



Conceito de tratamento do Dr. Istvan Urban, Universidade de Loma Linda, EUA



- > Aumento horizontal do rebordo alveolar com utilização da membrana reabsorvível Geistlich Bio-Gide® e uma combinação de partículas de osso autógeno e Geistlich Bio-Oss®
- > Demonstração e explicação da “técnica da salsicha”:
A membrana Geistlich Bio-Gide® estabiliza as partículas ósseas transplantadas e atua como uma “pele de salsicha” imóvel

1. Perfil de Indicação

Região	☐ região estética ☐ maxila ☐ reposição de dente único ☐ pequeno defeito ósseo	☒ região não estética ☒ mandíbula ☒ reposição de dentes múltiplos ☒ amplo defeito ósseo
Situação óssea	☐ imediatamente no momento da implantação ☐ uso de enxertos em bloco	☒ previamente à implantação (2 estágios) ☒ uso de enxertos particulados
Aumento ósseo indicado	☒ possível fechamento da ferida primária ☐ indicado para a enxertia de tecido mole	☐ fechamento problemático da ferida primária ☒ não indicado para a enxertia de tecido mole
Situação do tecido mole		

Informações:

Dr. Istvan Urban:

O aumento usando a regeneração óssea guiada (ROG) tornou-se a opção de tratamento mais importante para conseguir o melhor suporte ósseo possível para implantes dentários osseointegrados.^{1,2} Os chamados rebordos “ponta de faca” ou um maxilar edêntulo de classe IV de Cawood e Howell apresentam um problema único para um aumento horizontal. A altura do rebordo é adequada mas a largura é insuficiente tornando a colocação do implante geralmente impossível sem um tratamento anterior. Em estudos clínicos com utilização de ROG para o tratamento de rebordos alveolares tipo “ponta de faca” foram usadas tanto membranas não reabsorvíveis como membranas reabsorvíveis.^{1, 3, 5} As membranas reabsorvíveis mostraram uma melhor compatibilidade com o tecido mole do que as membranas não reabsorvíveis.⁴ Em uma série prospectiva de casos envolvendo 22 pacientes e 25 rebordos alveolares, o aumento horizontal do rebordo foi realizado com uma membrana de reabsorção lenta e partículas de osso autógeno só ou misturadas com Geistlich Bio-Oss® (na proporção 1:1). Conseguiu-se um ganho médio de 5,5mm na largura do osso. Clinicamente, as partículas de Geistlich Bio-Oss® mostraram uma boa incorporação no rebordo alveolar recém-formado.⁵ Esta situação foi apoiada pela histologia disponível da região de aumento mostrando que as partículas de Geistlich Bio-Oss® estavam interconectadas por uma densa rede de osso recém-formado. Em estudos experimentais, membranas de colágeno natural mostraram uma excelente biocompatibilidade e um nível equivalente de formação óssea em defeitos tipo deiscências em comparação com membranas não reabsorvíveis e de reabsorção lenta.^{6,7} Daí poderá chegar-se à conclusão de não ser necessário usar uma membrana de reabsorção lenta no aumento horizontal do rebordo alveolar. Para analisar esta hipótese, o estudo com a membrana de reabsorção lenta foi recentemente repetido em um estudo prospectivo tendo sido utilizados os mesmos substitutos ósseos e a membrana reabsorvível Geistlich Bio-Gide® de colágeno natural. Os resultados desta série de casos foram excelentes apresentando-se aqui um caso representativo daquela série. A utilização de substitutos ósseos em partículas e membranas reabsorvíveis para tratar defeitos do tipo “ponta de faca” com um aumento horizontal pode levar a uma redução da morbidade no tratamento de pacientes com este tipo de defeito. Além disso, a utilização de Geistlich Bio-Oss® em estes procedimentos pode reduzir a necessidade de coleta de osso autógeno e, de uma maneira geral, reduzir a morbidade e aumentar o conforto e a satisfação dos pacientes associados a estes procedimentos regenerativos. A ausência de complicações maiores nas áreas doadoras nessa série de casos sustenta a potencial vantagem da utilização de Geistlich Bio-Oss® neste tipo de caso.⁵

“Técnica da salsicha”:

