FACULDADE SETE LAGOAS- FACSETE

FRANKLYN CHIPA TROCONES

REGENERAÇÃO OSSEA GUIADA COM MEMBRANA CITOPLASTICA – RELATO DE CASO CLINICO

RIO BRANCO

2024

FACULDADE SETE LAGOAS- FACSETE

FRANKLYN CHIPA TROCONES

REGENERAÇÃO OSSEA GUIADA COM MEMBRANA CITOPLASTICA – RELATO DE CASO CLINICO

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: Claudio Ferreira Noia

RIO BRANCO

2024

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Portaria MEC 278/2016 - D.O.U. 19/04/2016
Portaria MEC 946/2016 - D.O.U. 19/08/2016

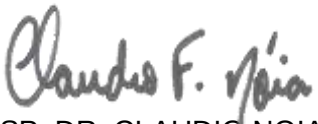
FRANKLYN CHIPA TROCONES

REGENERAÇÃO OSSEA GUIADA COM MEMBRANA CITOPLASTICA – RELATO DE CASO CLINICO

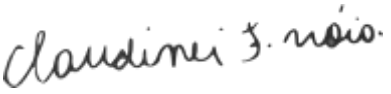
Trabalho de conclusão de curso de especialização *Lato sensu* da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em implantodontia

Área de concentração: implantodontia

Aprovado em 10/02/2024 pela banca constituída pelos seguintes docentes:



PROF. ESP. DR. CLAUDIO NOIA –FACSETE



PROF. ESP.CLAUDINEI NOIA -FACSETE

Rio Branco – AC
2024

RESUMO

A quantidade insuficiente de osso após as extrações afeta o plano de tratamento do implante. A regeneração óssea guiada (Regeneração Óssea Guiada-ROG) é atualmente considerada uma terapia de grande importância e impacto na implantologia oral, por promover a regeneração óssea em defeitos ósseos maxilares e mandibulares; O objetivo é criar um leito adequado para o correto posicionamento dos Implantes. A GBR baseia-se na utilização de membranas reabsorvíveis e não reabsorvíveis em combinação com biomateriais de preenchimento como osso autólogo, homólogo, heterólogo ou materiais aloplásticos com funções de barreira mecânica, tendendo a excluir células epiteliais e conjuntivas da área de reparo, permitindo a invasão de células osteoprogenitoras.

A regeneração óssea guiada, através da utilização de membranas citoplasmáticas com reforço de titânio, com a combinação de osso autólogo, permite o retorno das características dimensionais necessárias à colocação de implantes como no presente caso.

Palavras-chave: Regeneração óssea, Membranas, Enxertos.

ABSTRACT

The insufficient amount of bone after extractions affects the implant treatment plan. Guided bone regeneration (Guided Bone Regeneration-GBR) is currently considered a therapy of great importance and impact in oral implantology, to promote bone regeneration in maxillary and mandibular bone defects; The purpose is to create an adequate bed for the correct positioning of the Implants. GBR is based on the use of resorbable and non-resorbable membranes in combination with filler biomaterials such as autologous, homologous, heterologous bone or alloplastic materials with mechanical barrier functions, tending to exclude epithelial and conjunctiva cells from the repair area, allowing the invasion of osteoprogenitor cells.

Guided bone regeneration, through the use of cytoplasmic membranes with titanium reinforcement, with the combination of autologous bone, allows the return of the dimensional characteristics necessary for the placement of implants as in the present case.

Key Words: Bone Regeneration, Membranes, graft.

SUMÁRIO

RESUMO 4
ABSTRACT 5
Introdução 7
Relato de Caso 9
Discussão 10
Conclusão 11
Referências Bibliográfica 12

INTRODUÇÃO

A deficiência de um processo alveolar adequado é causada por diversos fatores como extrações traumáticas de órgãos dentários, doença periodontal crônica, condições periapicais ou traumas. Essa deficiência óssea pode afetar o plano de tratamento com implantes, pois nos encontramos com um nicho inadequado.[1]

A colocação de implantes em áreas onde as dimensões ósseas são insuficientes pode causar recessão dos tecidos moles com possível exposição das roscas do implante que pode levar à sua perda. Em áreas com defeitos ósseos graves, a estabilidade primária fica comprometida e, portanto, o sucesso do implante.[2]

A Academia Americana de Periodontia define regeneração oxeal guiada (ROG) como qualquer procedimento que visa restaurar tecido perdido; neste caso específico, aumento do rebordo ou regeneração óssea.[3]

