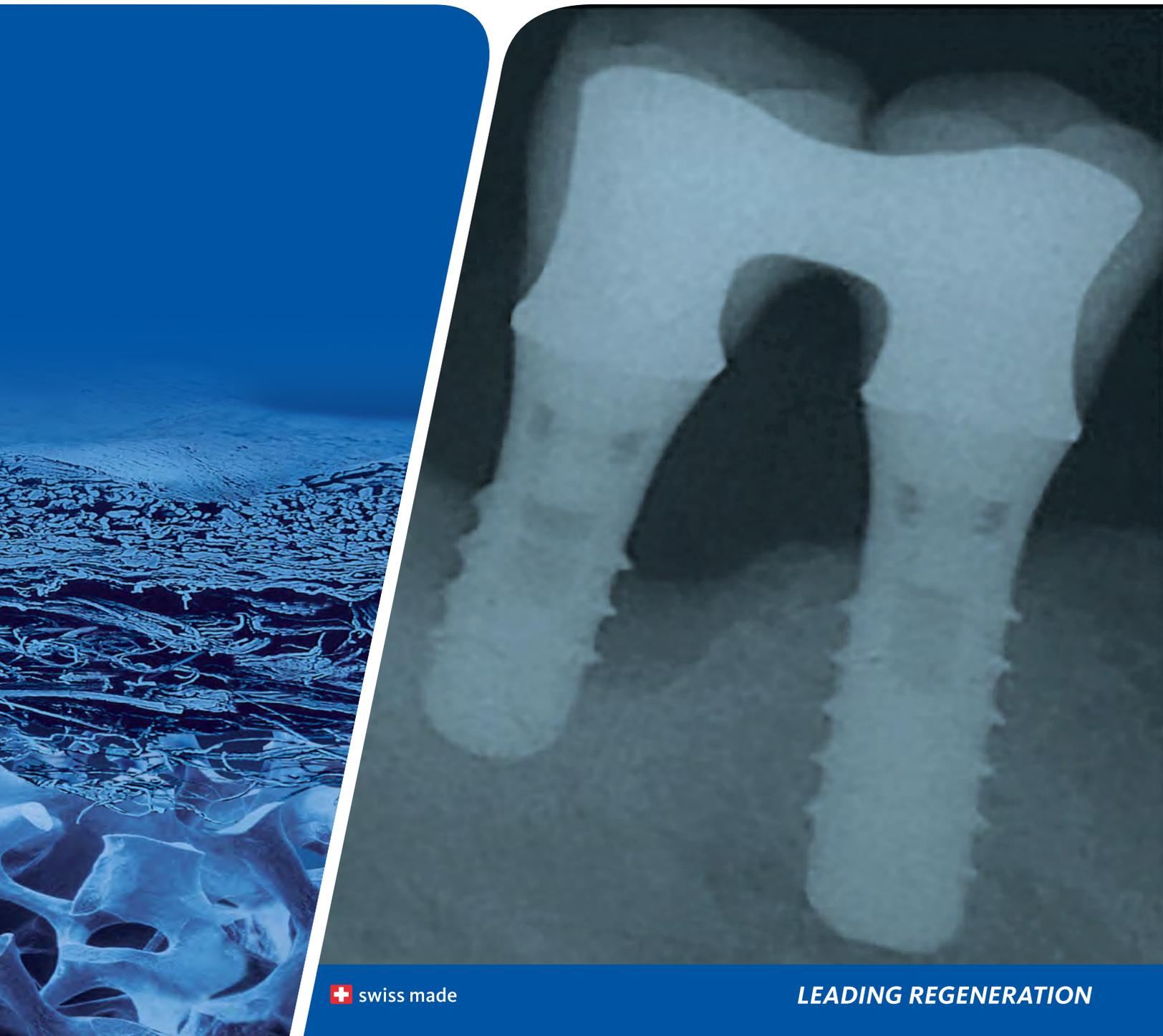


Conceitos de tratamento da
PERI-IMPLANTITE



ÍNDICE

Definição, diagnóstico e prevalência	3
Fatores de risco e medidas preventivas	5
Recentes evidências para o tratamento da peri-implantite	6

Casos clínicos

Tratamento regenerativo da peri-implantite (Heitz-Mayfield, Austrália)	10
Tratamento estético e funcional da peri-implantite (Lee, Coreia)	12
Tratamento da peri-implantite na região posterior de mandíbula (Stein/Hammächer, Alemanha)	14
Manutenção de implante na mandíbula (McAllister, EUA)	16
Tratamento com implantes para restauração de dentes ausentes na região posterior (Norton, Reino Unido)	18
Tratamento estético e funcional da peri-implantite na maxila (Ramel, Suíça)	20
Regeneração de defeito ósseo induzido por peri-implantite grave (Rocuzzo, Itália)	22
Tratamento regenerativo de defeito peri-implantar na mandíbula (Salvi, Suíça)	24
Tratamento regenerativo combinado com implantoplastia (Schwarz, Alemanha)	26
Tratamento regenerativo da peri-implantite na região posterior (Giovannoli, França)	28
Linha de produtos	30
Referências	31

DEFINIÇÃO, DIAGNÓSTICO E PREVALÊNCIA

Definições

A doença peri-implantar é uma condição patológica ao redor de implantes dentários. A doença vai desde lesões reversíveis causadas por mucosite (como reposta do hospedeiro à carga bacteriana) até peri-implantite irreversível, associada à perda significativa de osso alveolar.¹

MUCOSITE PERI-IMPLANTAR

Lesão inflamatória da mucosa peri-implantar com sangramento à sondagem e/ou supuração, mas sem perda óssea.

PERI-IMPLANTITE

Lesões inflamatórias que envolvem a perda progressiva do osso.



Fig. 1: Visualização de mucosite peri-implantar e peri-implantite.

Diagnóstico

Os sintomas típicos da mucosite e peri-implantite têm sido discutidos em detalhe nas várias conferências de consenso²⁻⁸, podendo ser resumidos da seguinte forma:

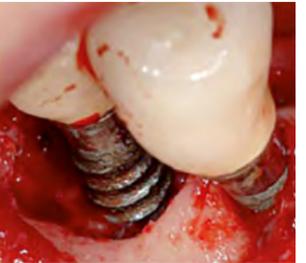
MUCOSITE	PERI-IMPLANTITE		
Sinais e sintomas	Sinais e sintomas		
			
<ul style="list-style-type: none"> > Vermelhidão e inchaço > Sangramento à sondagem (SS) > Sem perda de osso 	<ul style="list-style-type: none"> > Vermelhidão e inchaço > Sangramento e/ou supuração em sondagem 	<ul style="list-style-type: none"> > Defeito ósseo em forma de cratera 	<ul style="list-style-type: none"> > Perda progressiva do osso

Fig. 2: Sinais e sintomas da mucosite peri-implantar e peri-implantite. (Imagem esquerda cedida como cortesia do Dr. Giovannoli; as três imagens à direita cedidas como cortesia do Prof. Mombelli)

A sondagem do implante é muito importante no diagnóstico da doença peri-implantar. Uma profundidade crescente à sondagem é indício provável de início de doença peri-implantar, assim deve-se efetuar exame radiológico para esclarecimento de uma possível perda óssea. As alterações ósseas devem ser comparadas com as radiografias da linha de base, tiradas no momento da reconstrução. Formação de bolsas, sangramento à sondagem, supuração e perda progressiva de osso são sinais clínicos e característicos da doença peri-implantar.^{2,9}