A “técnica da salsicha” descreve a estabilização das partículas do substituto ósseo com uma membrana que nas primeiras semanas de cicatrização do osso funciona como uma “pele” imobilizadora. Membranas não reabsorvíveis, reforçadas com titânio e membranas PTFE ainda são consideradas o padrão ouro na ROG; no entanto, frequentes problemas com o tecido mole e a necessidade de remover a membrana apoiaram o desenvolvimento e a utilização de membranas reabsorvíveis. A “técnica da salsicha” utiliza uma membrana reabsorvível de colágeno natural para a imobilização completa e proteção das partículas do substituto ósseo nas primeiras semanas de maturação do transplante. A falta do reforço de titânio da membrana reabsorvível pode ser compensada pela fixação segura da membrana, tanto lingual/palatina como vestibular. Esta técnica imobiliza o substituto ósseo e permite a formação do osso na quantidade desejada.

Medicação:

Uma hora antes da cirurgia foram administrados ao paciente 2 g de amoxicilina, e após a intervenção o paciente foi medicado com 500 mg de penicilina três vezes ao dia durante uma semana.

2. Objetivos da terapia

- › O objetivo desta terapia é o desenvolvimento previsível da largura ideal do osso para a colocação de implantes dentários com uma técnica que permite minimizar a morbidade e aumentar a satisfação do paciente.

3. Procedimentos cirúrgicos



Fig. 1 Vista oclusal do rebordo alveolar inferior fortemente atrofiado.

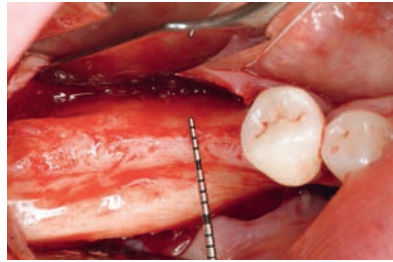


Fig. 2 Vista oclusal do rebordo alveolar inferior posterior fino. Ao meio do rebordo alveolar, na gengiva queratinizada é feita uma incisão de espessura total. Para permitir o acesso cirúrgico são feitas outras duas incisões verticais divergentes, uma no ângulo da linha mesio-vestibular do primeiro pré-molar e uma outra vertical oblíqua no local mais distal da incisão cristal.

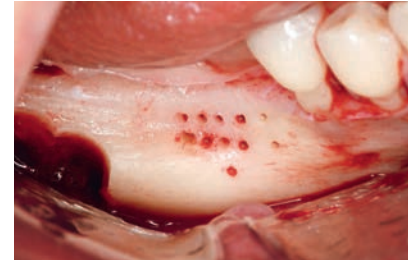


Fig. 3 O leito ósseo receptor é preparado com diversos furos na substância cortical sendo recolhido osso autólogo do rebordo oblíquo externo com uma espessura correspondente a meia trefina de 4 mm.



Fig. 4 Vista vestibular após a aplicação de uma mistura 1:1 de partículas ósseas autógenas e granulado Geistlich Bio-Oss®. Repare que a membrana Geistlich Bio-Gide® é fixada no rebordo alveolar antes da aplicação do substituto ósseo.

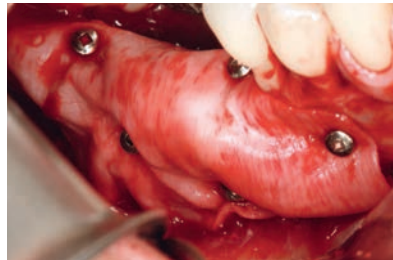


Fig. 5a Vista vestibular de uma membrana Geistlich Bio-Gide® individual que é fixada com pinos de titânio. Os pinos têm um diâmetro de 1 mm e são fixados de forma estável dentro do osso cortical do maxilar inferior. Repare que a membrana fixada imobiliza totalmente o substituto ósseo criando assim o efeito de "pele de salsicha".

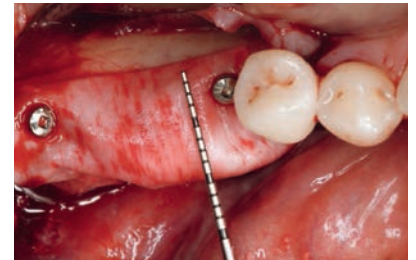


Fig. 5b Vista oclusal.



