



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Escola de Odontologia ABO-RIO CLARO

Especialização em Implantodontia

ROBSON FRANCO PARANAIBA

**BARREIRA REGENERATIVA BONE HEAL:
UMA ALTERNATIVA PARA A REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA**

RIO CLARO
JULHO / 2023

ROBSON FRANCO PARANAIBA

**BARREIRA REGENERATIVA BONE HEAL:
UMA ALTERNATIVA PARA A REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA**

Monografia apresentada a
Faculdade Sete Lagoas - Facsete
como requisito para obtenção do
título de Especialista em
Implantodontia.

Orientador: Prof. Ms. Luciano Lima

RIO CLARO
JULHO / 2023

Paranaíba, R F

**BARREIRA REGENERATIVA Bone Heal®: UMA ALTERNATIVA PARA
A REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA**

Rio Claro – Brasil

**Monografia (Especialização) - Faculdade Sete Lagoas, Curso de
Especialização em Implantodontia 2023**

Bibliografia

Número

**Apresentação de monografia no dia 23/07/2023 no curso de
Especialização em Implantodontia - Faculdade Sete Lagoas - Facsete**

Prof.

Prof.

Prof.

AGRADECIMENTOS

A Ruy Paranaíba e Francisca Franco meus pais, que deram a oportunidade de chegar até aqui, guiou os meus passos e forjou o meu caráter, com toda a certeza, sem eles nada seria possível. A Deus que permitiu que fosse possível.

À Rosangela, minha companheira das horas difíceis, mãe da Gabriela, Arthur e Ana Clara, filhos orgulho do papai e agora João Paulo filho da Gabriela, orgulho do Vovô, que fazem o mundo mais colorido.

...dedico a vocês este trabalho, com todo o meu coração (eapl)!

Aos meus colegas da 6ª turma do curso de Implantodontia da ABO - Rio Claro, que fizeram essa caminhada mais prazerosa.

Aos professores de Especialização: Luciano e Marcelo. Obrigado por não medirem esforços para me ensinar o melhor e por fazerem isso com tanta dedicação.

Aos professores que nos acompanharam durante as clínicas Dílson e Gustavo que sempre colaboraram com os seus conhecimentos, as secretárias Marcia e Edivânia sempre dispostas a colaborar.

Serei eternamente grato à todos por contribuírem de alguma forma para que este ser humano saísse melhor do que entrou.

Muito obrigado!

RESUMO

Nas exodontias, alterações irreversíveis na anatomia do rebordo alveolar, como perda do volume horizontal e vertical podem ocorrer, podendo conseqüentemente, ter um impacto considerável sobre a reabilitação com implantes dentários. Técnicas de regeneração óssea guiada (ROG) vêm sendo utilizadas com sucesso para a manutenção e recuperação do rebordo alveolar, possibilitando assim, melhores condições para a colocação de implantes e estética. Este relato de caso teve como objetivo avaliar clínica e radiograficamente o processo de reparação óssea em alvéolo pós-exodontia, utilizando membrana não reabsorvível de polipropileno. Paciente M.A.C. 59 anos de idade, sexo masculino, já em processo de reabilitação oral, compareceu para exodontia do elemento 2º molar inferior direito na clínica de Implantodontia da ABO- Rio Claro foi realizado a exodontia do elemento dentário, seguido da Instalação de Barreira Regenerativa Bone Heal. Após 4 meses de acompanhamento, foi solicitado ao paciente que realizasse nova radiografia panorâmica a fim de acompanhar a evolução da regeneração óssea. Foi observado que após 4 meses que havia espessura suficiente do rebordo alveolar para a instalação de futuros implantes. Foi possível observar que a utilização da Barreira Regenerativa Bone Heal contribuiu positivamente para a manutenção do rebordo alveolar, proporcionando maior altura óssea, do que nas exodontia que não foi usada a membrana Bone Heal observado clinicamente.

PALAVRAS-CHAVE: Extração dentária, Regeneração óssea guiada. Alvéolo dental.

