



Conceito terapêutico do Prof. Matteo Chiapasco, Universidade de Milão, Itália

> Aumento vertical da crista com osso autogêneo, Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®



1. Perfil da indicação

Região	<input checked="" type="checkbox"/> região estética	<input type="checkbox"/> região não estética
	<input type="checkbox"/> ausência de um dente	<input checked="" type="checkbox"/> ausência de múltiplos dentes
Situação do osso	<input checked="" type="checkbox"/> existência de defeito ósseo	<input type="checkbox"/> ausência de defeito ósseo
Situação do tecido mole	<input type="checkbox"/> recessão	<input checked="" type="checkbox"/> sem recessão
	<input type="checkbox"/> inflamado	<input type="checkbox"/> infectado
	<input type="checkbox"/> biotipo espesso	<input checked="" type="checkbox"/> biotipo fino
	<input checked="" type="checkbox"/> possibilidade de fechamento primário da ferida	<input type="checkbox"/> fechamento primário da ferida impossível
	<input checked="" type="checkbox"/> papila intacta	<input type="checkbox"/> papila danificada ou ausente
	<input checked="" type="checkbox"/> mucosa queratinizada adequada	<input type="checkbox"/> mucosa queratinizada inadequada
Implantação	<input type="checkbox"/> simultaneamente ao enxerto ósseo (1 passo)	<input type="checkbox"/> discreta
	<input checked="" type="checkbox"/> após o enxerto ósseo (2 passos)	

Informações Complementares

Dr. Matteo Chiapasco:

Um paciente do sexo masculino com 40 anos, saudável e não fumante, foi examinado quanto à possibilidade da reabilitação de dentes ausentes com uma prótese parcial fixa suportada por implante. Porém, o exame clínico e radiográfico (panorâmico e intraoral) inicial revelou a existência de um defeito ósseo vertical e horizontal (fig. 1-4). Além do mais, o paciente apresentava uma linha de sorriso alta na maxila posterior dos dois lados (fig. 5-6), expectativas estéticas elevadas e não aceitava comprometer o resultado final da restauração protética. A fim de otimizar o resultado final, foi consultado o protesista. Foram realizadas moldagens e no modelo de gesso obtido foi feito um enceramento. Colocando os dentes na posição ideal, havia uma discrepância entre o osso residual e a restauração final (fig. 7).

As tomografias computadorizadas realizadas com um modelo de diagnóstico, incluindo marcações radiopacas construídas sobre o enceramento, confirmaram a reabsorção da crista alveolar ao nível dos dentes ausentes, tanto no plano vertical como horizontal. Esta situação prejudicava a possibilidade de colocar implantes em uma posição adequada e orientada em termos protéticos. Conseguir a restauração dos dentes ausentes do ponto de vista funcional e, sobretudo, estético, foi um desafio (fig. 8-9).

O planejamento cirúrgico incluiu primeiro uma reconstrução com blocos de osso autógeno retirados do ramo da mandíbula, em associação ao uso de um substituto ósseo bovino (Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Biomaterials, Wolhusen, Suíça) e de uma membrana de colágeno reabsorvível natural (Geistlich Bio-Gide®, Geistlich Biomaterials, Wolhusen, Suíça) para corrigir, tanto no plano vertical como horizontal, a crista alveolar deficiente e para facilitar o ganho ósseo ao longo do tempo (fig. 9-20).

A colocação de 2 implantes foi planejada na segunda fase do procedimento, 4 meses mais tarde (fig. 21-25). Finalmente, passados mais três meses, foi iniciada a restauração protética. Após 3 meses necessários para acondicionamento dos tecidos moles, a prótese final foi colocada (fig. 26-29). Um controle radiográfico 2 anos depois mostrou a estabilidade do osso periimplantar (fig. 30).

2. Objetivos do tratamento

- > Restaurar o volume ósseo adequado da crista edêntula.
- > Otimizar relações intermaxilares.
- > Otimizar o resultado protético final do ponto de vista funcional e estético.

3. Procedimento cirúrgico

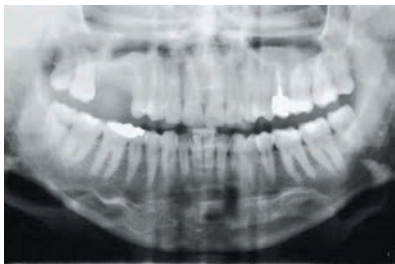


Fig. 1 Radiografia panorâmica pré-operatória mostrando ausência dos elementos 15 e 16.



Fig. 2 A radiografia intraoral pré-operatória mostra a presença aparente de osso suficiente abaixo do seio, o que permite a colocação de dois implantes curtos com menos de 6 mm de comprimento.



Fig. 3 Em uma vista intraoral, é visível uma reabsorção vertical moderada da crista alveolar.



Fig. 4 A reabsorção horizontal moderada da crista também é visível.