Fig. 6 É feita uma incisão de alívio periosteal para estabelecer a ligação entre as duas incisões verticais, até ser conseguida a elasticidade suficiente. A seguir, o retalho é suturado em duas camadas. A primeira camada é fechada com suturas de colchoeiro horizontais a uma distância de 4 mm da linha de incisão e, a seguir, os bordos do retalho são fixados por suturas de pontos individuais.



Fig. 7 Vista vestibular do tecido mole após três semanas de cicatrização sem incidentes.

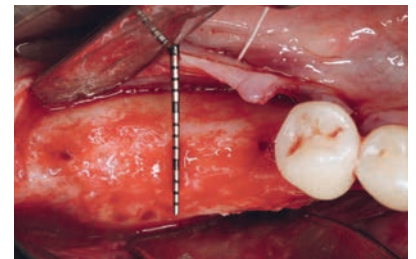


Fig. 8 Vista oclusal do novo rebordo alveolar por ocasião da segunda intervenção após 7 meses.



Fig. 9 Dois implantes foram colocados com boa estabilidade primária. Repare na excelente integração do Geistlich Bio-Oss® no autotransplante.



Fig. 10 Radiografia periapical após a colocação do implante.



Fig. 11 Resultado final 2 anos após os implantes terem sido submetidos à carga.

Bibliografia

- ¹ Buser D, Ingimarsson S, Dula K, Lussi A, Hirt HP, Belser UC. Long-term stability of osseointegrated implants in augmented bone: A 5-year prospective study in partially edentulous patients. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2002; 22:109-117.
- ² Urban IA, Jovanovic S, Lozada JL. Vertical ridge augmentation using guided bone regeneration (GBR) in three clinical scenarios prior to implant placement: A retrospective study of 35 patients 12 to 72 months after loading. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2009;24:502-510.
- ³ Zitzmann NU, Schärer P, Marinello CP. Long-term results of implants treated with guided bone regeneration: A 5-year prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2001;16:355-366.
- ⁴ Hämmerle CHF, Jung RE, Yaman D, Lang NP. Ridge augmentation by applying bioresorbable membranes and deproteinized bovine bone mineral: A report of twelve consecutive cases. *Clin Oral Impl Res* 2008;19:19-25.
- ⁵ Urban IA, Nagursky H; Lozada JL: Horizontal ridge augmentation with a resorbable membrane and particulated autogenous bone with or without anorganic bovine bone-derived mineral: A prospective case series in 22 patients, *Int J Oral Maxillofac Implants* 2011;26(2):404-14.
- ⁶ Rothamel D, Schwarz F, Sculean A, Herten M, Scherbaum W, Becker J. Biocompatibility of various collagen membranes in cultures of human PDL fibroblasts and human osteoblast-like cells. *Clin Oral Implants Res*. 2004 Aug;15(4):443-9.
- ⁷ Schwarz F, Rothamel D, Herten M, Wüstefeld M, Sager M, Ferrari D, Becker J. Immunohistochemical characterization of guided bone regeneration at a dehiscence-type defect using different barrier membranes: An experimental study in dogs. *Clin Oral Implants Res*. 2008;19(4):402-15.

Fornecedores

Medicação anti-inflamatória: 50 mg diclofenac, Cataflam®, Novartis Pharmaceuticals

Anestésico local: Cloridrato de articaína com adrenalina 1/100,000

Material de sutura (ePTFE): GORE-TEX® Sutura CV-5, W.L. Gore & Associates, Inc.

Implante : Brånemark System®, Nobel Biocare

Pinos de fixação: Master-Pin System, Meisinger

Contato

- > Dr. Istvan Urban, Sodras utca 9, Budapest, Hungary 1026
Telephone: +36309462103, Fax: +3612004449, e-mail: istvan@implant.hu, website: www.implant.hu

Outras Indication Sheets

- > Para o fornecimento gratuito, entre em contato com: www.Geistlich-pharma.com/indicationsheets
- > Se não quiser colecionar mais Indication Sheets, anule a sua subscrição no seu fornecedor local

Geistlich
Biomaterials

©Geistlich Pharma AG
Business Unit Biomaterials
CH-6110 Wolhusen
Telephone +41 41 492 56 30
Fax +41 41 492 56 39
www.Geistlich-pharma.com