ABSTRACT

In tooth extraction, irreversible changes in the anatomy of the alveolar ridge, such as loss of horizontal and vertical volume may occur, which may consequently have a considerable impact on rehabilitation with dental implants. Guided bone regeneration (GBR) techniques have been successfully used for the maintenance and recovery of alveolar ridge, thus enabling better conditions for implant placement and aesthetics. This case report aimed to clinically and radiographically evaluate the bone repair process post-extraction socket, using a non-absorbable polypropylene membrane. Patient M.A.C, a 59-year-old male, already in the process of oral rehabilitation, he attended for the extraction of mandibular second molar (37) at implantology clinic of ABO-Rio Claro where tooth extraction was performed followed by insertion of Bone Heal membrane. After 4 months of follow-up, was requested to perform a new panoramic radiograph to track the evolution of bone regeneration. It was noted that after 4 months there was enough thickness of the alveolar ridge for the implant placement. It was possible to observe that the use of Bone Heal membrane contributed positively to the maintenance of the alveolar ridge, providing a greater bone height than in tooth extractions that did not use the Bone Heal membrane.

KEYWORDS: dental extraction; guided bone regeneration; alveolar socket (tooth socket)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Radiografia panorâmica inicial

Figura 2 – Alvéolo após exodontia

Figura 3 – Membrana Bone Heal

Figura 4 – Alvéolo após inserção da membrana

Figura 5 – Sutura das bordas cirúrgicas

Figura 6 – Radiografia panorâmica após 4 meses de acompanhamento

Figura 7 – Após remoção da sutura

Figura 8 – Cicatrização do alvéolo após remoção da membrana

Figura 9 – Regeneração óssea após 8 meses

Figura 10 – Incisão cirúrgica para instalação do implante

Figura 11 – Fotografia 120 dias após instalação do implante

Figura 12 – Radiografia 120 dias após a instalação do implante

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. PROPOSIÇÃO.....	12
3. DESCRIÇÃO DO RELATO DE CASO CLINICO.....	13
4. DISCUSSÃO.....	18
5. CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
APÊNDICE.....	25

1. INTRODUÇÃO

Devido à baixa escolaridade da população, extração dentária ainda é a primeira opção de tratamento odontológico no Brasil. Além disso, a perda de um elemento dentário pode impactar diretamente na qualidade de vida do indivíduo, prejudicando dessa forma principalmente a mastigação. (1) e também alterações significativas na anatomia do rebordo alveolar (2), como perda do volume horizontal e vertical. (3). Com o advento da implantodontia a necessidade de uma qualidade óssea para suportar esse implante, com isso a manutenção do coágulo dentro do alvéolo ósseo remanescente após a exodontia deve ser mantido, para que seja favorável as regenerações ósseas, para futuras reabilitações com implantes (4). A membrana Bone Heal é uma alternativa apresentada para regeneração óssea guiada, facilitando a manutenção deste coágulo dentro do alvéolo.

Para uma boa reabilitação protética com implantes dentários, se faz importante observar a qualidade óssea do paciente, principalmente nos casos de atrofia da crista alveolar, podendo ter um impacto considerável sobre essa reabilitação (5, 6). Características sistêmicas e de hábitos do paciente, característica morfológica do dente, espessura do tecido mole, são fatores que podem influenciar diretamente os padrões de reabsorção do rebordo alveolar (7).

A preservação do rebordo alveolar tornou-se um componente muito importante da Odontologia clínica contemporânea (7) e técnicas de regeneração óssea guiada (ROG) vêm sendo utilizadas com sucesso para a manutenção e recuperação dos mesmos desde 1990 (8), possibilitando assim, melhores condições para a colocação de implantes e estética (9).

Dentre os biomateriais disponíveis, a Barreira Regenerativa Bone Heal, tem obtido bons resultados, inclusive no caso deste relato clínico em que ela foi usada. A utilização dos mesmos imediatamente após extrações dentárias podem promover a nova formação e reabsorção do tecido ósseo (10), proporcionando a regeneração de tecidos a partir das células osteogênicas. (11). Além disso, uma revisão sistemática mostrou que existe forte associação entre a menor perda de altura vestibular e altura méso-lingual utilizando algum tipo de membrana em comparação com extrações dentárias isoladas. (7).

Dentre as vantagens da ROG é possível incluir perda de volume reduzida da crista alveolar, regeneração tecidual acelerada, necessidade reduzida de enxertos ósseos adicionais, maior possibilidade de futura instalação de implantes e resultados protéticos esteticamente favoráveis (12).

Por isso, o objetivo deste relato de caso clínico foi demonstrar a regeneração óssea após exodontia do elemento 37 com o uso de Barreira Regenerativa Bone Heal.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo deste relato de caso clínico foi visualizar a diminuição de perda óssea, com uso da Barreira Regenerativa Bone Heal na exodontia do elemento 37, para futuras instalações de implantes.