Fig. 5 A linha alta do sorriso na maxila posterior e as expectativas estéticas elevadas do paciente contraindicavam o uso de implantes curtos com coroas longas. Isso criaria uma assimetria relevante na altura dos dentes no lado direito e esquerdo, com um resultado não ideal.



Fig. 6 A vista lateral da linha do sorriso no lado direito mostra a reabsorção vertical da crista alveolar posterior ao dente 14.



Fig. 7 O enceramento pós-operatório demonstra que uma reconstrução da crista alveolar absorvível é necessária para que os dentes sejam restaurados com as dimensões ideais, comparando com os dentes adjacentes e com o dente correspondente do lado oposto.



Fig. 8 Um modelo de diagnóstico foi fabricado conforme as indicações do enceramento pré-operatório.

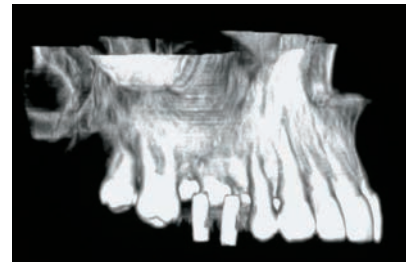


Fig. 9 A tomografia computadorizada realizada com o modelo de diagnóstico na boca confirma o defeito ósseo entre a posição ideal da coroa protética e o osso alveolar residual. Sem a reconstrução, o implante seria colocado muito distante, no plano apical e palatal, o que resultaria em um resultado distante do ideal.



Fig. 10 Para a coleta de um bloco de osso autógeno do ramo da mandíbula para reconstrução do defeito maxilar, foi levantado um retalho de espessura total, após incisão que segue o ramo ascendente da mandíbula. O ramo ascendente é exposto, um segmento de osso autógeno é destacado com uma broca de fissura montada em uma peça reta em baixa rotação, e finalmente é extraído com o auxílio de um cinzel cirúrgico.

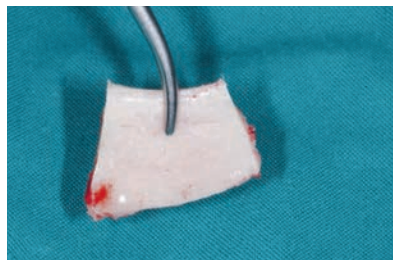


Fig. 11 O segmento de osso coletado do ramo precisa agora ser configurado conforme a morfologia óssea do leito receptor.



Fig. 12 É usada uma serra oscilante para separar o bloco em diferentes partes. Duas serão usadas como blocos para reconstrução vertical e horizontal. Uma parte será transformada em osso particulado.



Fig. 13 A transformação em osso particulado é obtida através de um micrótopo de osso.



Fig. 14 Escamas de osso autógeno obtidas após a trituração de um bloco de osso. O osso particulado será usado para preencher todos os espaços vazios entre o local receptor e os blocos de osso e para cobrir gaps entre as margens do enxerto e o leito receptor.

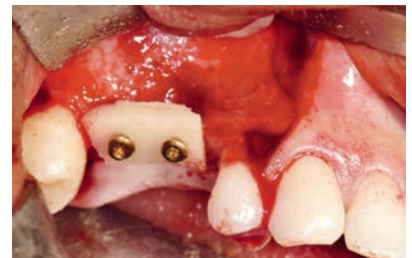


Fig. 15 Após a elevação do retalho mucoperiosteico, o defeito maxilar é exposto e um primeiro bloco de osso cortical autógeno é estabilizado com dois microparafusos de titânio para corrigir o defeito vertical.

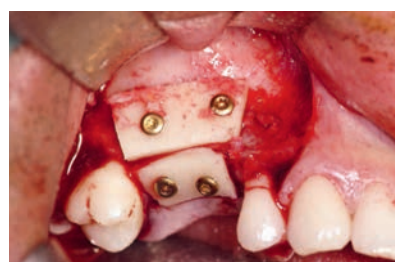


Fig. 16 Um segundo bloco é fixado da mesma forma para corrigir o defeito horizontal. Qualquer gap entre o local receptor e os blocos precisa ser preenchido com osso autógeno particulado, para evitar penetração de tecido conjuntivo fibroso durante a cicatrização, o que poderia comprometer a integração do enxerto.



Fig. 17 Uma mistura de osso autógeno particulado e substituto ósseo bovino (Geistlich Bio-Oss®) é usada para cobrir os blocos de osso e os gaps entre as margens dos enxertos e o leito receptor. Este procedimento simplificará o contorno do enxerto.



Fig. 18 Os enxertos (blocos e osso particulado + Geistlich Bio-Oss®) são cobertos com uma membrana de colágeno reabsorvível (Geistlich Bio-Gide®), a fim de estabilizar o enxerto particulado e reduzir o risco de reabsorção óssea.



Fig. 19 Foi realizada uma sutura sem tensão e impermeável para evitar deiscências da ferida cirúrgica e potencial contaminação da região enxertada, o que poderia causar a perda completa do enxerto.

