

## SOLUÇÕES TERAPÊUTICAS APÓS A EXTRAÇÃO DO DENTE



### ÍNDICE

O rebordo alveolar perde volume no tratamento convencional	4
Os biomateriais Geistlich oferecem uma solução eficiente	
Relaxe! Confie em nossos produtos	
Preservação do rebordo em restauração com ponte	8
Preservação do rebordo na colocação tardia de implante	10
Perguntas e respostas sobre o procedimento	12
Perguntas e respostas sobre os biomateriais	13
Os fatores de sucesso de Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®	14
Sucesso que prevaleceu durante gerações	15



### GEISTLICH EXPERTISE PARA UMA REGENERAÇÃO FÁCIL E PREVISÍVEL

Com Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®, os biomateriais Geistlich têm revolucionado a odontologia regenerativa durante mais de 30 anos. O enxerto ósseo pós-extração tornou-se parte integral da rotina cotidiana nos consultórios dentários.

O dentista e implantologista são responsáveis por oferecer aos pacientes os benefícios da preservação do rebordo. Tanto os dentistas como os pacientes podem se beneficiar do uso precoce de medidas regenerativas. A abordagem é fácil, minimamente invasiva e sem dores para o paciente. A implantação posterior ou restauração com prótese fixa pode ser escolhida a qualquer momento.

Este catálogo fornece informação científica sobre o método, o passo a passo através de sua aplicação na prática e dá resposta às questões mais frequentes.



CEO GEISTLICH PHARMA



"Tanto os dentistas como os pacientes podem se beneficiar do uso precoce de medidas regenerativas"

### O REBORDO ALVEOLAR PERDE VOLUME QUANDO TRATADO COM MÉTODOS CONVENCIONAIS

### OS BIOMATERIAIS GEISTLICH OFERECEM UMA SOLUÇÃO EFICIENTE

### SEM PRESERVAÇÃO DO REBORDO

"Quanto mais fina a parede óssea vestibular, maior é o impacto após a extração dentária.<sup>7</sup>"

**Sem** preservação do rebordo: perda de aproximadamente 50% do volume ósseo nos primeiros 6 meses (horizontal 29–63%, vertical 11–22%)8.

#### Perda do rebordo alveolar após a extração dentária...

6 meses após a extração do dente, ocorre uma perda média de 50% de osso e tecido mole circundantes<sup>1–3</sup>. A perda do volume é muitas vezes grave se a parede óssea for mais fina que na região anterior (espessura da parede < 1 mm)<sup>4,5</sup>. A parede óssea que consiste quase exclusivamente em osso fascicular é completamente reabsorvida<sup>6</sup>.

Sem o suporte ósseo, o tecido mole vestibular e lingual dentro do alvéolo colapsa. A neoformação de osso no alvéolo não pode compensar a perda de volume<sup>9</sup>. Um colágeno esponjoso ou um plugue não podem manter o volume<sup>10,11</sup>.

### ...um processo fisiológico que pode ser minimizado.

O melhor momento para prevenção da perda de volume é o período que segue imediatamente à extração. O alvéolo pode ser preenchido com Geistlich Bio-Oss® Collagen e, em seguida, fechado com Geistlich Bio-Gide® ou, no caso de alvéolos intactos, com Geistlich Mucograft® Seal.

Se a preservação do rebordo for realizada (por exemplo com Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®) após a extração do elemento dental, em mais de 90% dos casos não é necessário aumento ósseo complementar, a não ser em casos muito complexos¹.

### COM PRESERVAÇÃO DO REBORDO

"A preservação do rebordo com Geistlich Bio-Oss® Collagen e Geistlich Bio-Gide® mantém 90% do volume ósseo<sup>12,13</sup>."

**Com** preservação do rebordo: contorno regular do rebordo e inserção facilitada do implante no rebordo alveolar<sup>14</sup> ou base suficiente para suporte pôntico em restauração com prótese fixa<sup>15</sup>.