Por isso, o objetivo deste relato de caso clínico foi demonstrar a regeneração óssea após exodontia do elemento 37 com o uso de Barreira Regenerativa Bone Heal.

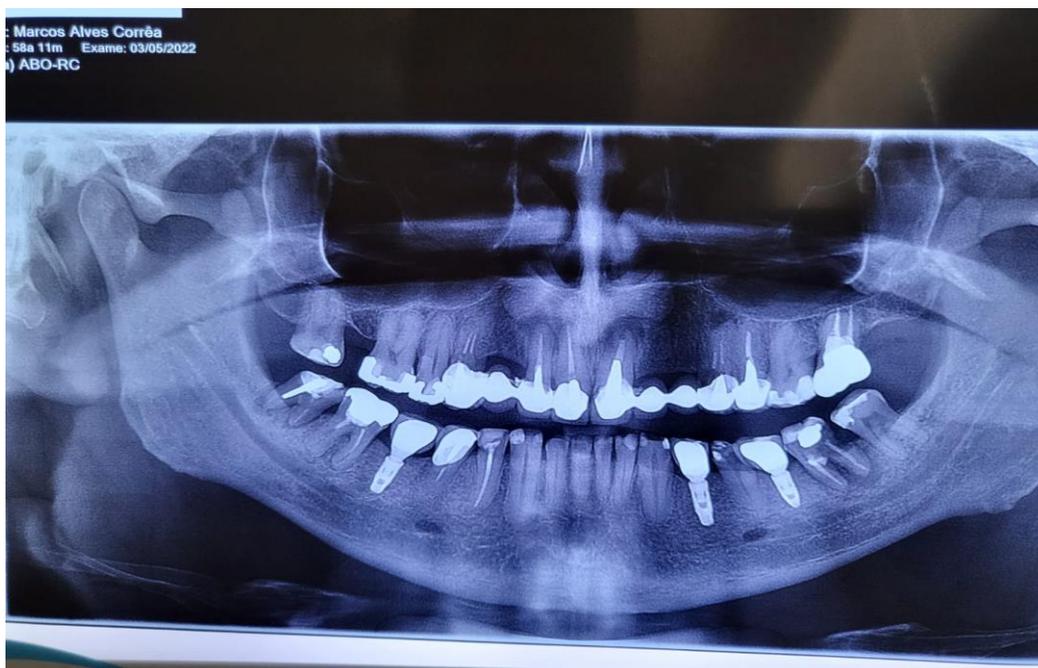
Através de imagens radiográficas e fotografias.

3. DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

3.1 Diagnóstico

Paciente 59 anos de idade, sexo masculino, procurou por atendimento odontológico na Associação Brasileira de Odontologia na cidade de Rio Claro/SP para reabilitação oral, além de não estar satisfeito com a estética a mastigação estava comprometida. Ao exame clínico e radiográfico foi observado entre outros a necessidade de reabilitar a região do elemento 37, foi observado tratamento endodôntico insatisfatório e lesão Periapical. (Figura 1).