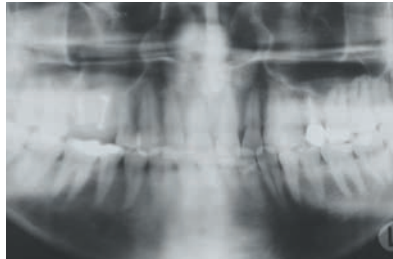


Fig. 20 Controle radiográfico pós-operatório imediatamente após a reconstrução, mostrando o aumento conseguido.



Fig. 21 Controle clínico três meses após a cirurgia: é claramente visível uma excelente correção do defeito e a relação intermaxilar adequada.

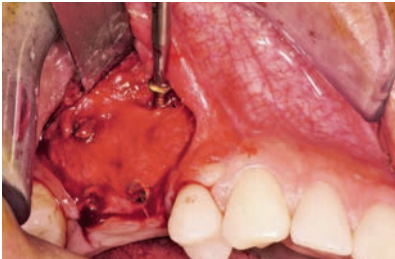


Fig. 22 Quatro meses depois, o paciente está pronto para receber os implantes. Depois do levantamento de um retalho de espessura parcial, não para exposição do enxerto subjacente, os parafusos de fixação são removidos.



Fig. 23 Seguindo as indicações do modelo previamente fabricado, os locais dos implantes (2) estão preparados em uma posição ideal e orientada em termos protéticos.

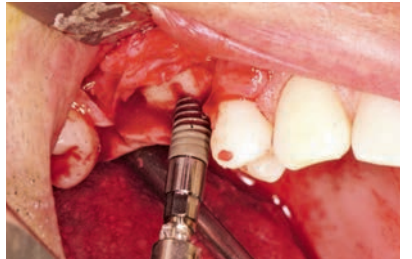


Fig. 24 Dois implantes, com 4.1 mm de diâmetro e 10 mm de comprimento (implantes ósseos Straumann, Institut Straumann, Basileia, Suíça), são inseridos na região reconstruída.



Fig. 25 Controle radiográfico imediatamente após a colocação do implante.



Fig. 26 O resultado protético mostra oclusão e morfologia ideais das coroas suportadas por implantes.



Fig. 27 Detalhe das próteses suportadas por implantes dos dentes 15 e 16, com integração muito boa com os dentes adjacentes.



Fig. 28 Quando o paciente sorri, é visível uma simetria quase perfeita entre o local das restaurações protéticas e o lado oposto, com dentição natural.



Fig. 29 Controle radiográfico após a instalação das coroas.



Fig. 30 Controle radiográfico dois anos após conclusão da reabilitação protética, mostrando estabilidade dos implantes e do osso periimplantar transplantado.

Referências da literatura

- ¹ Triplett, R.G. & Schow, S.R. (1996) Autologous bone grafts and endosseous implants: complementary techniques. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 54:486-494.
 - ² Maiorana, C., Beretta, M., Salina, S., & Santoro, F. (2005) Reduction of autogenous bone graft resorption by means of Bio-Oss® coverage: a prospective study. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry* 25(1):19-25.
 - ³ Hämmerle, C.H., Jung, R.F. & Feloutzis, A. (2002) 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* 29:226-231.
 - ⁴ Levin, L., Nitzan, D. & Schwartz-Arad, D. (2007) Success of dental implants placed in intraoral block bone grafts. *Journal of Periodontology* 78: 18-21.
 - ⁵ Chiapasco, M., Abati, S., Romeo, E. & Vogel, G. (1999) Clinical outcome of autogenous bone blocks or guided bone regeneration with e-PTFE membranes for the reconstruction of narrow edentulous ridges. *Clinical Oral Implants Research* 10:278-288.
 - ⁶ Chiapasco, M., Casentini, P. & Zaniboni, M. (2009) Bone augmentation procedures in implant dentistry. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants* 24(suppl):237-259.
-

Contato

- > Unidade de Cirurgia Oral - Departamento de Ciências da Saúde, Universidade de Milão, Itália
Telephone: +39 02 50319000, fax: +39 02 50319040, email: matteo.chiapasco@unimi.it, website: www.matteochiapasco.com
-

Fabricantes (fio de sutura, medicação, sistema de implantes, etc.)

- > Mineral de osso bovino: Geistlich Bio-Oss® by Geistlich Biomaterials, Wolhusen, Suíça
 - > Membrana de colágeno: Geistlich Bio-Gide® by Geistlich Biomaterials, Wolhusen, Suíça
 - > Implantes: Implantes ósseos Straumann do Institut Straumann AG, Basileia, Suíça
-

Outras Indication Sheets

- > Para receber um exemplar gratuito de Indication Sheets, por favor visite nosso site: www.geistlich.com/indicationsheets
- > Se pretende deixar de receber nossas Indication Sheets, por favor cancele sua subscrição junto de seu distribuidor local.

Geistlich
Biomaterials

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