Escaneie e saiba mais sobre o tópico

4



## RELAXE! CONFIE EM NOSSOS PRODUTOS

### 1. Extração dentária e curetagem



- A extração deve ser efetuada atraumaticamente visando preservar as estruturas ósseas existentes.
- > É importante efetuar uma limpeza cuidadosa do alvéolo.
- A desepitelização das margens da ferida favorece a granulação da margem de tecido gengival.
  - A formação de retalho durante a extração pode levar a reabsorção adicional<sup>14</sup>.
  - Uma curetagem imediata pode prevenir complicações posteriores.

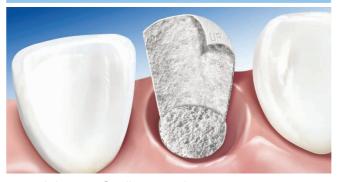
#### 2. Inserindo a membrana Geistlich Bio-Gide®



- Na presença de defeito na parede óssea vestibular, a Geistlich Bio-Gide<sup>®</sup> pode ser cortada seca e colocada no alvéolo com a face rugosa virada para o defeito.
- A membrana Geistlich Bio-Gide<sup>®</sup> pode ser inserida, como alternativa, entre o periósteo e o tecido mole.

Em 85% dos casos, a parede óssea vestibular não está intacta $^{16}$ .

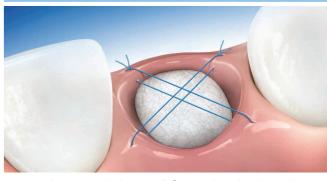
#### 3. Inserindo Geistlich Bio-Oss® Collagen



- Geistlich Bio-Oss® Collagen se aplica tanto seco como hidratado com soro fisiológico ou sangue do paciente.
- > Ele pode ser cortado no tamanho adequado antes de ser inserido com cuidado no alvéolo.

Geistlich Bio-Oss® Collagen não deve ser muito comprimido.

#### 4. Fechamento confiável



- A membrana Geistlich Bio-Gide® é envelopada sobre o alvéolo preenchido.
- > Em seguida, é suturado o tecido molde circundante sobre a membrana com pontos isolados simples.
- › A própria membrana não precisa ser suturada.

Nos casos de alvéolos intactos\*, é possível usar Geistlich Mucograft® Seal para fechamento do alvéolo. A Geistlich recomenda treinar esse procedimento previamente.

<sup>\*</sup> A definição de alvéolos pós-extração intactos varia entre os especialistas, incluindo defeitos ósseos vestibulares de 0% a 50%.

## PRESERVAÇÃO DO REBORDO EM RESTAURAÇÃO COM PRÓTESE FIXA

Dr. Manuel Neves, Porto, Portugal

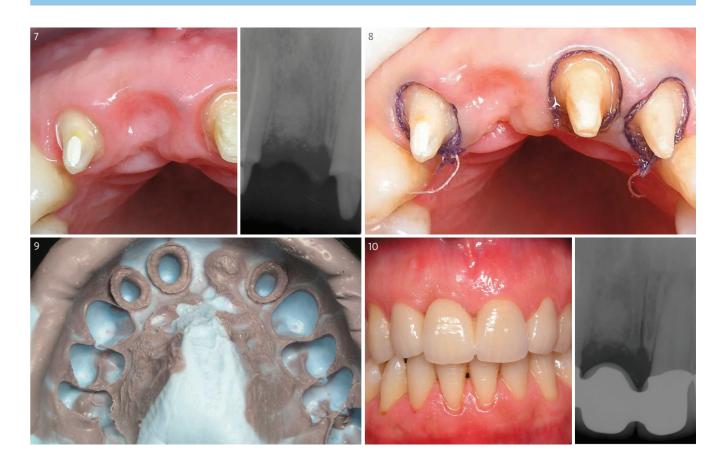


#### Boas razões para preservação do rebordo em restauração com prótese fixa

- > Mais de 90% da perda de rebordo alveolar original se mantém abaixo da área pôntica<sup>12,13</sup>
- > Um contorno de tecido mole com resultados agradáveis na área estética anterior está associado a um elevado grau de satisfação do paciente.<sup>15</sup>
- > A falta de espaço abaixo da área pôntica significa condições favoráveis à higiene oral.
- › A fala natural é preservada.