Prevalência e epidemiologia

Até o momento, não foi publicado nenhum estudo epidemiológico especialmente desenvolvido para calcular a prevalência da peri-implantite. A prevalência (ocorrência na população) e a incidência (a taxa de ocorrência da doença) somente podem ser calculadas com base em estudos retrospectivos, dependendo ainda da prevalência calculada na definição da doença. Dado que os estudos atuais usam definições heterogêneas para a peri-implantite, os resultados nem sempre são comparáveis. Todavia, segundo um artigo de revisão recentemente publicado, a prevalência da peri-implantite após 5-10 anos parece ser de 10% em implantes e 20% em pacientes (fig. 3).² A mucosite peri-implantar parece afetar, aproximadamente, 50% dos sítios de implante e 80% dos pacientes.^{8,10} Outra publicação mostra meta-análises que estimam as prevalências da mucosite peri-implantar e da peri-implantite em 43% e 22%, respectivamente.⁵¹

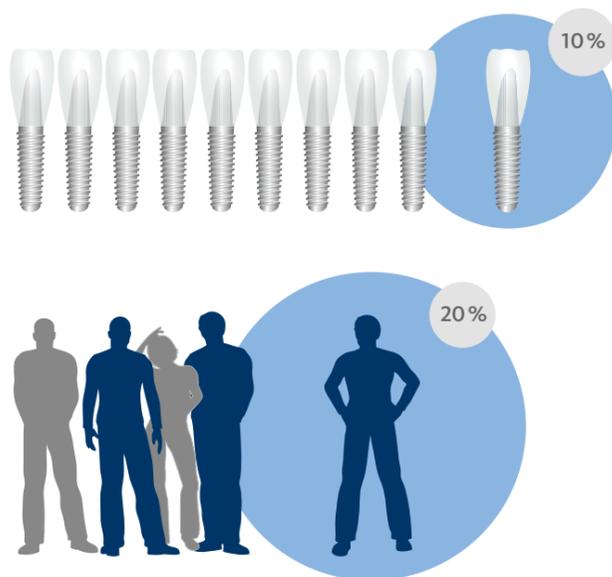


Fig. 3: A peri-implantite atinge, em média, um em cada dez implantes e dois em cada dez pacientes após um período de cinco a dez anos.

FATORES DE RISCO E MEDIDAS PREVENTIVAS:

Fatores de risco

Tem se intensificado a prevalência de fatores de risco capazes de estabelecer e fazer progredir a mucosite peri-implantar e peri-implantite.^{11,12} Os fatores de risco e considerações de terapia resumidos pelo Prof. Giovanni Salvi são mostrados na fig. 4.

Medidas preventivas

- > Monitoramento do paciente de acordo com suas necessidades, bem como controle do nível de placa e sinais de inflamação.
- > Minimizar os fatores de risco modificáveis conforme descritos na fig. 4.²⁸
- > Para uma sobrevivência alta no longo prazo, de implantes dentários e de suas restaurações, deve-se implementar terapia periodontal de suporte regular, incluindo medidas preventivas anti-infecciosas.⁵²

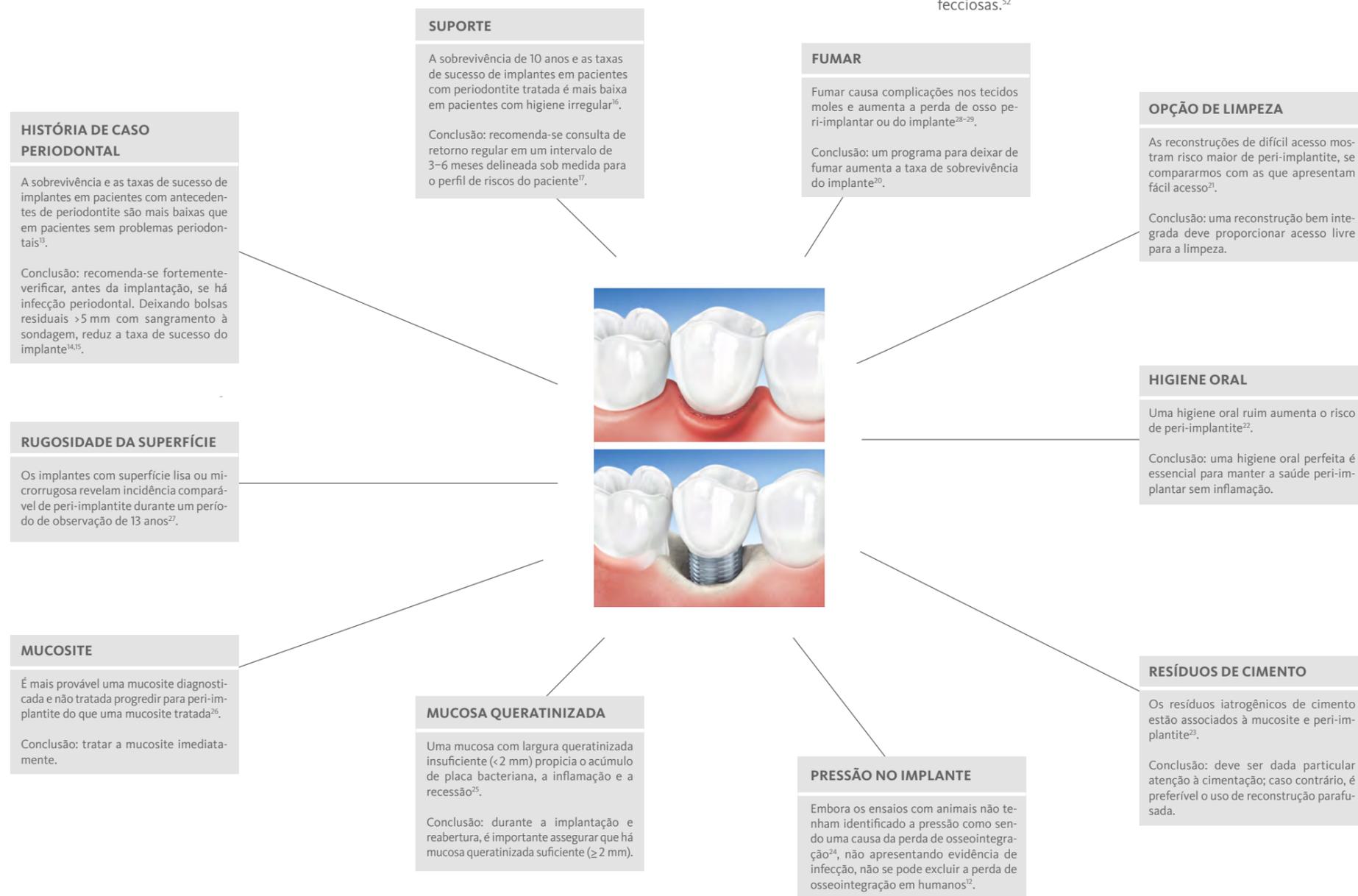


Fig. 4: Fatores de risco e medidas preventivas.

