea estimada de 3,87 mm horizontalmente e 1,25 mm a 1,67 mm verticalmente. As características do rebordo pós exodontia ocasionam um fator desfavorável determinante na colocação de implantes dentários[1].

No objetivo de obter resultados estéticos e funcionais adequados da prótese, a largura e altura dos tecidos alveolares duros e moles é fundamental para o correto posicionamento tridimensional na instalação de implantes dentários[2]. Portanto, o melhor momento para realizar procedimentos que visam preservar ou restabelecer o volume ósseo, é o momento da exodontia, podendo evitar uma intervenção adicional[3].

A preservação do rebordo alveolar é uma técnica que tem como objetivo interromper ou minimizar a reabsorção do rebordo pós extração dentária. Foi descrita primeiramente em 1982, como “manutenção óssea”[4].

Estudos demonstram que alvéolos pós-extração, que não tiveram procedimentos para a preservação do rebordo, frequentemente precisam de aumento ósseo através de enxertos ou outras técnicas, no momento da instalação e planejamento do implante, em comparação com alvéolos pós-extração com técnicas de preservação. Atualmente, há muitas técnicas de preservação, que foram descritas ao longo dos anos, no qual as mais utilizadas consistem na inserção de um material de enxerto ósseo de suporte no alvéolo, combinado ou não com a utilização de uma membrana cobrindo o rebordo[5].

A utilização de uma membrana densa não porosa de politetrafluoretileno (d-PTFE) foi relatada em técnicas com o objetivo de preservar o osso alveolar e o tecido mole queratinizado, prevenindo técnicas mais traumáticas com elevação de retalho ou enxertos adicionais. Há propriedades específicas das membranas

d-PTFE que possibilitam deixá-las expostas intencionalmente, sem que haja o comprometimento do processo de cicatrização[6].

Contudo, para a realização da técnica com a membrana exposta, é necessário estabilidade da membrana com objetivo de proteger os biomateriais dentro do alvéolo nas primeiras fases da cicatrização[7].

Este trabalho tem como objetivo descrever a técnica de instalação de implante imediato e preservação alveolar com membrana PTFE em alvéolo pós extração, através de um relato de caso clínico com a realização da exodontia minimamente invasiva do elemento 36, com a instalação de implante e corbertura do rebordo com estabilização da membrana d-PTFE.

Relato de Caso

Paciente Y. H. I. R., gênero masculino, 52 anos, compareceu à clínica de especialização em implantodontia (FACSETE - Porto Velho/RO - Brasil), relatando sintomatologia dolorosa na região de molares inferiores.

Durante a anamnese a paciente relatou bom estado de saúde e nenhum dado médico relevante. Ao exame clínico intraoral, foi observado que o elemento dental 36 não estava funcional e o paciente já se queixava da estética do mesmo.

Em análise do exame tomográfico, foi observado na região do elemento 36 com região periapical óssea suficiente para a instalação de implante no momento da exodontia, na região do septo inter-radicular, medindo 6,2 mm largura e 12,4 mm em altura.

Diante do conhecimento prévio de preservação alveolar, foi realizado exodontia minimamente invasiva, iniciando-se com preparos pré-cirúrgicos, pressão arterial aferida, antissepsia extra oral com digluconato de clorexidina aquosa 2% (Riohex - São José do Rio Preto - SP), para antissepsia intra oral, digluconato de clorexidina 0,12% (Colgate® - Nova York, EUA). Ao utilizar a técnica anestésica, utilizou-se 5 tubetes de Cloridrato de Mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (Rio de Janeiro – RJ). Incisão realizada com cabo de bisturi nº 3 e lâmina nº15c (Swann Morton® - Sheffield S6, Reino Unido) circundando o dente, sem realizar descolamento. Em seguida realizado a odontosecção com peça reta e broca 701 Cônica Denteada Longa (KG Sorensen – Cotia – SP) ao longo eixo do dente, dividindo as raízes mesial e distal.

Após a remoção das raízes, preservando o septo inter-radicular foi instalado o implante maestro 3,5 mm x 9 mm (Implacil De Bortoli - São Paulo – SP) com posicionamento tridimensional visando a reabilitação futura, e carga com 20N. Para a realização da preservação do rebordo alveolar, ajustou-se a membrana d-PTFE (Criteria - São Paulo-SP) não reabsorvível e exposta ao meio bucal exatamente no local do dente, com diâmetro vestibular e lingual 5 mm além do diâmetro da largura do espaço interdental. Foi realizado descolamento da região vestibular e lingual para que a membrana fosse inserida entre a região de tecido mole e tecido ósseo do rebordo. Na sutura foi utilizado fio de PTFE (Cytoplast™, Implacil De Bortoli - São Paulo – SP), fazendo ponto em “X”, sem a necessidade de coaptação dos bordos da ferida.