"Um resultado das medidas visando preservação do rebordo é que o volume abaixo da área pôntica pode ser mantido. Se a prótese fixa precisar ser substituída por restauração com implantes, existe aind volume ósseo suficiente e pode se evitar um enxerto adicional."



- 1 Situação clínica e radiográfica inicial: o dente 11 deve ser extraído.
- 2 Extração minimamente invasiva e curetagem meticulosa. A exploração com a sonda periodontal revela parede óssea vestibular parcialmente comprometida.
- 3 A membrana de colágeno Geistlich Bio-Gide® é posicionada seca no alvéolo. Ela é colocada vestibularmente na parede interior do alvéolo, sobressaindo ligeiramente a crista alveolar.
- 4 O alvéolo é preenchido com Geistlich Bio-Oss® Collagen. Pode ser vantajoso cortar o Geistlich Bio-Oss® Collagen em pedaços e inseri-los, aos poucos, no alvéolo.
- 5 A membrana de colágeno Geistlich Bio-Gide® é envelopada sobre o alvéolo preenchido, cicatrizando sem cobertura.

- 6 Restauração provisória.
- 7 4 meses após a cirurgia, o exame radiográfico e clínico mostra tecido bem cicatrizado.
- 8 Preparo para a primeira moldagem.
- 9 Moldagem para produzir a prótese definitiva.
- 10 Resultado esteticamente favorável após 1 ano. Um resultado das medidas para preservação do rebordo é que o volume abaixo da área pôntica pode ser mantido.