RECENTES EVIDÊNCIAS PARA O TRATAMENTO DA PERI-IMPLANTITE

O princípio do tratamento peri-implantar segue uma abordagem analógica ao tratamento periodontal e inclui três fases (fig. 5):

- > fase sistêmica
- > fase corretiva
- > fase de suporte⁹

1 Anamnese/achados

Normalmente, o tratamento é iniciado somente após a consideração dos fatores causadores iatrogênicos, tais como afrouxamento de parafuso, excesso de cimento, fixação insuficiente do pilar ou contorno de prótese inadequado. Os riscos adicionais a serem considerados antes de intervenção ativa incluem:^{29,30}

- > Higiene oral insuficiente
- > Prótese que limita o acesso para o controle da placa
- > Tabagismo e consumo de álcool
- > Presença de doenças periodontais
- > Doenças sistêmicas (p.ex., diabetes) que possam predispor para a doença peri-implantar

2 Fase sistêmica – Fase higiênica

O objetivo da fase higiênica é conseguir um controle adequado da placa. O dentista deve ensinar ao paciente técnicas corretas de higiene bucal.³⁰ Como uma higiene bucal adequada é muitas vezes difícil de lidar na área peri-implantar devido às superestruturas protéticas, é particularmente importante dar atenção à uma higiene adaptada às necessidades individuais do paciente.⁹ Adicionalmente, a fim de prevenir a progressão da doença, a microflora patogênica precisa ser reduzida. Dependendo do acesso e da extensão da doença, uma raspagem e aplainamento radicular podem ajudar a remover, eficientemente, os biofilmes bacterianos e os cálculos dentais da superfície da raiz.⁹

Em regra, a fase corretiva da terapia sistêmica de infecções peri-implantares não deve ser iniciada antes que haja higiene bucal estável e índice de placa (IP) < 1.⁹

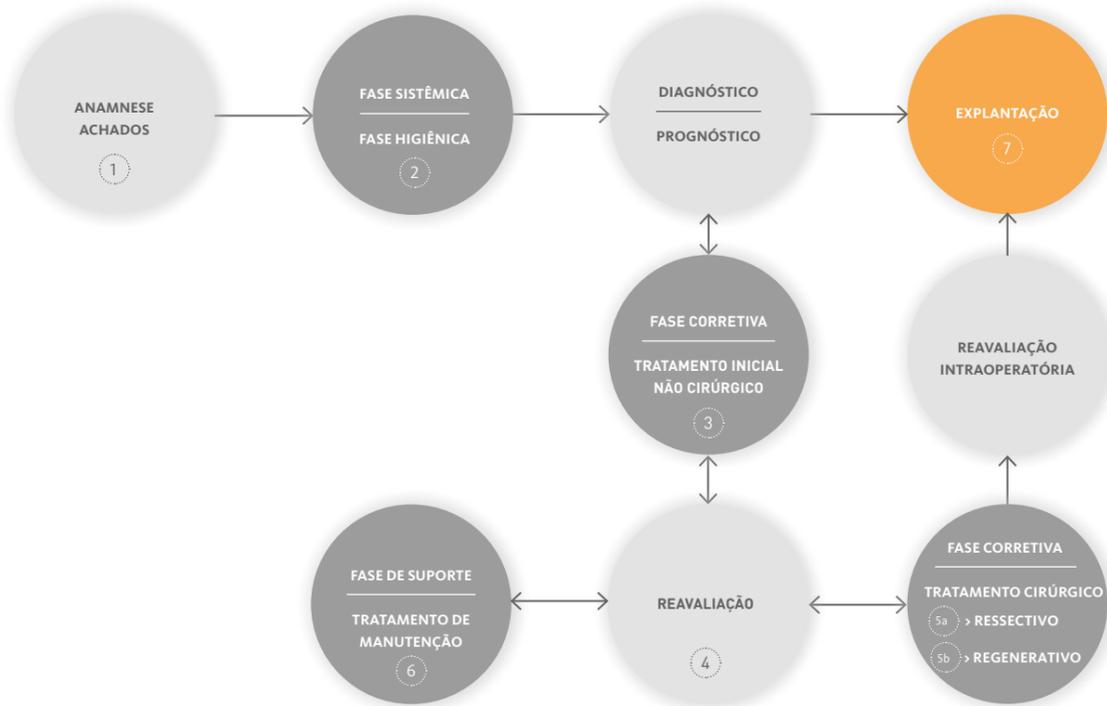


Fig. 5: Árvore de decisão. Adaptada de Schwarz F & Becker J, Peri-implant Infection: Etiology, Diagnosis and Treatment.



Prof. Heitz-Mayfield

“Embora não existam, atualmente, quaisquer ensaios randomizados avaliando o efeito de antibióticos sistêmicos, antibióticos sistêmicos perioperatórios são geralmente prescritos para suprimir a carga microbiana.”

3 Fase corretiva – Tratamento não cirúrgico

O desbridamento não cirúrgico usando instrumentos adequados, tais como curetas de acrílico, carbono ou titânio, dispositivos de ar abrasivo e ultrassônicos, terapia fotodinâmica ou laser Er:YAG, pode ser aplicado antes da cirurgia.^{9,30} Uma terapia concomitante com antibióticos sistêmicos e aplicados localmente ou o uso de antissépticos tópicos (p. ex., clorexidina) pode ser benéfico na redução do sangramento à sondagem e profundidade de bolsas.^{31,32}

4 Reavaliação

Recomenda-se reavaliar, em fase precoce, a saúde peri-implantar dentro de 1 a 2 meses após o desbridamento.³⁰ Embora alguns casos de peri-implantite menores possam ser resolvidos mediante procedimento não cirúrgico, na maioria dos casos somente uma correção consegue parar, ou pelo menos, desacelerar a progressão da doença. Dependendo do defeito ósseo e da osseointegração residual do implante, os pacientes podem continuar precisando de tratamento de manutenção, tratamento cirúrgico ou serem considerados para explantação.

5 Fase corretiva – Tratamento cirúrgico

Caso a peri-implantite não seja resolvida no âmbito da reavaliação, a abordagem cirúrgica pode ser recomendada. Adicionalmente, se

o tratamento não cirúrgico tiver falhado em promover reosseointegração nos sítios de implante exposto, podem ser necessárias cirurgias adicionais a fim de minimizar o risco de reinfecção da bolsa peri-implantar, recorrendo à cirurgia ressectiva ou procedimentos de enxerto ósseo regenerativo.⁹

A título de orientação, a fase de tratamento inicial deve resultar na redução significativa do sangramento à sondagem e na parada de supuração e formação de pus. Por consequência, não se recomenda tratamento cirúrgico antes do alcance desse primeiro objetivo do tratamento.⁹

O primeiro passo e um objetivo principal do tratamento cirúrgico é obter acesso para desbridamento para promover a descontaminação da superfície implantar infectada. O procedimento cirúrgico inclui descolamento de retalho mucoperiosteal total e eliminação do tecido de granulação inflamado objetivando a descontaminação meticulosa da superfície do implante.³⁰ O biofilme e os cálculos precisam ser removidos para promover a cicatrização e reduzir o risco de progressão da doença e reinfecção.³³ As seguintes modalidades de descontaminação da superfície do implante foram propostas: produtos químicos aplicados localmente, gaze embebida em soro fisiológico ou antissépticos, instrumentos manuais, jato de ar abrasivo, lasers Er:YAG, tratamento fotodinâmico e modificações da superfície do implante (fig. 6).³⁰

Até agora, nenhum método de descontaminação da superfície se mostrou superior.^{34,35}



Fig. 6: Técnicas para descontaminação da superfície dos implantes

* (p. ex., acrílico, fibras de carbono)

** (p. ex., bicarbonato de sódio ou pó de glicina)



“Algumas vezes, você encontra flora bacteriana no implante em que os estafilococos predominam, o que é anormal em dentes naturais. Hoje, nós usamos, como regra, uma combinação de amoxicilina e metronidazol. E só usamos o metronidazol em caso de intolerância, pois ele não é eficiente contra todos os microorganismos envolvidos.”