A regeneração óssea guiada baseia-se no princípio descrito por Nyman e Karring (1986) que descreve a exclusão de células indesejadas na área tratada e o fornecimento de espaço adequado para permitir a migração de células que favorecem o processo de regeneração. Isto é conseguido através do uso de barreiras como membranas.[4]

O princípio do ROG baseia-se na exclusão de células que não apresentam potencial osteogênico do local tratado, proporcionando estabilidade e proteção ao coágulo; Isso permite que o clínico forme um leito adequado para a colocação do implante.[5, 6]

Para proporcionar espaço adequado no local a ser regenerado, são utilizadas membranas não reabsorvíveis ou reabsorvíveis, tanto isoladamente quanto com autoenxertos, aloenxertos e/ou xenoenxertos, entre outros materiais. Este tipo de membranas apresenta vantagens e desvantagens. As membranas reabsorvíveis não necessitam de uma segunda etapa cirúrgica para removê-las, porém sua capacidade de manter o espaço do local a ser regenerado é limitada, a menos que o defeito morfológico seja muito favorável. [7, 16]

En casos en los que se requiere regenerar grandes cantidades de hueso y/o formación de hueso en sentido vertical se recomienda el uso de membranas reforzadas de titanio a base de politetrafluoretileno expandido (t ePTFE) y se ha visto que presentan mejores resultados a lo largo do tempo. [8,9,10]

As membranas reforçadas com titânio ePTFE têm sido amplamente estudadas em animais e humanos e são consideradas um padrão para a formação óssea. [14]

As membranas de ePTFE são completamente oclusivas, apresentando inflamação mínima se expostas à cavidade oral, não se integrando ao tecido neoformatado. quinze

Para promover o processo de regeneração, é realizada a decorticalização antes da colocação do enxerto ósseo. A decorticalização é definida como o processo no qual são feitas perfurações intencionalmente no osso cortical até o osso esponjoso. O objetivo da decorticalização é promover sangramento e permitir o acúmulo de células progenitoras e vasos sanguíneos. A decorticalização melhora a união física entre o enxerto ósseo e o nicho receptor. [11]

Aloenxertos são materiais sintéticos que foram desenvolvidos para substituir o osso humano. São biocompatíveis e possuem característica osteocondutora. [12,13]

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 45 anos, cursando pós-graduação em implantodontia. O paciente perdeu os dentes 3,4, 3,5, 3,6 e 3,7, em consequência de procedimentos endodônticos mal concluídos. Ao fazer o diagnóstico observou-se deficiência no rebordo alveolar classe III Seibert. O paciente apresentava bom estado de saúde e boa higiene bucal. O plano de tratamento incluiu regeneração óssea guiada e posterior colocação de implantes dentários.

A fase cirúrgica foi realizada com todos os procedimentos de assepsia, antissepsia e desinfecção que o caso justificava. O paciente foi enxaguado com Clorexidina 0,12% por um período de 30 segundos. Desinfecção com clorexidina extraoral a 2%. A anestesia troncular foi aplicada no ramo do nervo dentário inferior esquerdo com reforço ao nível do nervo mentoniano com articaína a 4%. Incisões crestais lingualizadas foram feitas com descargas verticais em um ângulo de linha mesial de 3,2 e um ângulo de linha distal de 3,8. Um retalho de espessura total foi refletido, com perda óssea observada horizontalmente e verticalmente. A decorticalização foi realizada na área receptora. A área do ângulo mandibular foi demarcada para retirada de um bloco que serviria como enxerto autólogo particulado que foi combinado com lúmen ósseo de grão médio de implacil. Pinos de tensão foram colocados para ganho ósseo vertical (poste de tenda). A membrana ePTFE de implacil foi moldada e fixada lingualmente com parafusos.

Prosseguimos com o preenchimento com biomaterial heterogêneo, ao final fixamos a membrana ePTFE na face vestibular. Por fim, a sutura é realizada pela técnica do colchão horizontal modificado com reforços de pontos simples.

Foram fornecidas orientações pós-operatórias e prescrição médica: Amoxicilna 500 mg três vezes ao dia, Ibuprofeno 400 mg três vezes ao dia, Cetorolaco 10 mg três vezes ao dia e antisséptico oral (clorexidina 0,12% três vezes ao dia). O paciente é mantido sob controle.