# PRESERVAÇÃO DE REBORDO EM COLOCAÇÃO TARDIA DE IMPLANTE

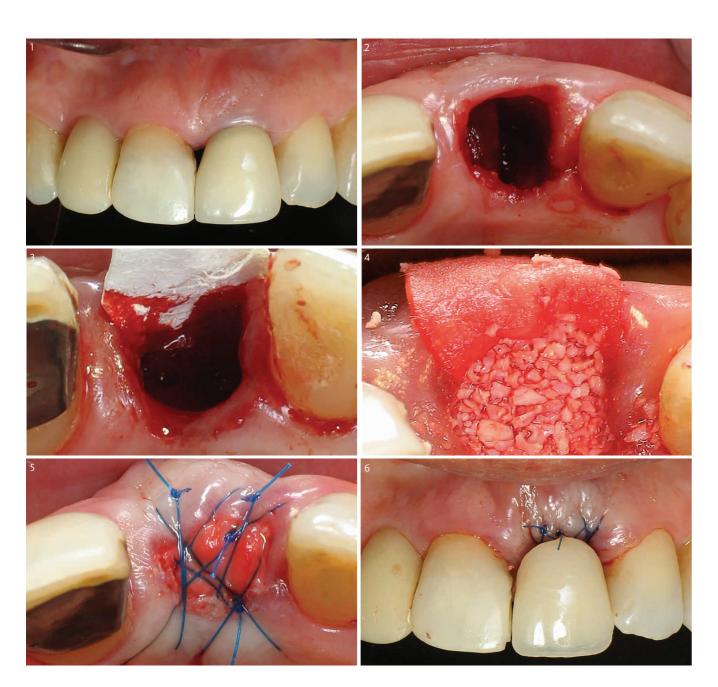
Dr. Fernán Lopez, Medellin, Colômbia



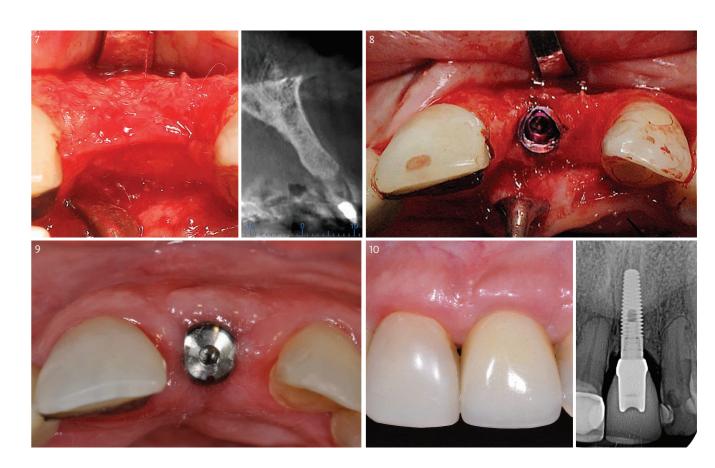
MEDELLIN, COLÔMBIA

### Os benefícios da preservação do rebordo antes de restauração dentoalveolar

- > A preservação do rebordo permite manter seguramente o volume ósseo até a instalação do implante<sup>2</sup>
- > Segundo os protocolos para instalação tardia de implante, o enxerto simultâneo somente é exigido em casos raros<sup>1</sup>
- > Todavia, sendo necessário enxerto, o procedimento é mais fácil e causa menos estresse ao paciente<sup>1</sup>



"Graças a preservação do rebordo, o implante pode ser instalado dentro de osso estavel. Para o paciente a preservação de rebordo significa menos dores e custos e um risco menor de complicações."



- Situação inicial: dente 21, não pode ser preservado, precisando ser extraído atraumaticamente.
- 2 A exploração com a sonda periodontal revela parede óssea vestibular comprometida.
- 3 A membrana de colágeno Geistlich Bio-Gide® é cortada em pedaços e colocada seca no interior da parede óssea alveolar.
- 4 O alvéolo é preenchido com Geistlich Bio-Oss® Collagen. Pode ser vantajoso cortar o Geistlich Bio-Oss® Collagen em pedaços e colocá-los, aos poucos, no alvéolo.
- 5 O alvéolo é fechado, sem tração, com a membrana e suturado com pontos cruzados. A própria Geistlich-Bio-Gide<sup>®</sup> não é suturada, cicatrizando de forma aberta.

- 6 A restauração provisória não deve exercer qualquer pressão sobre o alvéolo enxertado.
- 7 6 meses após a extração e preservação do rebordo, o tecido mole mostra excelente cicatrização. O volume do osso foi bem preservado.
- 8 O implante é inserido após abertura de retalho. O rebordo alveolar manteve largura suficiente para assegurar uma instalação ideal do implante sem enxerto adicional.
- 9 4 meses após a instalação, é realizada a reabertura para a colocação do
- 10 A restauração final após 12 meses apresenta resultado altamente satisfatório nos aspectos funcional e estético.

### PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE O PROCEDIMENTO

### Qual é a importância da curetagem do alvéolo pós-extração antes da preservação do rebordo?

É muito importante. A fim de evitar inflamação, o alvéolo tem que estar livre de fragmentos radiculares, corpos estranhos e tecido inflamatório. O profissional deve planejar tempo suficiente para esse passo.

#### Quais riscos devem ser informados ao paciente?

Os pacientes devem ser informados sobre os riscos gerais de um procedimento cirúrgico. Todavia, a preservação do rebordo é um procedimento não invasivo que está associado a riscos muito reduzidos. Em casos muito raros, podem ocorrer reações alérgicas ao colágeno.

### Quais cuidados o paciente deve ter após o tratamento?

- > Compressas frias ajudam a evitar inchaço logo após a cirurgia.
- Caso necessário, podem ser tomados analgésicos mediante prescrição do dentista.
- O sítio operado deve ser higienizado com colutório antibacteriano durante as primeiras semanas. Uma escova de dentes com cerdas macias deve ser usada para limpar os dentes ao redor da ferida.
- O paciente deve evitar bebidas/comidas quentes, álcool e cigarros durante 2-3 dias devido ao risco de sangramento secundário.
- Fumar e uma higiene oral inadequada podem comprometer o sucesso do tratamento.
- Os exames de controle devem ser cumpridos, mesmo se a cicatrização decorrer sem complicações.