5a Abordagem ressectiva

O conceito da terapia cirúrgica-ressectiva consiste na redução ou eliminação de bolsas peri-implantes hiperplásticas ou patológicas que têm resistido ao tratamento inicial e/ou foram muito difíceis de acessar para promover uma boa higiene pelo paciente.⁹ O tratamento ressectivo é atingido por osteoplastia visando reduzir a lesão intraóssea e por reposicionamento apical da margem da mucosa, reduzindo deste modo a superfície não acessível.³⁶ Além disso, alguns dentistas efetuam a implantoplastia alisando e polindo as faces acima da crista ou transmucosais. Esse procedimento diminui o acúmulo da placa e facilita a higiene bucal do paciente. Dois estudos mostraram que a combinação de cirurgia ressectiva com implantoplastia resulta em melhorias clínicas e radiológicas durante um período de 3 anos.^{37,38}

Considerando que a cirurgia ressectiva implica deslocamento apical significativo da gengiva e exposição da parte endóstea do implante, sua aplicação pode estar limitada à zona não estética.⁹ Pensando nisso, não podemos esquecer que qualquer manipulação de implantes pode extinguir a garantia do fabricante, devendo ser considerado somente como última alternativa à perda total do implante.

5b Abordagem regenerativa

Em analogia ao tratamento periodontal sistêmico, o tratamento regenerativo peri-implantar não deve ser considerado até a terapia inicial ter reduzido os sinais de inflamação aguda.⁹ Os dois objetivos principais da terapia regenerativa incluem regeneração do osso

peri-implantar e reosseointegração do implante. Estudos pré-clínicos revelaram que a reosseointegração da superfície do implante é possível mediante à abordagem regenerativa, mas até o momento não tem sido comprovada verdadeira reosseointegração (histológica) em humanos.³⁹ Contudo, segundo a revisão sistemática da literatura, o preenchimento de defeitos induzidos por peri-implantite usando as modalidades de tratamento cirúrgico é possível através da colocação concomitante de substitutos ósseos.⁴⁰ Quando o preenchimento de lesões peri-implantares está indicado, o uso de um mineral ósseo natural, com ou sem membrana de colágeno, resultou em melhorias clínicas significativas a longo prazo (fig. 7).⁴¹⁻⁴⁴ Além disso, o Geistlich Bio-Oss[®] tem sido considerado adequado para promover o preenchimento ósseo radiograficamente mais estável do que o osso autógeno.⁴⁵ E uma revisão recente indica que o uso de membranas pode ser mais eficaz (fig. 8).⁴⁶ Todavia, o resultado do tratamento depende fortemente da saúde sistêmica do paciente, das características do defeito, das superfícies do implante e dos biomateriais usados.⁴⁶ Alguns clínicos combinam as abordagens regenerativa e ressectiva. Matarasso e colegas mostraram que uma abordagem combinada regenerativa e ressectiva levou a resultados positivos em termos de redução da profundidade de sondagem e preenchimento radiográfico do defeito após 12 meses.³⁶ O posicionamento apical da gengiva pode ser compensado por enxerto simultâneo de tecido mole e tecido conjuntivo⁵⁰ ou por uma matriz de colágeno suíno – Geistlich Mucograft^{®51} – a fim de produzir resultados estéticos na região anterior.

Defeitos intraósseos protegidos onde há paredes ósseas residuais para suportar o enxerto são mais adequados para a abordagem regenerativa do que defeitos não protegidos.⁴⁷

6 Fase de suporte – Tratamento de manutenção

A fase de tratamento final inclui um programa individual de manutenção e cuidados. Recomenda-se um monitoramento clínico periódico, que se pode completar com avaliação radiográfica adequada, quando necessário. Terapia de manutenção regular, incluindo promoção de higiene oral eficaz e remoção profissional do biofilme, deve ser garantida - normalmente, a cada 3 a 6 meses - dependendo do estado de saúde oral e do perfil de risco. As considerações mais relevantes incluem hábitos de fumar, status periodontal, diabetes e história de higiene oral.³⁰

7 Explantação

O dentista pode considerar a remoção do implante como tratamento opcional durante todos os estágios do tratamento da peri-implantite.³⁰ A decisão de remover o implante deve basear-se em sintomas absolutos ou relativos (fig. 9).⁹

SINTOMAS ABSOLUTOS	SINTOMAS RELATIVOS
Mobilidade clínica de implante devido a reabsorção avançada do osso alveolar.	<ul style="list-style-type: none"> > Perda óssea maior que dois terços do comprimento do implante > Implantes cilíndricos ocos > Infecções resistentes ao tratamento convencional > Implantes em pacientes com saúde comprometida (p. ex., tumores, necrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos, etc.).

Fig. 9: Sintomas absolutos e relativos indicando ou não remoção de implante.

Uma vez tomada a decisão a favor da explantação, devem ser considerados vários fatores adicionais, tais como a geometria do implante, o diâmetro, o comprimento e a quantidade residual de osseointegração. Dependendo da forma geométrica e do volume osteointegrativo residual, os implantes podem ser desparafusados. Em outros casos, é necessário o uso de ferramentas especiais para explantação. Um cuidado especial deve ser dado para preservar o osso alveolar residual.⁹

A explantação pode ser completada por um enxerto ósseo para preparação do rebordo alveolar à instalação do novo implante.⁹

PROFUNDIDADE DE BOLSA (PB), ACOMPANHAMENTO NO LONGO PRAZO

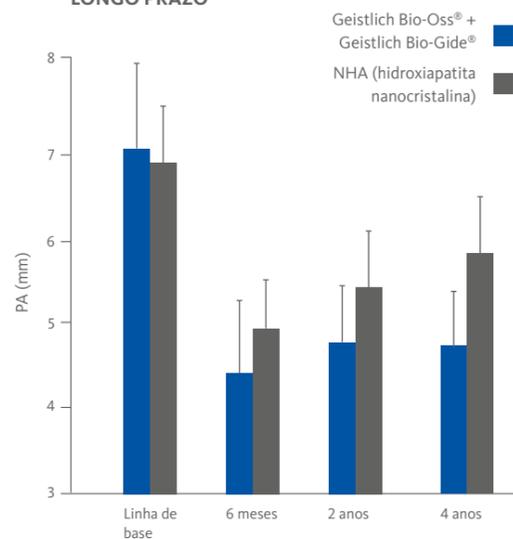


Fig. 7: Tratamento cirúrgico regenerativo com Geistlich Bio-Oss[®] e Geistlich Bio-Gide[®] resultando em maior redução de PB e maior ganho NIC do que com NHA durante um período de 4 anos.⁵³

GANHO NIC (MM)

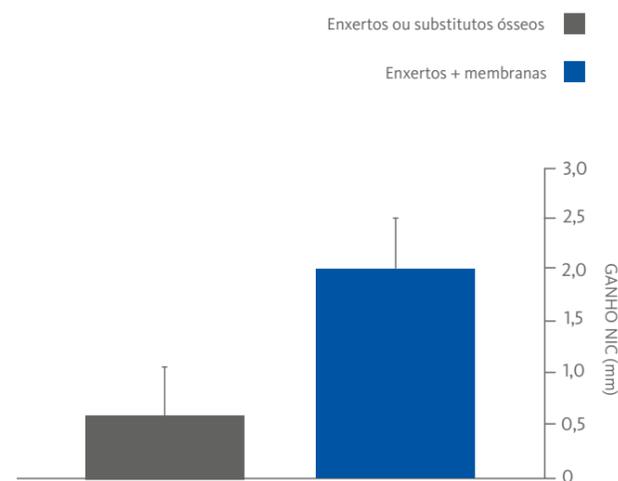


Fig. 8: Uma revisão recente indica que a abordagem regenerativa pode ser mais eficaz usando membranas.⁴⁶ A evidência científica para a peri-implantite é ainda limitada. Foram revistos 21 estudos (8 ECR).