Foi realizada prescrição medicamentosa com Amoxicilina 500 mg, de 8 em 8 horas, Nimesulida 100 mg, de 12 em 12 horas, Trometamol cetorolaco 10mg, de 8 em horas no caso de dor intensa e digluconato de clorexidina 0,12% para bochechos três vezes dia.

A membrana d-PTFE foi removida com 21 dias, no mesmo dia também foi removida a sutura, quando se observou a formação de tecido mole ocluindo completamente o alvéolo. E manutenção do rebordo com bom volume e bem cicatrizado. Ao exame radiográfico no momento da instalação do pilar, pode se analisar o implante osseointegrado com cristas ósseas na altura para um bom prognóstico do implante a longo prazo.

Discussão

As técnicas de preservação alveolar além de minimizar a reabsorção de tecidos externos, maximizam a formação óssea dentro do alvéolo. Sendo empregada a técnica no momento da extração, há muita previsibilidade e sucesso no tratamento com implantes dentários[8].

Uma das técnicas desenvolvidas em estudos e relatado na literatura também associa a instalação de implantes com objetivo de preservação do rebordo. Porém, segundo o autor, os implantes colocados em alvéolos frescos não impedem a reabsorção do osso alveolar. Somente com a regeneração óssea guiada com membranas e osso bovino desproteinizado podem ser mais efetivos, tanto em altura, quanto largura do rebordo[9].

Segundo o autor, as técnicas de preservação têm resultados diretamente afetados com base na morfologia dos alvéolos, tipo de sutura, tipo de materiais de enxerto, uso de membranas de barreira e uso de fatores de crescimento[10].

Outras técnicas também foram utilizadas para esse objetivo, em um estudo com a instalação de um mini-parafuso transcortical colocado sobre a placa vestibular de um alvéolo de extração para preservação do rebordo alveolar, e também obtiveram resultados em menor reabsorção do rebordo alveolar e do osso 8 meses após a extração dentária[11].

Utilizando outro material como preenchedor do alvéolo, segundo um estudo, ao avaliar a dentina particulada autógena com esse objetivo, relatou que houve eficácia em termos de manutenção de volume, e histológica/histomorfométrica e com baixo índice de complicações[12].

Segundo o autor, em comparação das alterações ósseas radiográficas, após preservação do rebordo alveolar usando Regeneração Óssea Guiada, e a técnica de Socket Seal ou cicatrização de alvéolo sem assistência, observou-se que a Preservação foi consideravelmente mais eficaz na redução das alterações radiográficas das dimensões ósseas após a extração dentária, do que a cicatrização sem assistência[13].

Em relação a instalação do implante dentário no momento da preservação, segundo o autor, ao avaliar técnicas com ou sem colocação concomitante de implantes na morbidade, estética e resultados relacionados ao paciente, resultou-se não ser possível afirmar que as abordagens minimamente invasivas promovem um benefício significativo quando aplicadas a procedimentos de preservação de rebordo alveolar[14]. Outro ponto que podemos citar nos passos da técnica, é a realização ou não de retalhos no momento da preservação alveolar, segundo outro autor, não há nenhuma diferença significativa nas mudanças na largura ou altura do rebordo entre preservação com e sem retalho.

O uso de PRA sem retalho foi associado a significativamente menos dor pós-operatória, tecidos moles mais espessos e alterações marginalmente mais favoráveis na largura dos tecidos queratinizados em comparação com a abordagem com retalho[15].

Os fatores para a utilização da técnica em determinados casos é o custo-benefício e pontos positivos importantes, em um estudo ao analisar esses dados,

demonstrou-se entre os materiais de enxerto ósseo alogênicos e xenogênicos, gasto aumentado não se traduz em eficácia aumentada da terapia de preservação do rebordo alveolar. Por outro lado, foi observada uma associação significativa entre o gasto em uma membrana de barreira e a redução da reabsorção horizontal e vertical do rebordo, embora apenas até certo ponto, além do qual o retorno do investimento foi significativamente reduzido[16].

Conclusão

A técnica de instalação de implante imediato com preservação alveolar com membrana de PTFE em alvéolo pós extração se mostrou previsível e eficiente com altos índices de sucesso, possibilitou a manutenção do rebordo alveolar e instalação de implantes, bem como permitiu a manutenção dos tecidos alveolares.