Figura 1. Radiografia panorâmica inicial



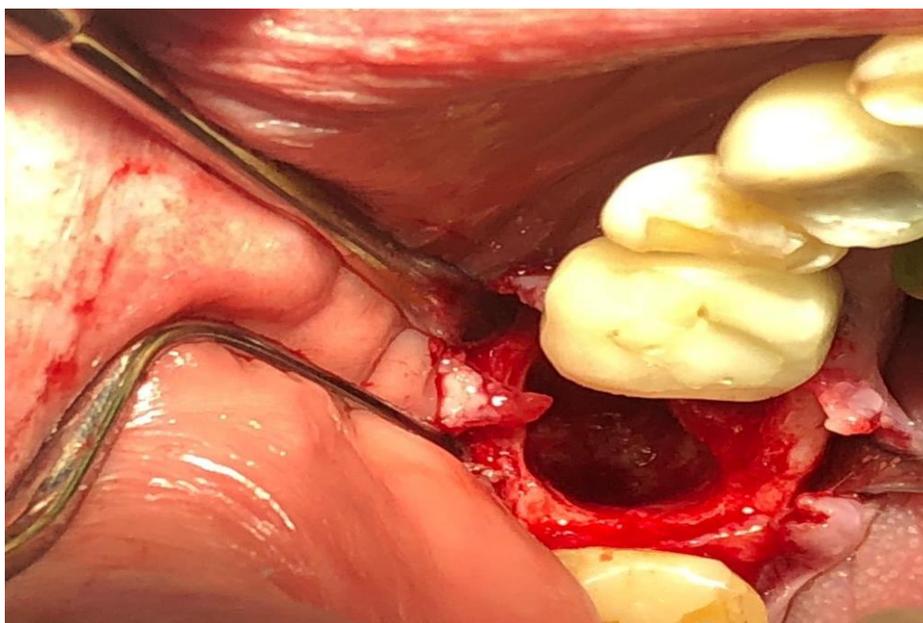
3.2 Plano de tratamento

O paciente foi convidado a participar deste relato de caso clínico e, após ter aceitado participar, assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A).

No plano de tratamento geral apresentado ao paciente, ficou estabelecido a reabilitação na região do elemento 37 a sequência clínica proposta a seguir:

- Anestesia por bloqueio do nervo alveolar inferior com anestésico local injetável, com cada ml contendo 40mg de cloridrato de Articaina (72mg/carpule), 10 microgramas de Epinefrina Base (18µg/carpule).
- Exodontia do dente 37 utilizando alavanca reta e fórceps 65, através de movimentos de intrusão e lateralidade, rompendo as fibras do ligamento periodontal, seguido de tração propriamente dita do dente luxado. (figura 2)
- Curetagem da lesão periapical.
- Irrigação abundante com solução de soro fisiológico e rifamicina.

Figura 2. Alvéolo após exodontia



- ROG com a utilização de Barreira Regenerativa Bone Heal®, impermeável e recortada de acordo com o formato ideal e inserida no alvéolo sem associação de nenhum outro material de preenchimento, visando preparar o tecido ósseo e mucoso para posterior instalação de implante dentário (figura 3, 4e5). A mesma foi apoiada e estabilizada nos retalhos vestibular e lingual sobre os rebordos ósseos através de sutura com fio de sutura de Nylon, sem perfuração da barreira e sem tensão ou aproximação, com o objetivo de estabilizar o coágulo dentro do alvéolo remanescente pós-exodontia na primeira semana de cicatrização para que haja uma reparação desejável e para manter as dimensões ósseas com redução da infiltração dos tecidos epiteliais de granulação (4).

Figura 3. Membrana Bone Heal

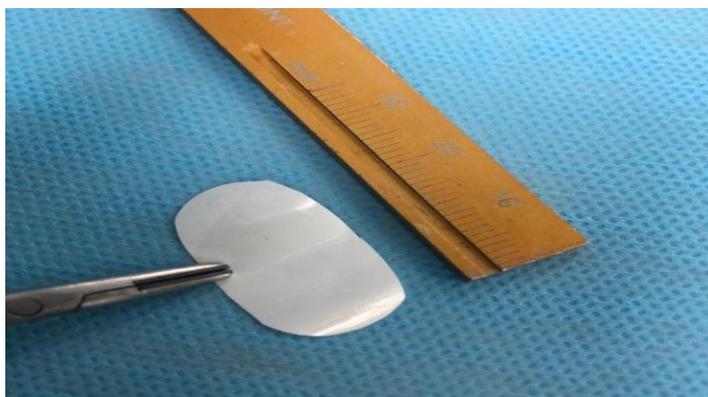
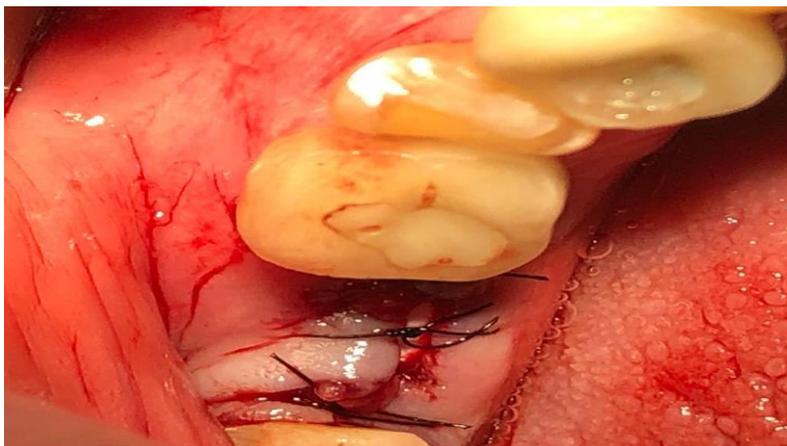


