

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

Sérgio Gonçalves Ayarden

**PRESERVAÇÃO ALVEOLAR APÓS EXODONTIA: RELATO DE CASO**

**PORTO VELHO/RO**

**2023**

## **FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

Sérgio Gonçalves Ayardes

### **PRESERVAÇÃO ALVEOLAR APÓS EXODONTIA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Estudo, Pesquisa e Serviço Odontológico do SOEP - Pós Graduação Odontológico / facsete como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Implantodontia.

Área de concentração: Implantodontia.

**Orientador:** Bruno Costa Martins Sá

**Orientadora:** Prof. Esp. Luanna Farias de Melo

**PORTO VELHO/RO**

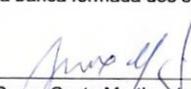
**2023**

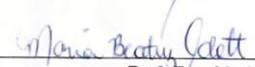
## 7) Membrana PTFE.

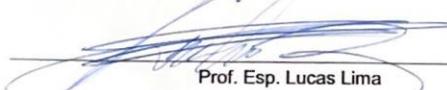


Monografia intitulada "Preservação Alveolar Após Exodontia: relato de caso" de autoria do aluno **Sérgio Gonçalves Ayardes**.

Aprovada em \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ pela banca formada dos seguintes professores:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Me. Bruno Costa Martins de Sá

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Esp. Maria Beatriz

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Esp. Lucas Lima

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](http://www.facsete.edu.br)

## **PRESERVAÇÃO ALVEOLAR APÓS EXODONTIA: RELATO DE CASO**

### **RESUMO**

O uso de membrana PTFE tem sido utilizada com muita eficiência e previsibilidade em casos de preservação alveolar. Além de promover a regeneração dos tecidos após a extração. Sendo que, a preservação do alvéolo é uma opção de tratamento, evitando ou reduzindo a perda óssea. Alguns procedimentos são sugeridos com o objetivo de reduzir essa perda fisiológica, como a utilização de biomateriais preenchendo o alvéolo, barreiras com as membranas absorvíveis e com as não absorvíveis, instalação de implante imediato entre outros. O presente trabalho descreve um estudo de caso de exodontia com preservação alveolar, utilizando a técnica de membranas não absorvíveis de politetrafluoretileno (PTFE), para a realização da regeneração óssea guiada (ROG) com a finalidade de instalação de implantes com boa fixação. Cujo o resultado foi satisfatório, assim sendo, a barreira de politetrafluoretileno, foi aceitável, apresentou resultados esperados, viabilizando assim a indicação da instalação de um implante osseointegrável.

**Palavras-chave:** Exodontia. Preservação Alveolar, Biomateriais Sintéticos, Membranas Absorvíveis, Polipropileno

## **ALVEOLAR PRESERVATION AFTER DENTAL EXTRACTION: CASE REPORT**

### **ABSTRACT**

The use of PTFE membrane has been used with great efficiency and predictability in cases of alveolar preservation. In addition to promoting soft tissue regeneration after extraction.. In that sense, the preservation of the alveolus is a treatment option, preventing or reducing bone loss. Some procedures are suggested with the aim of reducing this physiological loss, such as the use of biomaterials filling the alveolus, barriers with absorbable and non-absorbable membranes, installation of an immediate implant, among others. The present work describes a case study of extraction with alveolar preservation, using the technique of absorbable synthetic polypropylene membranes - PTFE (Bovine Bone Graft), whose result was satisfactory, therefore, the polypropylene barrier, was acceptable, presented results expected, thus enabling the indication of the installation of an osseointegrated implant.

**Key Words:** Extraction. Alveolar Preservation, Synthetic Biomaterials, Absorbable Membranes, Polypro

## Introdução

A extração dentária está relacionada a vários fatores como as doenças periodontais severas, insucesso em tratamentos endodônticos, protéticos, ortodônticos e traumas dentários. Com isso devemos procurar procedimentos que, nos proporcionem manter preservadas as estruturas de tecidos moles e duros que estejam ao redor do dente <sup>1</sup>.