### A extração com abertura de retalho é recomendada?

Alguns dentistas preferem extração dentária com abertura de retalho para poder avaliar melhor as condições ósseas. No entanto, tal procedimento pode aumentar a morbidade do paciente e causar reabsorção adicional da superfície óssea devido à redução do fluxo sanguíneo e hipoxia no osso cortical<sup>17</sup>.

#### O que posso fazer no caso de alvéolo infectado?

A. Normalmente, o alvéolo deve ser curetado, lavado com soro fisiológico e provido de drenagem, com posterior cicatrização aberta.

B. Na preservação do rebordo, o alvéolo é curetado meticulosamente e igualmente lavado com soro fisiológico. O osso pode precisar ser raspado (o alvéolo tem de sangrar) e o paciente deve receber antibióticos, quando necessário e prescrito pelo dentista.

### O provisório afeta o processo de cicatrização após a preservação do rebordo?

O provisório não deve exercer muita pressão sobre o tecido mole, para que a cicatrização não seja afetada.

### Existem considerações especiais referentes à sutura?

Sim. O mais importante é evitar que a sutura exerça qualquer força no tecido mole. Ela deve estabilizar a Geistlich Bio-Gide® ou Geistlich Mucograft® Seal coronalmente sem exercer pressão sobre o Geistlich Bio-Oss® Collagen posicionado abaixo (o resultado seria um posterior contorno gengival pouco estético).

### Quanto tempo após a preservação do rebordo é provável existir osso suficiente?

Em geral, o processo de regeneração difere em função do paciente e do tamanho do alvéolo. Muitas publicações científicas, contudo, mostram que se pode esperar uma regeneração do tecido ósseo alveolar após 4–6 meses<sup>12</sup>.

Dr. med. dent. Thomas Zumstein ESPECIALISTA EM CIRURGIA ORAL SWISS DENTAL ASSOCIATION (SSO) ESPECIALISTA EM IMPLANTOLOGIA ORAL



## PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE OS BIOMATERIAIS

### Qual a vantagem de biomateriais cientificamente comprovados?

Nem todos os biomateriais são adequados para preservação do rebordo. Estudos comparativos revelaram grandes diferenças, mesmo com impactos negativos no volume de preservação². Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Bio-Oss® Collagen e Geistlich Bio-Gide® têm sido confirmados em cerca de 100 estudos e 15 mesas redondas¹6 por especialistas líderes como sendo materiais apropriados para preservação do rebordo alveolar. A alta biofuncionalidade dos biomateriais é fundamental para um efeito positivo e cicatrização ideal da ferida.

### O Geistlich Bio-Oss® Collagen também pode ser usado sem Geistlich Bio-Gide®?

O colágeno usado no Geistlich Bio-Oss® Collagen não possui função de barreira e não substitui uma membrana de colágeno. No caso de defeito da parede óssea vestibular, a membrana Geistlich Bio-Gide® deve ser usada, porque protege o material enxertado contra o tecido mole. Havendo parede óssea vestibular intacta, o alvéolo pode ser fechado com a matriz de colágeno Geistlich Mucograft® Seal².



### O Geistlich Bio-Oss® Collagen é um cubo ou plugue de colágeno?

Não. Geistlich Bio-Oss® Collagen é uma mistura de 90% de grânulos esponjosos Geistlich Bio-Oss® e 10% de colágeno suíno altamente purificado. Geistlich Bio-Oss® é um mineral ósseo natural de origem bovina. A ligação das partículas Geistlich Bio-Oss® pelo colágeno em bloco facilita a inserção no defeito.