Figura 4. Alvéolo após inserção da membrana



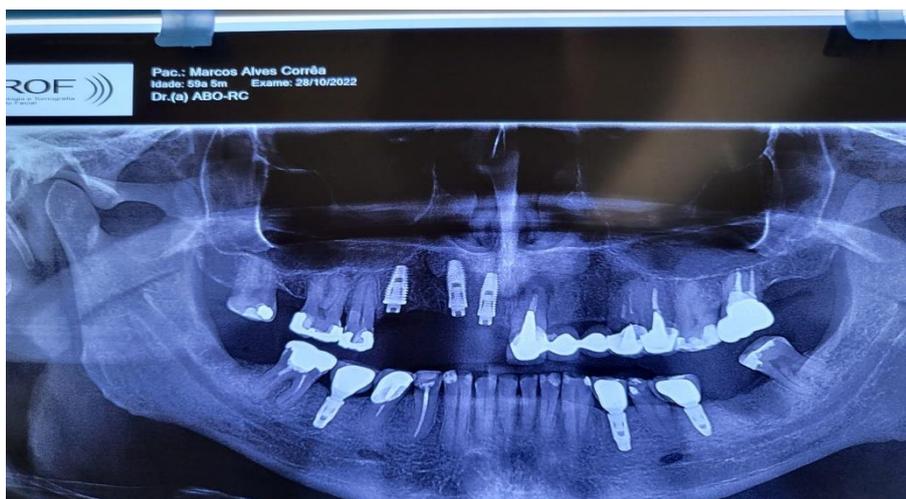
Figura 5. Sutura das bordas cirúrgicas



Após trinta dias a Barreira Regenerativa Bone Heal foi retirada com pinça clínica estéril, sem a necessidade de uso de anestésico ou qualquer intervenção cirúrgica (figura7, 8).

Após 4 meses de acompanhamento, foi solicitado ao paciente que realizasse radiografia panorâmica (Figura 6) a fim de observar a regeneração óssea.

Figura 6. Radiografia panorâmica após 4 meses de acompanhamento



3.3 Resultados do tratamento

Clinicamente foi observado presença e retenção de coágulo em toda cavidade óssea, induzindo dessa forma, formação de tecido ósseo. Após 4 meses de acompanhamento foi possível observar também que havia espessura suficiente do rebordo alveolar para futura reabilitação com implantes dentários (Figuras 6, 7,8).

Figura 7. Após remoção da sutura



Figura 8. Cicatrização do alvéolo após remoção da membrana



4. DISCUSSÃO

A Manutenção das dimensões vertical e horizontal do rebordo alveolar pós-exodontia defendida por alguns clínicos, pois são extremamente importantes para o tratamento de reabilitação com implantes dentários (13, 14). Por isso, o uso da Barreira Regenerativa Bone Heal para reduzir alterações estruturais após a exodontia. O objetivo deste relato de caso clínico foi avaliar a regeneração óssea guiada após a exodontia do elemento 37, com o uso de Barreira Regenerativa Bone Heal.

A taxa de reabsorção da crista alveolar é maior no primeiro ano, especialmente nos primeiros 3 meses, podendo variar de acordo com a idade do paciente, tempo de perda do elemento dentário, bem como diferenças encontradas entre os tipos ósseos da maxila e da mandíbula. Além disso, fatores locais e sistêmicos podem ter um impacto importante na perda óssea pós-extração, como por exemplo, o hábito de fumar (14).

Durante a cicatrização pós-extração ocorre também a divisão e a migração mais rápida das células do tecido mole em comparação com as células ósseas, ocorrendo dessa forma, o preenchimento da região pelas primeiras. O princípio da RGO é justamente prevenir o crescimento interno das células do tecido mole, que possam vir impedir parcialmente ou totalmente o fenômeno da osteogênese na região, e permitir que células osteoprogenitoras desenvolvam osso no espaço da extração dentária. Alguns autores também acreditam que a membrana possa servir como uma barreira, ajudando na estabilização do coágulo (15), bem como para proteger a ferida de ruptura mecânica e contaminação da saliva (14). Por este motivo, o princípio biológico da RGO tem

sido usado com sucesso na preservação do rebordo alveolar em procedimentos imediatamente após a exodontia (16).