O plano de tratamento deve ser iniciado antes da extração dentária e pode ser escolhido três opções terapêuticas: a cicatrização espontânea do alvéolo; a colocação do implante imediato com preenchimento do alvéolo e; técnicas de preservação alveolar para posterior reabilitação com implantes<sup>2</sup>.

Sendo que preservação alveolar é qualquer procedimento feito no momento ou após a extração dentária com o objetivo de reduzir as alterações que ocorrem nas dimensões dos alvéolos, garantindo previsibilidade para os tratamentos e redução de procedimentos cirúrgicos após a cicatrização do alvéolo <sup>3</sup>.

As técnicas para preservação alveolar se baseiam nos diferentes tipos de materiais existentes, além do planejamento adequado para cada caso. Seguindo os mesmos princípios da Regeneração Óssea Guiada (ROG), utilizada para reconstrução de defeitos do tecido ósseo através de biomateriais, como, exemplo da membrana não reabsorvível de polipropileno antes ou simultaneamente à reabilitação com implantes <sup>4</sup>. Sendo que, as membranas podem atuar como uma barreira para estabilizar o enxerto, impedindo a proliferação de células epiteliais e do tecido conjuntivo para o interior do alvéolo <sup>5</sup>.

As membranas reabsorvíveis foram incluídas com o intuito de evitar uma segunda cirurgia para remoção e desta forma reduzir a morbidade e dano tecidual. As membranas que apresentam função de barreira, devem possuir características como: biocompatibilidade, assegurar um efeito de manutenção de espaço, oclusividade celular, integridade estrutural, além de adequado manejo clínico<sup>5</sup>. Assim sendo, membranas não absorvíveis de politetrafluoretileno (PTFE) nos quais diversos estudos clínicos em implantodontia foram conduzidos com a membrana PTFE, e sua eficácia foi comprovada com resultados bem-sucedidos.

Devido à sua função de barreira, este tipo de membrana é capaz de preservar tecidos moles tratados com grande longevidade. Tudo graças à capacidade de rigidez para manter o espaço, o que mantém a integridade e arquitetura desses tecidos mais sensíveis<sup>6</sup>.

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi relatar um caso clínico de exodontia com preservação alveolar, utilizando membrana PTFE com a finalidade de compensar a perda óssea e as alterações dos tecidos moles, proporcionando um resultado estético favorável.

## **RELATO DE CASO**

Paciente de 58 anos, sexo feminino, apresentou-se a Clínica de Especialização em Implantodontia na FACSETE de Porto Velho-Rondônia relatando dor e função limitada do elemento 16. Foi solicitada uma tomografia computadorizada cone beam, e diagnosticada fratura radicular, com perda óssea com necessidade de exodontia do mesmo. O plano de tratamento proposto foi preservação alveolar com biomaterial e membrana PTFE no mesmo momento da cirurgia de exodontia e posteriormente a instalação do implante dentário.

## **PROCEDIMENTOS**

Deu-se início a cirurgia com anestésico local com articaína 4%, deslocamento cauteloso de tecidos mole ao redor do dente 16, realizada exodontia minimamente invasiva, curetagem do alvéolo para remoção de qualquer tecido granulomatoso e irrigado com soro fisiológico estéril, posteriormente deslocamento das papilas cuidadosamente, a membrana de PTFE foi cortada através de medidas feitas num gabarito com envelope interno estéril do fio de sutura nylon, com o formato exato do defeito ósseo.

Após foi devidamente inserido o Enxerto Lumina-Bone Médio biomaterial. Osso de origem bovina e recoberto com a membrana PTFE, estendendo-se cerca de 4mm da margem do defeito ósseo.

A membrana ficou exposta na cavidade bucal, fixada por uma sutura em x.