Referências

1. AL YAFI F, ALCHAWAF B, NELSON K. What is the Optimum for Alveolar Ridge Preservation? Dent Clin North Am. 2019 Jul;63(3):399-418. doi: 10.1016/j.cden.2019.02.007. Epub 2019 Apr 15. PMID: 31097134.
2. LIMA, R. S. P. LIMA. Preservação alveolar pós exodontia para posterior instalação de implante dentário: relato de caso clínico. Research, Society and Development, v. 11, n. 4, 2022.
3. KALSI AS, KALSI JS, BASSI S. Alveolar ridge preservation: why, when and how. Br Dent J. 2019 Aug;227(4):264-274. doi: 10.1038/s41415-019-0647-2. PMID: 31444438.
4. DEL FABBRO M, BUCCHI C, LOLATO A, CORBELLA S, TESTORI T, TASCHIERI S. Healing of Postextraction Sockets Preserved With Autologous Platelet Concentrates. A Systematic Review and Meta-Analysis. J Oral Maxillofac Surg. 2017 Aug;75(8):1601-1615. doi: 10.1016/j.joms.2017.02.009. Epub 2017 Feb 20. PMID: 28288724.
5. ATIEH MA, ALFARDAN L, ALSABEEHA NHM. Flapped versus flapless alveolar ridge preservation: a systematic review and meta-analysis. Int J Oral

Maxillofac Surg. 2022 Jan;51(1):133-142. doi: 10.1016/j.ijom.2021.05.023. Epub 2021 Jun 12. PMID: 34127352.

6. RODRIGUES MTV, GUILLEN GA, MACÊDO FGC, GOULART DR, NÓIA CF. Comparative Effects of Different Materials on Alveolar Preservation. J Oral Maxillofac Surg. Oct. 2022.

7. TSAI YC, LO YJ, FANG CY, HUANG YW. Using open membrane technique with d-PTFE membrane during alveolar ridge preservation in defective socket reduces the need of guided bone regeneration. J Dent Sci. 2022 Oct;17(4):1819-1821. doi: 10.1016/j.jds.2022.07.005. Epub 2022 Jul 31. PMID: 36299344; PMCID: PMC9588885.

8. V. MORASCHINI, E. S. P. BARBOZA. Effect of autologous platelet concentrates for alveolar socket preservation: a systematic review. Int. J. Oral Maxillofac. Surg.; International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 2014.

9. WANG RE, LANG NP. Ridge preservation after tooth extraction. Clin Oral Implants Res. 2012 Oct;23 Suppl 6:147-56. doi: 10.1111/j.1600-0501.2012.02560.x. PMID: 23062139.

10. BASSIR SH, ALHAREKY M, WANGSRIMONGKOL B, JIA Y, KARIMBUX N. Systematic Review and Meta-Analysis of Hard Tissue Outcomes of Alveolar Ridge Preservation. Int J Oral Maxillofac Implants. 2018 Sep/Oct;33(5):979-994. doi: 10.11607/jomi.6399. PMID: 30231083.

11. JOSEPH S, OH SL, PAE EK, JOSHI S. Use of transcortical miniscrews for alveolar ridge preservation following tooth extraction: A pilot study. Clin Oral Implants Res. 2022 Feb;33(2):150-157. doi: 10.1111/clr.13875. Epub 2021 Nov 16. Erratum in: Clin Oral Implants Res. 2022 Sep;33(9):965. PMID: 34741321.

12. SÁNCHEZ-LABRADOR L, BAZAL-BONELLI S, PÉREZ-GONZÁLEZ F, SÁEZ-ALCAIDE LM, CORTÉS-BRETÓN BRINKMANN J, MARTÍNEZ-GONZÁLEZ JM. Autogenous particulated dentin for alveolar ridge preservation. A systematic review. Ann Anat. 2023 Feb;246:152024. doi: 10.1016/j.aanat.2022.152024. Epub 2022 Nov 14. PMID: 36396018.

13. MACBETH ND, DONOS N, MARDAS N. Alveolar ridge preservation with guided bone regeneration or socket seal technique. A randomised, single-blind controlled clinical trial. Clin Oral Implants Res. 2022 Jul;33(7):681-699. doi: 10.1111/clr.13933. Epub 2022 Jun 22. PMID: 35488477; PMCID: PMC9541021.

14. ARAÚJO MG, HÜRZELER MB, DIAS DR, MATARAZZO F. Minimal invasiveness in the alveolar ridge preservation, with or without concomitant implant placement. Periodontol 2000. 2022 Aug 1. doi: 10.1111/prd.12441. Epub ahead of print. PMID: 35913046

15. LAURITO D, LOLLOBRIGIDA M, GIANNO F, BOSCO S, LAMAZZA L, DE BIASE A. Alveolar Ridge Preservation with nc-HA and d-PTFE Membrane: A Clinical, Histologic, and Histomorphometric Study. Int J Periodontics Restorative Dent. 2017 Mar/Apr;37(2):283-290. doi: 10.11607/prd.2731. PMID: 28196172.

16. BAROOTCHI S, TAVELLI L, MAJZOUB J, STEFANINI M, WANG HL, AVILA-ORTIZ G. Alveolar ridge preservation: Complications and cost-effectiveness. Periodontol 2000. 2022 Dec 29. doi: 10.1111/prd.12469. Epub ahead of print. PMID: 36580417.