TRATAMENTO REGENERATIVO DA PERI-IMPLANTITE

Saúde oral do paciente

	NO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde dental / oral	Boa	Boa
Saúde periodontal	Saudável	Saudável
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	Sim	Não
Supuração	Sim	Não
Índice gengival	3	0
Índice de placa	1	0
PA	9 mm	4 mm

FATORES DE RISCO

Cimento de vedação excedente submucosalmente.

IMPLANTE

Dente 21; Straumann Soft Tissue Level, diâmetro: 4,1mm, comprimento: 10 mm, colar Standard Plus 1,8 mm.

MEDICAÇÃO

Amoxicilina 500 mg e metronidazol 400 mg três vezes ao dia por 7 dias.

OUTROS

Os cuidados no pós-operatório incluíram enxágue bucal com clorexidina (0,2%) duas vezes ao dia durante 1 minuto por um período de 4 semanas. Cuidados de manutenção durante 6 meses.

Resumo

OBJETIVOS

1. Manter a função do implante. 2. Resolver a infecção peri-implantar. 3. Regenerar o defeito peri-implantar intraósseo. 4. Prevenir a recidiva da infecção peri-implantar, planejando acesso cirúrgico a fim de remover o cimento de vedação excedente, bem visível na radiografia.

CONCLUSÃO

Três meses após o tratamento regenerativo, a infecção estava curada. O seio de drenagem na face central da mucosa peri-implantar, visto antes do tratamento, foi curado. O exame clínico 12 meses do pós-operatório demonstrou redução da profundidade de sondagem com cura da infecção peri-implantar.



Antes do tratamento.



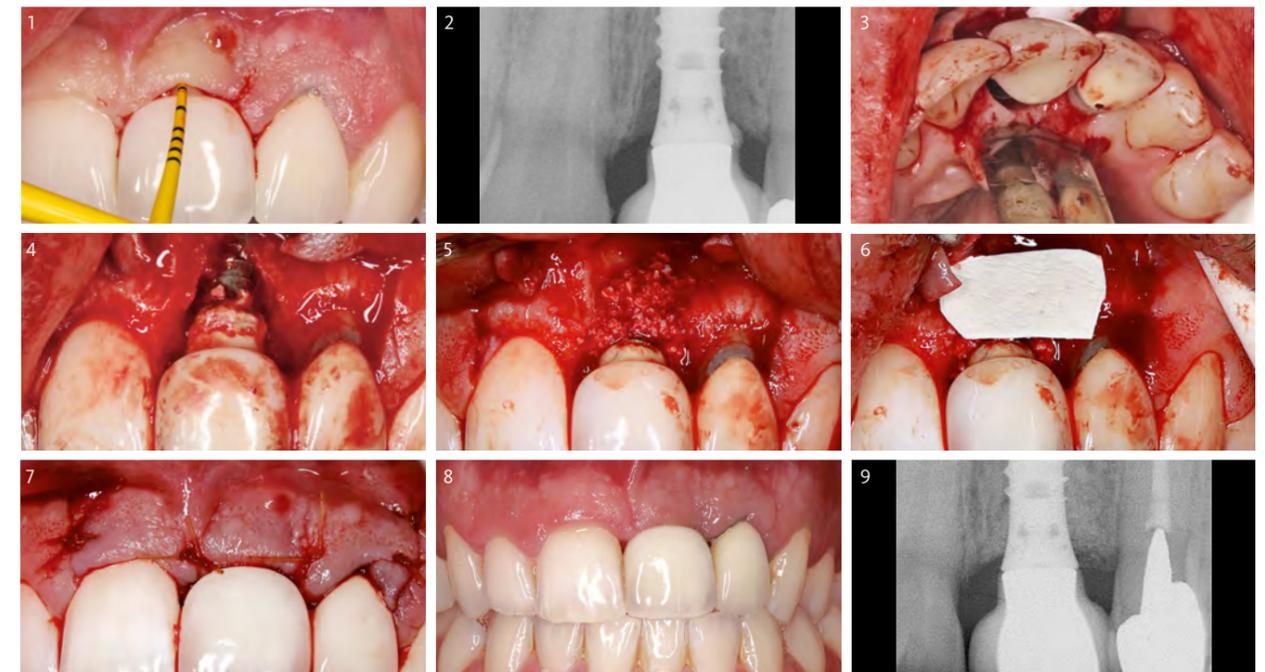
1 ano após o tratamento.



Prof.ª Lisa J.A. Heitz-Mayfield
Perth (Austrália)

SELEÇÃO DO MATERIAL

Geistlich Bio-Oss® grânulos pequenos (0,25–1 mm)
Geistlich Bio-Gide® (13 mm × 25 mm)



- 1 Situação clínica no exame inicial. Bolsa peri-implantar profunda de 9 mm com sangramento à sondagem. Observe o seio de drenagem na mucosa peri-implantar facial. Uma restauração cimentada tinha sido colocada neste implante Straumann Soft Tissue Level aproximadamente 4 anos antes do diagnóstico da peri-implantite.
- 2 Vista radiográfica dos níveis ósseos marginais no implante antes do tratamento. É visível a perda mesial e distal óssea se estendendo até a segunda rosca. Observe o material radiopaco (excesso de cimento de vedação) na face distal do implante. Observe também o cálculo na superfície mesial do dente 11.
- 3 Vista palatina do defeito intraósseo. Observe a parede palatina intacta tornando este defeito adequado para regeneração.
- 4 Vista intraoperatória do implante e do defeito ósseo após elevação do retalho e antes da remoção de excesso de cimento na superfície do implante e coroa.

- 5 Após remoção do tecido de granulação inflamado e descontaminação da superfície do implante, a porção intraóssea da lesão é preenchida com de grânulos Geistlich Bio-Oss®. Embora o contorno e o assento marginal da coroa não fossem ideais, o paciente não queria que a coroa fosse removida.
- 6 O local enxertado é coberto com uma membrana de colágeno natural Geistlich Bio-Gide®.
- 7 Vista pós-operatória após a sutura. O retalho mucoperiosteal é fechado para cobrir a membrana e as suturas são colocadas.
- 8 Situação clínica 4 meses após tratamento cirúrgico regenerativo efetuado no implante.
- 9 A radiografia de controle 12 meses do pós-operatório mostra níveis ósseos estáveis com defeito completamente preenchido.

TRATAMENTO ESTÉTICO E FUNCIONAL DA PERI-IMPLANTITE



Dr. Dalho Lee
Seul (Coreia do Sul)

SELEÇÃO DO MATERIAL
Geistlich Bio-Oss® Collagen 100 mg
Geistlich Bio-Gide® 13 x 25 mm
Enxerto de tecido conjuntivo

Saúde oral do paciente

	NO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde dental / oral	Média	Boa
Saúde periodontal	Periodontite	Saudável
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	Sim	Não
Supuração	Sim	Não
Índice gengival	2	0
Índice de placa	3	0
PA	7 mm	3,5 mm

FATORES DE RISCO

Ausência de fatores de risco em geral. O implante foi colocado bem próximo da placa labial. Estava previsto colocá-lo mediante o procedimento ROG ou com implante de diâmetro menor.