Depois de ser feita preservação alveolar, novos exames radiográficos periódicos foram solicitados, mostrando sucesso no procedimento realizado. Assim, no período de 4-6 meses pode-se programar a cirurgia de instalação do implante dentário na região preservada.

## **DISCUSSÃO**

De acordo com <sup>7</sup>, alguns estudos sobre o reparo dos alvéolos as alterações foram estudadas em indivíduos separados em dois grupos. No grupo controle, o alvéolo após a exodontia da raiz foi preservado apenas com a manutenção do coágulo e, no grupo teste, o alvéolo foi preenchido com o bi material de origem bovina (OrthogenR, Baumer, Brasil). Em ambos os grupos o alvéolo foi selado com um enxerto gengival livre tendo como área doadora o palato do paciente.

Aspectos importantes na reconstrução alveolar pós exodontia foi discutido por <sup>8</sup> e um dos pontos importantes citados foi a importância do uso de biomateriais e sua gradativa reabsorção pelo organismo, o que não impede a osseointegração de implantes na área. Como vantagens do uso desses biomateriais, o autor destacou a diminuição da remodelação alveolar, melhora na densidade óssea da área e a maior disponibilidade óssea para instalação de um implante na área enxertada. O autor também menciona o uso da matriz óssea bovina desmineralizada como boa opção, pois esse material mantém a forma microscópica do osso, criando no local um ambiente capaz de viabilizar a revascularização e a osteocondução.

Segundo <sup>9</sup> uma forma efetiva na preservação das dimensões do rebordo alveolar é a associação do uso de membranas reabsorvíveis ou não ao enxerto ósseo. Diversos estudos relatam resultados satisfatórios utilizando membranas. A presença da membrana, sobre o alvéolo recém-formado após a extração dental, ajuda a manter o coágulo sanguíneo, evita a migração epitelial do tecido mole no alvéolo durante o processo de cura e favorece a formação óssea, proporcionando a manutenção da forma e dimensão do rebordo alveolar. As membranas utilizadas para recobrimento do alvéolo permitem a reprodução celular de um tecido desejado para preencher ou regenerar um espaço e impedir tipos celulares indesejáveis de povoarem o defeito.

Para <sup>10</sup> Ao contrário da membrana absorvível, a membrana não-reabsorvível apresenta mais vantagens. Trata-se esse tipo de membrana em uma barreira impermeável, que contribui sobremaneira para reter o coágulo dentro da cavidade óssea, o que favorece, por sua vez, a formação de tecido ósseo. Tal procedimento viabiliza a manutenção tanto da forma quanto das dimensões do rebordo alveolar, que é regenerado, sobretudo quando se usam as barreiras em forma de telas, cujo material é polipropileno, o qual não apresenta reações inflamatórias. A utilização desse tipo de membrana é ainda mais recomendada quando da existência de defeitos ósseos extensos.

Por tanto, <sup>9</sup> observou diferenças clínicas significativas entre os grupos de estudo e o grupo controle. Em sítios tratados com membranas não-reabsorvíveis a largura do rebordo médio pós-operatório foi de 5,57mm e 6,06mm em sítios com membranas absorvíveis, enquanto nos sítios sem tratamento a largura média do rebordo variou entre 2,57mm e 2,94mm. As membranas de PTFE-e possuem ótima biocompatibilidade, fornece oclusão celular adequada, que conseqüentemente gera manutenção do espaço enxertado, fornecendo condições para as células osteogênicas povoarem a área do defeito ósseo. Segundo estudos realizados, pode-se observar aposição óssea em um período de 3 a 6 meses, com satisfatórios ganhos de dimensões ósseas, necessitando sua remoção após completa ROG.