Embora o conceito de RGO seja geralmente aceito, os mecanismos biológicos subjacentes ainda não são suficientemente explicados. Neste caso foi usado a Barreira Regenerativa Bone Heal. Este tipo de membrana tem mostrado boa biocompatibilidade e manutenção da integridade estrutural durante a cicatrização. Quando usado em estudos experimentais as membranas tem apresentado resultados satisfatório. E neste caso clinico foi comprovado sua eficácia. Porém, existe relato da necessidade de cirurgia adicional para a retirada da membrana, sendo considerada uma desvantagem. (19).

No caso clínico apresentado, a utilização da Barreira Regenerativa Bone Heal não apresentou efeitos inflamatórios durante sua presença na cavidade bucal de acordo com as condições clínicas avaliadas no paciente. Um estudo realizado em 2016, mostrou que a membrana atua como um compartimento bioativo, ao invés de simplesmente agir como uma barreira passiva, pois, em primeiro lugar, a membrana atrai células de diferentes fenótipos, que expressam e secretam sequencialmente fatores e sinais para a regeneração e remodelação óssea e vascularização. Em segundo lugar, o compartimento da membrana promove a expressão de fatores quimiotáticos e modula os processos osteogênicos e de remodelação no defeito ósseo, principalmente sob a membrana. Depois, esses processos induzidos pela membrana resultam em uma formação de tecido ósseo acelerado, reconstituindo o defeito ósseo da região (20).

Sua remoção sem a necessidade de realizar procedimento cirúrgicos foi visivelmente viável para a manutenção do coágulo e contribuiu para a redução de procedimentos cirúrgicos mais traumáticos e invasivos.

É fundamental manter o rebordo alveolar, tanto no aspecto funcional quanto no aspecto estético, sendo a ROG realizada através da colocação da membrana Bone Heal expostas ao meio bucal, sendo considerada uma alternativa que parece favorecer a reparação óssea sem necessidade de reconstruções (14), alcançando posteriormente, o sucesso dos tratamentos reabilitadores. Neste relato de caso, foi observado diferença de quantidade óssea formada tanto na região mesial, distal ou central da crista alveolar, após 4 meses de acompanhamento.

Além disso, osso suficiente e a presença de tecido queratinizado são fatores muito importantes para a manutenção da saúde Peri-implantar. e a técnica de ROG parece ser uma alternativa viável e de bom prognóstico quando utilizada adequadamente e seguindo os requisitos básicos para sua correta aplicação.

5. CONCLUSÃO

Foi possível concluir através deste relato de caso clínico, que a utilização da Barreira Regenerativa Bone Heal contribui positivamente para a manutenção do rebordo alveolar, promovendo a regeneração óssea com altura satisfatória para instalação de implante (figura 9, 10).

Figura 9. Regeneração óssea após 8 meses



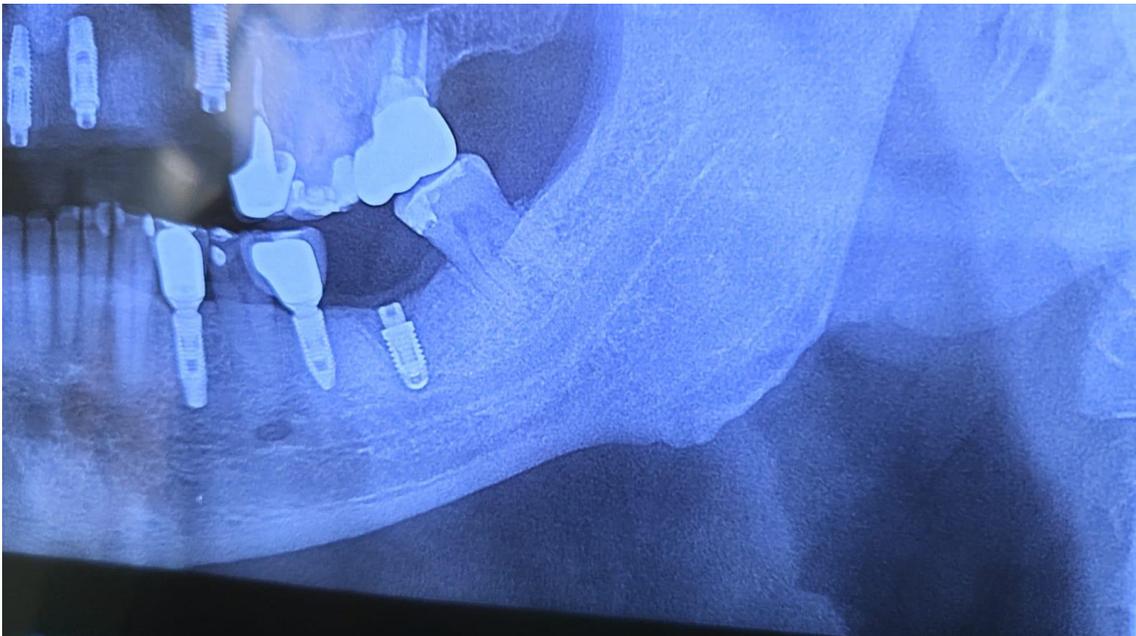
Figura 10. Incisão cirúrgica para instalação do implante.