### Podem ocorrer reações alérgicas ao Geistlich Bio-Oss® Collagen ou à Geistlich Bio-Gide®?

Ambos os produtos contém colágeno, sendo assim reações alérgicas não podem ser completamente descartadas\*. No entanto, elas são extremamente raras.

\*Instruções de Uso do Geistlich Bio-Oss® Collagen 937112/1207 e Instruções de Uso da Geistlich Bio-Gide® 937150/1102

#### A membrana Geistlich Bio-Gide® pode ser usada para cicatrização aberta no tratamento de alvéolos pós-extração?

A área a ser cicatrizada deve ser completamente fechada sempre que possível. Experiência clínica demonstra cicatrização satisfatória na maioria dos casos, mesmo quando o fechamento completo da ferida não é possível\*.

As vantagens da cicatrização aberta são a extração sem abertura de retalho e preservação da linha mucogengival<sup>12</sup>.

\* Instruções de Uso da Geistlich Bio-Gide® 937150/1102

12

### OS FATORES DE SUCESSO DO GEISTLICH BIO-OSS® E GEISTLICH BIO-GIDE®

"Resultados funcionais e estéticos a longo prazo com biomateriais Geistlich<sup>19,20</sup>."

#### **Excelente qualidade**

A qualidade e segurança têm prioridade na Geistlich Pharma. Por isso, controlamos todos os processos na planta de produção na Suíça. Isso vai desde a manufatura e gestão de qualidade até a seleção e o teste das matérias-primas, passando pela produção e inspeção final.

#### Sua referência em todo o mundo

- <sup>1</sup> Weng D, et al., Eur J Oral Implantol 2011; 4(Suppl): S59–S66.
- <sup>2</sup> Jung RE, et al., J Clin Periodontol 2013, Jan; 40(1): 90–98.
- <sup>3</sup> Schropp L, et al., International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry 2003;
- <sup>4</sup> Chappuis V, et al., J Dent Res 2013; 92(12 Suppl): 195S–201S.
- <sup>5</sup> Zekry A, et al., Clin Oral Implants Res 2014; 25(2): 194–206.
- <sup>6</sup> Araujo MG, et al., J Clin Periodontol 2005; 32: 212–218.
- <sup>7</sup> Januário AL, et al., Clin. Oral Impl. Res. 2011; 22(10):1168-71.
- <sup>8</sup> Tan WL, et al., Clin Oral Implants Res 2012; 23 Suppl 5: 1–21. <sup>9</sup> Araújo M, Clin Oral Implants Res. 2014 Mar 12. doi: 10.1111/clr.12366
- <sup>10</sup> Hämmerle C, et al., Clin Oral Implants Res 2012; 23 Suppl 5: 80–82.
- <sup>11</sup> Shakibaie B et al., Int. J Periodontics Restorative Dent 2013; 33 (2): 223–228.
- <sup>12</sup> Cardaropoli D, et al., Int J Periodontics Restorative Dent 2012; 32(4): 421–30.
- <sup>13</sup> Cardaropoli D, et al., Int J Periodontics Restorative Dent 2014; 34(5):631-637. <sup>14</sup> Fickl S. et al., Journal of clinical periodontology 2008;35:356–363.
- <sup>15</sup> Schlee M, et al., Eur J Oral Implantol 2009; 2(3): 209–217.
- <sup>16</sup> Geistlich internal analyses. 200 case presentations based on extraction socket round tables from 2008-2012.

#### Biofuncionalidade única

A estrutura porosa e a alta hidrofilia conferem ao Geistlich Bio-Oss®/Geistlich Bio-Oss® Collagen características ideais para a formação de novo osso

Geistlich Bio-Gide® fornece, com sua estrutura única em dupla face, proteção ideal para a regeneração óssea. O tecido mole é restabelecido sem cicatrizes e com poucas complicações<sup>24</sup>.