IMPLANTE

Tipo hexágono externo de implante Brånemark. Instalação de implante 3 anos antes do diagnóstico da peri-implantite.

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

O tratamento não cirúrgico foi efetuado com raspagem e limpeza rotineira. O paciente tomou amoxicilina 250 mg 3 vezes ao dia por 3 dias após a limpeza.

MEDICAÇÃO DURANTE A FASE CIRÚRGICA

Amoxicilina 250 mg e Tyrenol 25 mg 3 vezes ao dia por 3 dias. Enxugue da boca com clorexamina 5 vezes ao dia durante uma semana.

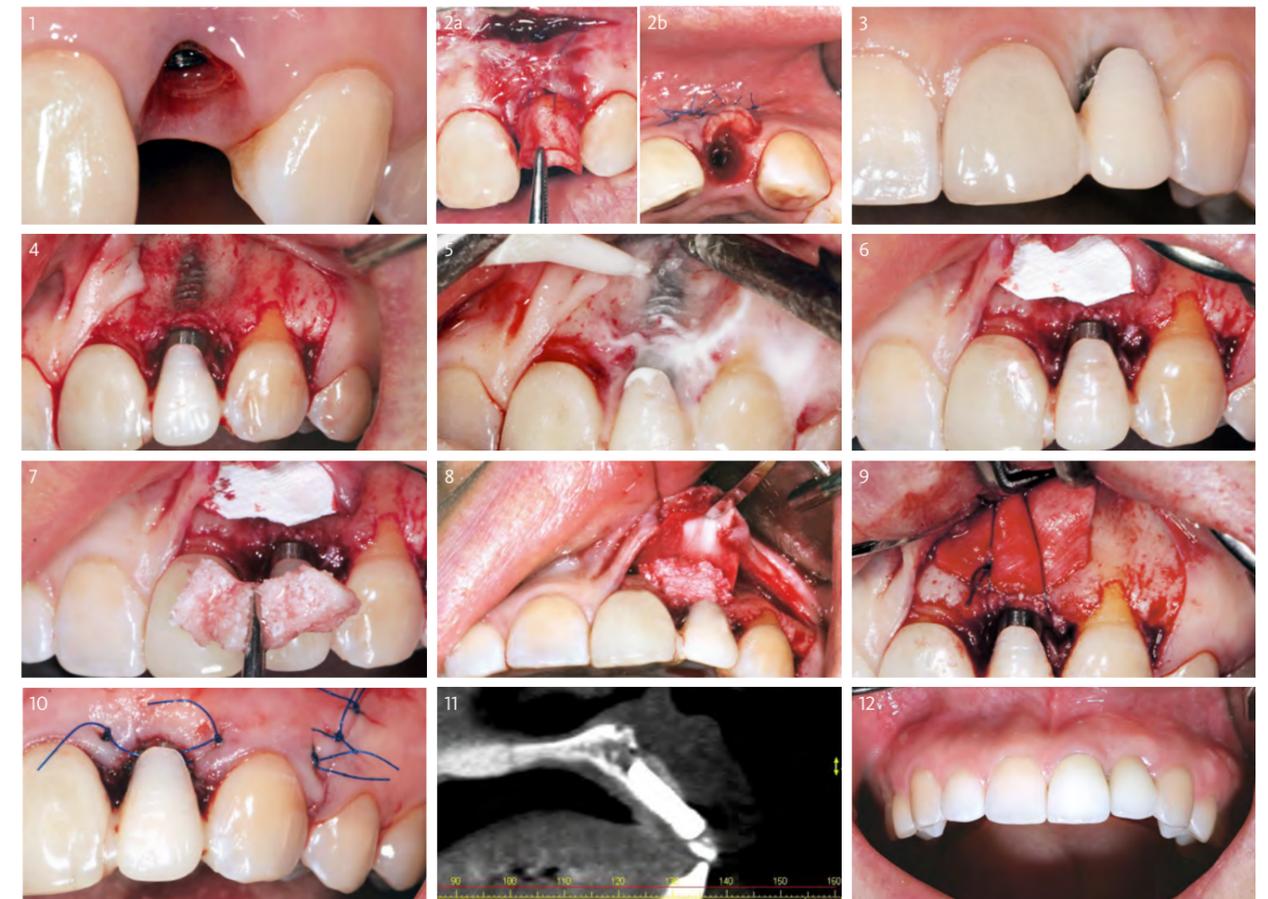
Resumo

OBJETIVOS

- > Conseguir aprimoramento estético devido paciente se queixar do implante brilhar no sítio afetado pela peri-implantite.
- > Regenerar defeito ósseo horizontal para manter o implante.

CONCLUSÃO

- > Aprimoramentos estéticos com quantidade de tecido mole queratinizado suficiente.
- > Manutenção do implante com osseointegração estável.



- Situação clínica pré-operatória indicando perda de tecido ósseo e mole.
- Três meses antes do tratamento regenerativo do osso, foi efetuado enxerto de tecido mole com tecido conjuntivo.
- No dia da segunda cirurgia, o sítio afetado pela peri-implantite revelou situação confortável quanto ao tecido mole.
- Situação intra-operatória mostrando o defeito. Decorticalização óssea é efetuada a fim de promover a regeneração óssea.
- Para descontaminação, a superfície do implante é jateada com beta-cálcio fosfato e irrigada com soro fisiológico.
- Geistlich Bio-Gide® é cortada no tamanho adequado ao defeito e colocada sobre o defeito.
- Geistlich Bio-Oss® Collagen é embebido em soro fisiológico e cortado na forma adequada para cobrir o defeito.
- Geistlich Bio-Oss® Collagen é adaptado ao defeito, e em seguida coberto totalmente com a membrana Geistlich Bio-Gide®.
- Geistlich Bio-Gide® é suturada para proporcionar maior estabilidade à área enxertada.
- Vista clínica após a sutura.
- TC pós-operatória mostrando a área enxertada na superfície do implante.
- Situação clínica 4 meses após a cirurgia mostrando condição estável.

TRATAMENTO DA PERI-IMPLANTITE NA MANDÍBULA POSTERIOR



PD Dr. J.M. Stein / Dr. C. Hammächer
Aachen (Alemanha)

SELEÇÃO DO MATERIAL
Geistlich Bio-Oss® grânulos pequenos (0,25-1 mm)
Geistlich Bio-Gide® 25 x 25 mm

Saúde oral do paciente

	NO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde dental / oral	Média	Boa
Saúde periodontal	Periodontite crônica	Periodontite crônica
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	Sim	Não
Supuração	Sim	Não
Índice gengival	2	1
Índice de placa	1	0
PA	PA máx. 7 mm	PA máx. 3 mm

FATORES DE RISCO

Consumo de tabaco (5 cigarros ao dia).

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

O primeiro passo do tratamento não cirúrgico inclui desbridamento mecânico com curetas. Após irrigação do sítio, este é limpo adicionalmente com ultrassons e jato de ar com pó (à base de glicina). Como último passo, é aplicado um antisséptico: clorexamed (1%) 3 vezes por 10 minutos.

IMPLANTE

Nobel Biocare Replace Straight Groovy. Instalação do implante 5 anos antes do diagnóstico da peri-implantite.