De acordo com um estudo clínico realizado por <sup>11</sup> sobre “Regeneração Óssea Guiada em implantes que sofreram fenestração” pacientes que possuíam fenestração de implantes, foram posicionados, barreiras de membranas de PTFE-e em tornos das implantes e a ferida cirúrgica recoberta sobre a membrana, 3 membranas perfuraram o tecido e tiveram que ser removidas antes do tempo; as demais foram mantidas por um período de 4, 5 a 6 meses; 4 implantes mostram preenchimento parcial de osso; implante preenchimento parcial de tecido mole ao invés de tecido ósseo; as deiscências variavam de 2,0 a 9,0 mm; e os demais implantes não se houve comprometimento na ROG. Excluindo os implantes que não obtiveram resultados por conta de exposição da membrana, a porcentagem de formação óssea dos demais foi de 89,6% de regeneração óssea.

Com tudo, para <sup>8</sup> Uma forma efetiva na preservação das dimensões do rebordo alveolar é a associação do uso de membranas reabsorvíveis ou não ao

enxerto ósseo. Diversos estudos relatam resultados satisfatórios utilizando membranas.

## CONCLUSÃO

Conclui-se neste trabalho que as membranas PTFE devem seguir alguns padrões e propriedades, para atenderem aos requisitos de funcionamento ideal proposto e para qualidade dos procedimentos, comprovando eficácia e previsibilidade para a instalação do futuro implante dentário.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-QUEIROZ, F, T, da S, A, de. Técnicas de preservação alveolar após exodontia. Monografia apresentada ao colegiado do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia. Belo Horizonte, 2015.
- 2-JUNG, R, E. et al. **Alveolar ridge preservation in the esthetic zone**. Periodontology 2000. v. 77, n. 1, p. 165–175, 2018.
- 3-CANTÍN, M, O, et al. **Mandibular trabecular structures in alveolar ridge preservation using different grafting materials after tooth extraction**. Int. J. Morphol. v. 36, n. 3, p. 1143-1148, 2018.
- 4-WENG D, S, V, et al. Are socket and ridge preservation techniques at the day of tooth extraction efficient in maintaining the tissues of the alveolar ridge? Eur J Oral Implantol 2011;4(Suppl):S59–S66.
- 5-PILGER, A., S, L, et al. Membranas e barreiras para regeneração óssea guiada. Rev. De Ciências Médicas e Biológicas, 9 (3), 441-448, 2020. DOI: 10.9771/cmbio. V 19i3.36390.
- 6-VISEU, André Filipe Ribeiro. **Regeneração Óssea Guiada Horizontal prévia à colocação de implante**. Mestrado em Medicina Dentária - Universidade Fernando Pessoa - Faculdade de Ciências e Saúde. Porto, 2016.

7-DOS SANTOS, H. K. L. Preservação Alveolar após Exodontia a Dentição: Revisão de Literatura. Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. Gama-DF 2020.

8-TOAZZA, L. A. Preservação alveolar após exodontia para colocação de implante osseointegrado e prótese dental sobre o mesmo: uma revisão de literatura. J Multidiscipl Dent. 2020 Sept Dec;10 (3):69-74.  
[file:///C:/Users/USER/Downloads/v10\\_n3\\_2020\\_artigo11\\_revisao.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/v10_n3_2020_artigo11_revisao.pdf)

9-DE MENEZES S. B. PRESERVAÇÃO DO REBORDO ALVEOLAR PÓS EXTRAÇÃO PARA IMPLANTODONTIA. Trabalho apresentado à Universidade Federal do Paraná como requisito parcial do curso de Pósgraduação Lato Sensu em Odontologia para a obtenção do título de Especialista em Implantodontia. CURITIBA 2016.

10-DE OLIVEIRA B. B. REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA UTILIZANDO MEMBRANA NÃO ABSORVIVEL BONE HEAL Monografia apresentada como Trabalho de Conclusão de curso de especialização Odontologia da Faculdade de Tecnologia de sete lagoas - FACSETE, campus Salvador. Salvador - BA 2017

11-NORONHA I. M. MELO M. M. M. REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA: ESTUDO DESCRITIVO ENTRE AS MEMBRANAS DE PRF E PTFE-e. Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel Aracaju 2018