O uso combinado de Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide<sup>®</sup> é comprovadamente uma base ideal para a obtenção de excelentes resultados estéticos e funcionais<sup>19,20</sup>.

- <sup>17</sup> Nobutto T, et al., J Periodontol 2005; 76(8): 1339–53.
- <sup>18</sup> Pubmed December 2014 (search term extraction socket and Bio-Oss).
- <sup>19</sup> Buser D, et al., J Periodontol 2013;84:1517–1527.
- <sup>20</sup> Jung R, et al., Clin Oral Implants Res. 2013 Oct;24(10):1065–73.
- <sup>21</sup> iData Research Inc., US Dental Bone Graft Substitutes and other Biomaterials Market, 2011.
- <sup>22</sup> iData Inc., European Dental Bone Graft Substitutes and other Biomaterials Market, 2012.
- <sup>23</sup> Pubmed December 2014 (search term Bio-Oss or Bio-Gide).
- <sup>24</sup> Becker J, et al., Clin Oral Implants Res. 2009 Jul;20(7):742-9.
- <sup>25</sup> Perelman-Karmon et al., Int J Periodontics Restorative Dent 2012, 32(4): 459–65.
- <sup>26</sup> Geistlich Mucograft<sup>®</sup> Seal Advisory Board Report, 2013, Geistlich Pharma AG, Wolhusen, Switzerland.
- <sup>27</sup> Thoma D, et al., J Clin Periodontol 2012;39:157–165.

## SUCESSO AO LONGO DE GERAÇÕES

Geistlich Biomaterials - pioneira em regeneração dentária

continentes, dentistas e especialistas em odontologia confiam na soluções tendo em mente nossos usuários. qualidade incomparável de Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®.

Como resultado da longa tradição, a empresa familiar suíça — Cerca de 400 colaboradores em 9 sedes asseguram que os produtos Geistlich Biomaterials é hoje um dos fornecedores líderes globais pioneiros continuem a ser líderes globais também no futuro: através em odontologia regenerativa. Em mais de 80 mercados em 6 de pesquisa científica intensiva e aprimoramento sustentável de







#### **Geistlich Combi-Kit Collagen**

A equipe ideal em uma embalagem duplamente atrativa:

Geistlich Bio-Oss® Collagen 100 mg + Geistlich Bio-Gide® 16 x 22 mm



#### Geistlich Bio-Oss® Collagen

- Geistlich Bio-Oss<sup>®</sup> Collagen =
   90% Geistlich Bio-Oss<sup>®</sup> + 10% de colágeno.
- > Os 10% de colágeno facilitam o manuseio, mas não substituem membrana de colágeno
- > Integrado em osso natural<sup>12</sup>



#### **Geistlich Bio-Gide®**

- > Ideal para alvéolos comprometidos
- > Estabiliza o material enxertado
- Protege contra o permeação de tecido mole (função de barreira)
- > Promove cicatrização descomplicada da ferida<sup>24</sup>
- > É reabsorvida naturalmente pelo corpo
- > Não é necessária segunda cirurgia
- > Promove a regeneração óssea<sup>25</sup>



#### **Geistlich Mucograft® Seal**

- > Ideal para alvéolos intactos
- > Minimamente invasiva<sup>2</sup> e baixa morbidade<sup>26</sup>
- Boa cicatrização e boa adaptação à cor e textura naturais<sup>26,27</sup>

#### Fabricante

Geistlich Pharma AG
Business Unit Biomaterials
Bahnhofstrasse 40
CH–6110 Wolhusen
Tel. +41 41 4 92 55 55
Fax +41 41 4 92 56 39
www.geistlich-biomaterials.com

Av. Brigadeiro Faria Lima, 628 – 9° Andar (Pinheiros) São Paulo, SP CEP: 05426-200 Brasil Tel. +55 11 3097-2555 Fax +55 11 3097-2550 info@geistlich.com.br www.geistlich.com.br

Mais informações sobre nossos distribuidores: www.geistlich-biomaterials.com