Figura 11. Fotografia 120 dias após instalação do implante.



Figura 12. Radiografia 120 dias após instalação do implante



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, Bronkhorst EM, Creugers NH. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health and quality of life outcomes*. 2010;8:126.
2. Van der Weijden F, Dell'Acqua F, Slot DE. Alveolar bone dimensional changes of post-extraction sockets in humans: a systematic review. *Journal of clinical periodontology*. 2009;36(12):1048-58.
3. Araújo MG, Lindhe J. Ridge alterations following tooth extraction with and without flap elevation: an experimental study in the dog. *Clinical oral implants research*. 2009;20(6):545-9.
4. Salomão M, Siqueira J. Regeneration of alveolar bone through membrane exposed to the oral environment. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2010;64(3):184-8.
5. Seibert JS, Salama H. Alveolar ridge preservation and reconstruction. *Periodontology 2000*. 1996;11:69-84.
6. Garcia J, Dodge A, Luepke P, Wang HL. Effect of membrane exposure on guided bone regeneration: A systematic review and meta-analysis. 2018;29(3):328-38.
7. Avila-Ortiz G, Elangovan S, Kramer KW, Blanchette D, Dawson DV. Effect of alveolar ridge preservation after tooth extraction: a systematic review and meta-analysis. *Journal of dental research*. 2014;93(10):950-8.
8. Hämmerle CH, Jung RE, Feloutzis A. A systematic review of the survival of implants in bone sites augmented with barrier membranes (guided bone regeneration) in partially edentulous patients. *Journal of clinical periodontology*. 2002;29 Suppl 3:226-31; discussion 32-3.
9. LAS Z. Barreira de polipropileno-Uma nova abordagem para regeneração óssea guiada (ROG). *Rev Odontol (ATO)*. 2014;14(5):301-7.
10. Gottlow J, Nyman S, Dahlin, C., A. Linde, et al.(1988)." Healing of bone defects by guided tissue regeneration." *Plastic and Reconstructive Surgery* 81 (5): 672-6. Fiorellini J, Howell T, Cochran D, Malmquist J, Lilly LC, Spagnoli D, Tolijaric j, Jones A, Nevins M: Randomizes study evaluation rhBMP-2 for extraction socket augmentaion. *J Periodontol*; 76 (4): 605-13 (2005). *Plastic and reconstructive surgery*. 1988;81(5):672-6.
11. Ayub LG, Júnior ABN, Grisi M, Júnior MT, Palioto D, Souza S. Regeneração óssea guiada e suas aplicações terapêuticas. *Braz J Periodontol*. 2011;21(4):24-31.
12. Pagni G, Pellegrini G, Giannobile WV, Rasperini G. Postextraction alveolar ridge preservation: biological basis and treatments. *International journal of dentistry*. 2012;2012:151030.
13. Kois JC, Kan JY. Predictable peri-implant gingival aesthetics: surgical and prosthodontic rationales. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2001;13(9):691-8; quiz 700, 21-2.
14. Morjaria KR, Wilson R, Palmer RM. Bone healing after tooth extraction with or without an intervention: a systematic review of randomized controlled trials. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2014;16(1):1-20.
15. Lieberman JR, Friedlaender GE. *Bone regeneration and repair: biology and clinical applications*: Springer; 2005.