MEDICAÇÃO DURANTE A FASE CIRÚRGICA

Isocilina 1.2 mega 3 vezes ao dia durante 7 dias.

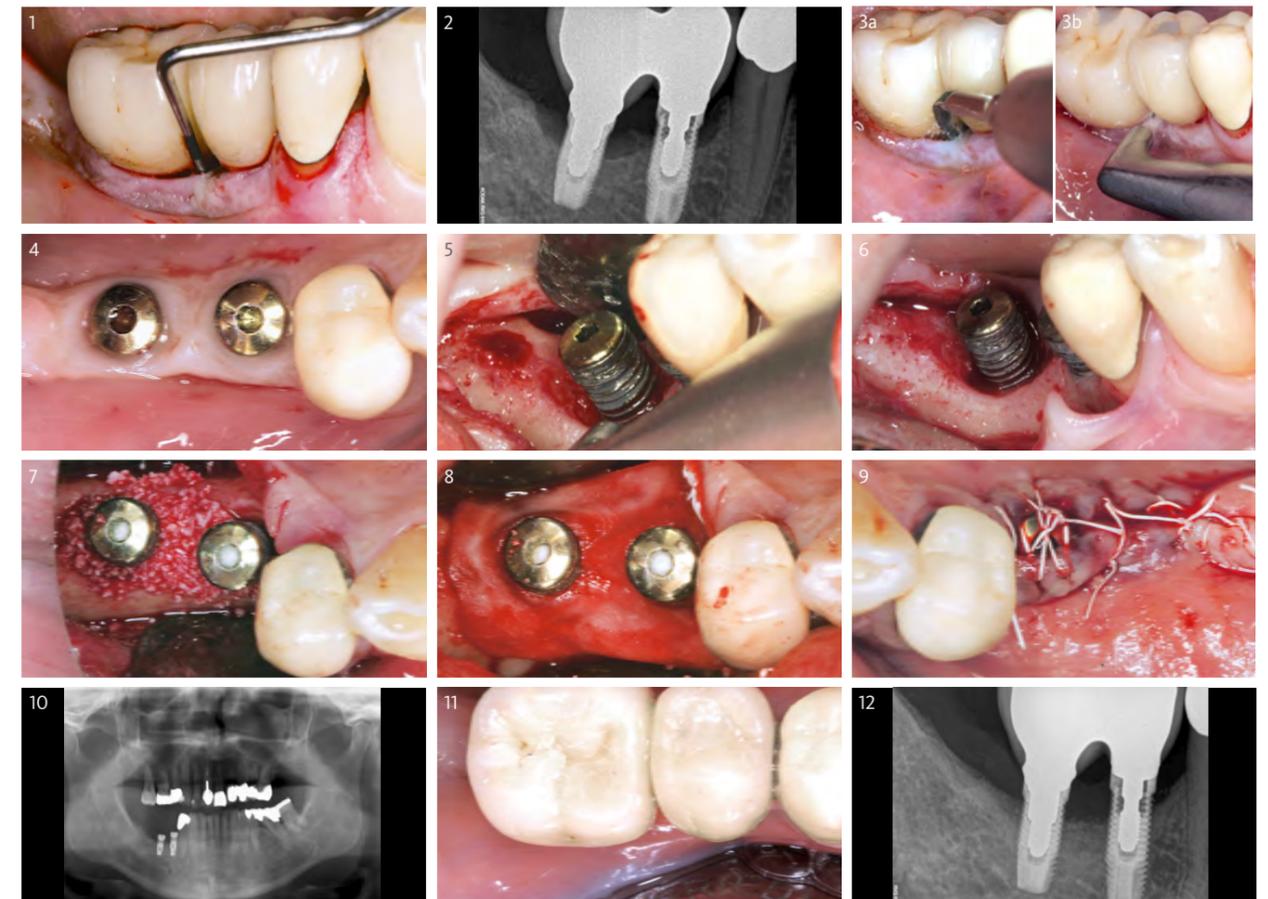
Resumo

OBJETIVOS

- > Manutenção do implante em região não estética.
- > Regenerar defeito ósseo circunferencial ao implante na posição 47.

CONCLUSÃO

- > Foram obtidas melhorias na saúde bucal do paciente.
- > O implante está integrado de modo estável um ano após o tratamento da peri-implantite.



- Situação antes do tratamento não cirúrgico com sondagem periodontal.
- Vista radiográfica antes do tratamento não cirúrgico.
- Tratamento não cirúrgico – Tratamento com dispositivo ultrassônico e jatos de ar com pó baseados em glicina (b).
- Situação 3 meses após tratamento não cirúrgico posterior à remoção das coroas de implante e colocação de cicatrizadores.
- Tratamento cirúrgico: descontaminação intraoperatória do implante com ar abrasivo.
- Vista intraoperatória do defeito peri-implantar descontaminado.
- Após a descontaminação, o defeito é preenchido com grânulos de Geistlich Bio-Oss®.
- Cobertura com Geistlich Bio-Gide® visando estabilizar a área enxertada.
- Vista pós-operatória após a sutura.
- Radiografia panorâmica tirada 6 meses após o tratamento.
- Imagem de controle clínico após 6 meses – restabelecimento da coroa implantossuportada.
- Radiografia panorâmica 12 meses após o tratamento.

MANUTENÇÃO DO IMPLANTE NA MANDÍBULA



Dr. Brad McAllister
Portland (Estados Unidos da América)

SELEÇÃO DO MATERIAL
Geistlich Bio-Oss® grânulos pequenos (0,25–1 mm)
Geistlich Bio-Gide® 25 × 25 mm
Enxerto Gengival Livre (EGL)

Saúde oral do paciente

	NO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde dental / oral	Média	Saudável
Saúde periodontal	Saudável	Saudável
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	Sim	Não
Supuração	Não	Não
Índice gengival	1	0
Índice de placa	2	0
PA	6–8 mm	3-4 mm

FATORES DE RISCO

Paciente com diabetes (valor Hb1AC: 7,2%) e tecido queratinizado insuficiente ao redor do implante.

IMPLANTE

Implante Nobel Biocare do tipo Branemark, instalado 3 meses antes do diagnóstico da peri-implantite.

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

Nenhum tratamento não cirúrgico, dado que o implante foi implantado somente 3 meses antes do diagnóstico da peri-implantite.

MEDICAÇÃO DURANTE A FASE CIRÚRGICA

Amoxicilina 500 mg 3 vezes ao dia por 7 dias. Uso local de tetraciclina, esfregar 2 min. para desintoxicação.