DISCUSSÃO

Neste relatório, o uso de aloenxerto em combinação com uma membrana reforçada com titânio (ePTFE) foi descrito com sucesso. A GBR baseia-se na regeneração do tecido ósseo, com o objetivo de criar um leito adequado para o posicionamento dos implantes. O tratamento pode basear-se exclusivamente no uso de enxertos ósseos autólogos ou em combinação com membranas; A escolha de uma dessas duas alternativas de tratamento dependerá da morfologia do defeito ósseo.15

Atualmente, os implantes dentários são uma opção terapêutica amplamente estudada e que proporciona ao paciente um tratamento de primeira linha. O clínico tem a responsabilidade de oferecer o tratamento que melhor se adapte ao resultado estético e funcional a longo prazo após uma extração. [17]

Estudos realizados em defeitos ósseos abertos, onde a ausência de uma ou mais paredes ósseas impossibilitam a estabilidade do coágulo sanguíneo e de eventuais enxertos ósseos, recomendam o uso de membranas não reabsorvíveis de e-PTFE, devido à sua capacidade de manter o espaço onde será realizado o processo de regeneração óssea, apesar da necessidade de intervenção cirúrgica adicional para sua remoção e do risco de contaminação microbiana em caso de exposição prematura. [18]

CONCLUSÃO

A utilização do aloenxerto combinado com uma membrana reforçada com titânio proporciona um resultado adequado para a formação de um rebordo com condições adequadas para a futura colocação de implantes num período aproximadamente inferior a 6 meses. É importante utilizar técnicas e materiais que sejam apoiados por pesquisas anteriores que demonstrem sucessos clínicos a longo prazo para obter resultados previsíveis.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Lekovic V, Kenney EB, Weinlaender M, et al. A bone regenerative approach to alveolar ridge maintenance following tooth extraction. Report of 10 cases. J Periodontol 1997;68:563-570.
2. Lekovic V, Camargo PM, Klokkevold PR, et al. Preservation ofalveolar bonein extraction sockets using bioabsorbable membranes. J Periodontol 1998;69: 1044-1049
3. Glosary of periodontal terms, 2001.
4. KarringT,Isidor F, Nyman S, LindheJ. New attachment formation on teeth with areduced but healthy periodontal ligament. J Clin Periodontol 1985: 12: 51–60
5. Nevins M, Mellonig J. Enhancement of the damaged edentulous ridge to receive dental implants: A combination ofallograft and the Gore-tex membrane. Int J Periodont Rest Dent 1992;12:97–111
6. Bahat O, Fontanesi RV, Preston J. Reconstruction of the hard and soft tissuesfor optimal placement of osseointegra- ted implants. Int J Periodont Rest Dent 1993;13:255–275.
7. Lundgren D, Sennerby L, Falk H, Friberg B, Nyman S. The use ofa new bioresorbable barrierfor guided bonere- generation in connection with implant installation. Clin Oral Implants Res 1994: 5: 177–184.
8. Jovanovic SA, Nevins M. Bone formation utilizing titanium-reinforced barrier membranes. Int J Periodontics Restorative Dent 1995: 15: 57–69.
9. Tinti C, Parma-Benfenati S, Polizzi G. Vertical ridge augmentation: what is the limit? Int J Periodontics Res- torative Dent 1996: 16: 220-229.
10. Simion M, Jovanovic SA, Trisi P, Scarano A, Piattelli A.Vertical ridge augmentation around dental implants usinga membrane technique and autogenous bone or allografts in humans. Int J Periodontics Restorative Dent 1998: 18:9–23
11. Greenstein, G. Greenstein, B. Tarnow,D. The role of bone decorticalization in enhancing the results of guided boneregeneration: A literaturereview. J Periodontol. 2009; 80: 175-189
12. Sennerby L, Falk H, Friberg B, Nyman S. The use of a new bioresorbable barrier for guided bone regeneration in connection with implant installation. Clin Oral Implants Res 1994: 5: 177–184.
13. Hoexter D. Boneregeneration graft materials. J Oral Implantol. 2002;26:290–294.

14. Melloning, J. et al. Guided bone regeneration of bone defects associated with implants: An evidence based outcome assessment. Int J Periodontics Resorative Dent. 1995;15: 168-185

15. Bartee, BK. et al. Evaluation of a high density polytetrafluorethylene membraneasa barrier material to facilitate guided bone regeneration in the rat model. J Orla Implantol. 1995;21: 88-95

16. Salama H, Rigotti F, Gianserra R, Seibert J. The utilization of rubber dam as a barrier membrane for the simultaneous treatment of multiple periodontal defects by biological principle of guided tissue regeneration. Int J Periodontics Restorative Dent. 1994; 1: 16-33.

17. Atwood Da. Reduction of alveolar ridges: a major oral disease entity. J Prosthet Dent 1971; 26: 266-279.

18. Schliephake H, Dard M, Planck H, Hierlemann H, Jacob A. Guided bone regeneration around endosseous implants using a resorbable membrane vs a PTFE membrane. Clin Oral Implants Res 2000; 11: 230-241.