16. Trombelli L, Farina R, Marzola A, Bozzi L, Liljenberg B, Lindhe J. Modeling and remodeling of human extraction sockets. *Journal of clinical periodontology*. 2008;35(7):630-9.
17. Canullo L, Malagnino VA. Vertical ridge augmentation around implants by e-PTFE titanium-reinforced membrane and bovine bone matrix: a 24- to 54-month study of 10 consecutive cases. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2008;23(5):858-66.
18. Thomaidis V, Kazakos K, Lyras DN, Dimitrakopoulos I, Lazaridis N, Karakasis D, et al. Comparative study of 5 different membranes for guided bone regeneration of rabbit mandibular defects beyond critical size. *Med Sci Monit*. 2008;14(4):Br67-73.
19. Machtei EE. The effect of membrane exposure on the outcome of regenerative procedures in humans: a meta-analysis. *Journal of periodontology*. 2001;72(4):512-6.
20. Turri A, Elgali I, Vazirisani F, Johansson A, Emanuelsson L, Dahlin C, et al. Guided bone regeneration is promoted by the molecular events in the membrane compartment. *Biomaterials*. 2016;84:167-83.
21. Casado PL, Canullo L, de Almeida Filardy A, Granjeiro JM, Barboza EP, Duarte MEL. Interleukins 1 β and 10 expressions in the periimplant crevicular fluid from patients with untreated periimplant disease. *Implant dentistry*. 2013;22(2):143-50.
22. Lin GH, Chan HL, Wang HL. The significance of keratinized mucosa on implant health: a systematic review. *Journal of periodontology*. 2013;84(12):1755-67.

APÊNDICE A

Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

Leia este termo atentamente, pois as informações a seguir irão explicar o propósito de descrever este relato de caso clínico e sua função nela como participante. Caso tenha qualquer dúvida sobre este estudo ou termo, você deverá procurar o pesquisador responsável pelo trabalho.

Por esse documento, o Sr. está sendo convidado a participar voluntariamente do estudo intitulado: “Membrana não reabsorvível: uma alternativa para regeneração óssea guiada”, após exodontia – Relato de caso clínico” feito pelo aluno do curso de especialização em implantodontia da ABO - Rio Claro Robson Paranaíba. Este documento também dará maiores informações sobre os procedimentos a serem realizados, que serão detalhados a seguir. Sua participação não é obrigatória e não haverá prejuízo algum, caso se recuse a participar.

A preservação da qualidade do osso após extrações dentárias é muito importante para as futuras reabilitações protéticas. Para isso, técnicas de formação de osso são utilizadas para a manutenção e recuperação do osso na região. O objetivo deste caso clínico é relatar o uso de uma membrana reabsorvível, utilizada para a formação óssea guiada.

Será colocada na região na tentativa de melhorar a formação óssea para posterior reabilitação com implantes dentários. Essa membrana será removida após 15 dias, o acompanhamento clínico e radiográfico também será realizado 4 meses após a extração dentária.

Se for observada qualquer complicação ao longo do tratamento, o Sr. pode e deve procurar o aluno para esclarecimento, se necessário for.

O Sr. será orientado a realizar radiografias panorâmicas após 4 meses de acompanhamento.

Todos os procedimentos serão realizados na clínica de Implantodontia da Associação Brasileira de Odontologia (ABO) na cidade de Rio Claro/SP. Os atendimentos serão realizados pelo aluno Robson Paranaíba.

Este relato de caso pretende contribuir para sua reabilitação dentária, proporcionando melhora de mastigação, fala e estética. Se identificado qualquer problema ou inferioridade significativa do tratamento, o trabalho poderá ser suspenso e o melhor procedimento será garantido.

Não será oferecido nenhum tipo de pagamento pela participação no relato de caso.

Você terá escolha em não participar do relato de caso, tendo a possibilidade de retirar seu consentimento posteriormente, caso mude de opinião por qualquer motivo. Além disso, não será revelada, sob nenhuma hipótese, a sua identidade, mesmo na divulgação dos resultados. Os resultados obtidos serão publicados, independentemente de serem favoráveis ou não.

Eventuais dúvidas também poderão ser esclarecidas pelo aluno responsável Robson Paranaíba através do telefone e WhatsApp (016) 98151-7587.

Robson Paranaíba

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO:

Li as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que toda a linguagem técnica utilizada na descrição de estudo de pesquisa foi satisfatoriamente explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também que recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo a qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade.

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

QUALIFICAÇÃO DO DECLARANTE**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Nome: _____ R.G.: _____

Data de nascimento: __/__/__ Sexo: M () F ()

Endereço: _____ nº _____. Apto: _____ Bairro:

Cidade: _____ Cep: _____ Tel: _____

Assinatura do declarante