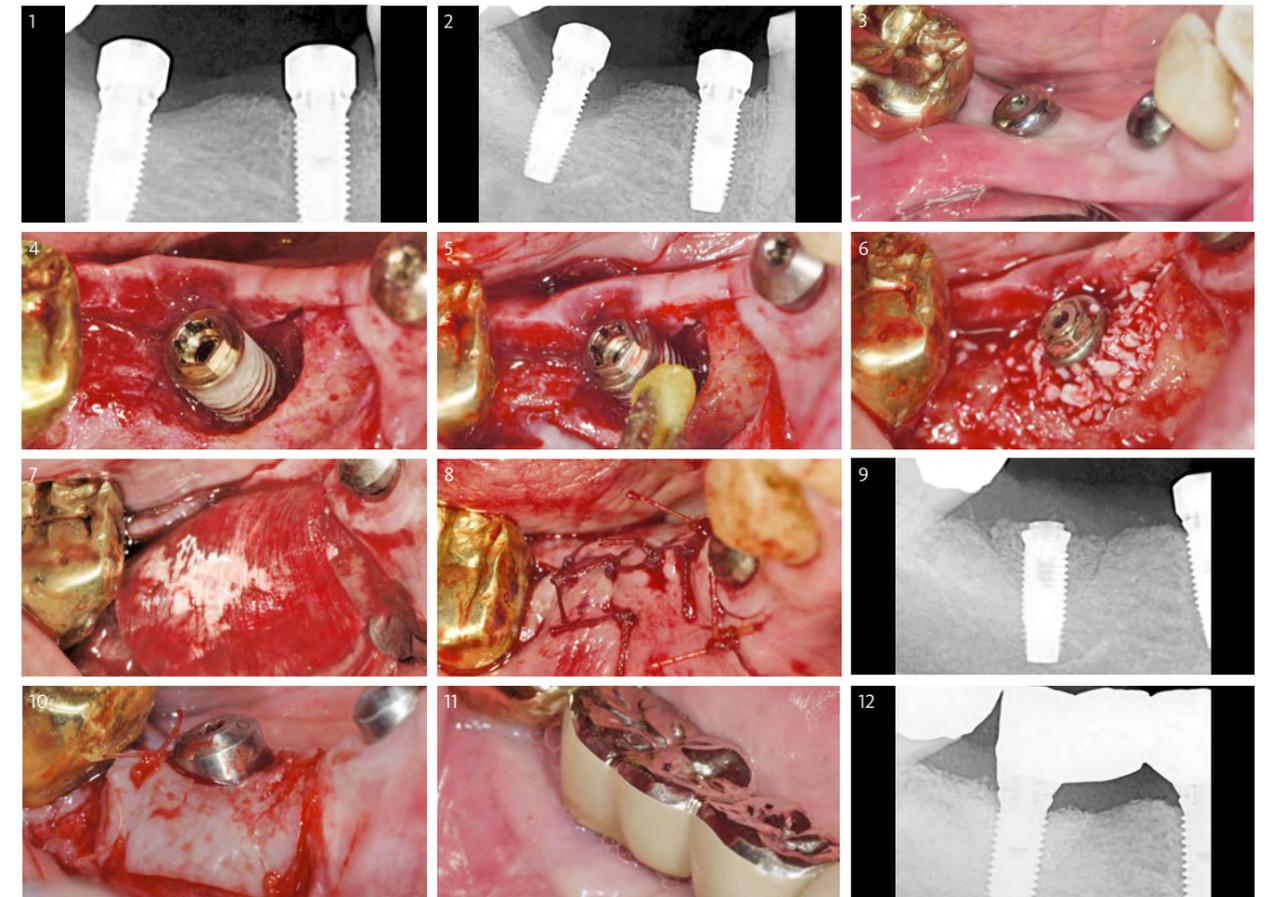
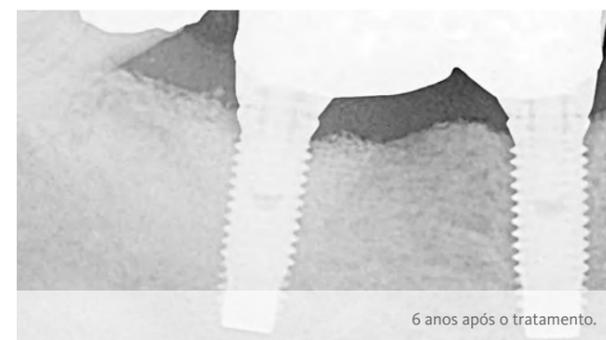
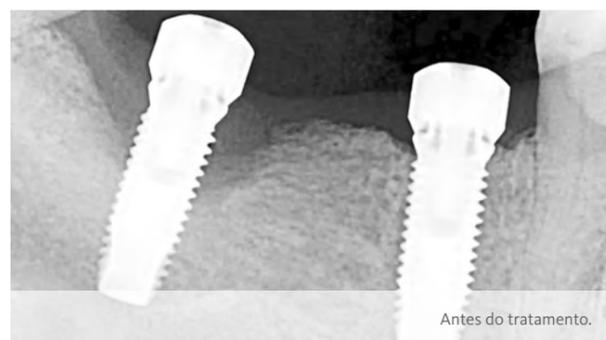
Resumo

OBJETIVOS

- > Manutenção do implante na região 31.
- > Osso circunferencial regenerado e ganho de tecido queratinizado.

CONCLUSÃO

- > A situação do tecido mole foi melhorada.
- > Seis meses após a cirurgia regenerativa, o implante está estavelmente integrado no osso circundante.



- 1 Radiografia após inserção do implante mostrando situação óssea estável.
- 2 A vista radiográfica 3 meses do pós-operatório revela perda óssea progressiva induzida por peri-implantite, ao compararmos com a situação inicial.
- 3 A situação clínica do sítio pré-operatório afetado pela peri-implantite. A falta de tecido mole queratinizado é notável.
- 4 Vista intraoperatória mostrando o defeito do tipo cratera ao redor do implante.
- 5 A superfície do implante é limpa com suspensão de tetraciclina embebida em bolinhas de algodão.
- 6 O defeito ósseo é preenchido com grânulos Geistlich Bio-Oss®.
- 7 Toda a área enxertada é coberta com a membrana Geistlich Bio-Gide®.
- 8 Vista clínica após fechamento do defeito com suturas sem tensão.
- 9 Radiografia tirada diretamente após a cirurgia.
- 10 Cinco meses após o enxerto ósseo regenerativo, um enxerto gengival livre (EGL) é usado para melhorar a situação do tecido mole conforme mostrado na figura 3.
- 11 Situação clínica com restauração final 6 meses após procedimento de enxerto ósseo.
- 12 A radiografia 6 meses após enxertia mostra preenchimento estável do defeito peri-implantar.

TRATAMENTO COM IMPLANTES PARA RESTAURAÇÃO DE DENTES AUSENTES NA REGIÃO POSTERIOR



Michael R. Norton
Londres (Reino Unido)

SELEÇÃO DO MATERIAL
Geistlich Bio-Oss® grânulos pequenos (0,25–1 mm)
Geistlich Bio-Gide® 25 × 25 mm

Saúde bucal do paciente

	NO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde dental / oral	Boa	Boa
Saúde periodontal	Saudável	Saudável
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	Sim	Sim (apenas mesialmente)
Supuração	Sim	Não
Índice gengival	2	1
Índice de placa	1	2
PA	>10mm b/m/d/l	2 mm b/d/l; 4 mm m

FATORES DE RISCO

Ausência de fatores de risco em geral.

IMPLANTE

Implante Astra Tech 4,5 mm × 13 mm TioBlast, instalado 10 anos antes do diagnóstico da peri-implantite.

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

Irrigação profunda com clorexidina e aplicação de gel tópico de minociclina ×2. Adicionalmente, foi administrada minociclina tópicamente 2%.

MEDICAÇÃO DURANTE A FASE CIRÚRGICA

Amoxicilina 3g (profilática), Tetraciclina 1g em 20 mL de soro fisiológico local, Amoxicilina 250mg 3 vezes ao dia durante 1 semana do pós-operatório. Cocodamol 500/8 mg a cada 4–6 horas, 2 dias, Dexametasona reduzindo a dose de 8 mg para 6 mg, 4 mg, 2 mg durante 4 dias. Enxague bucal com clorexidina b.d. (duas vezes ao dia) durante 1 semana.

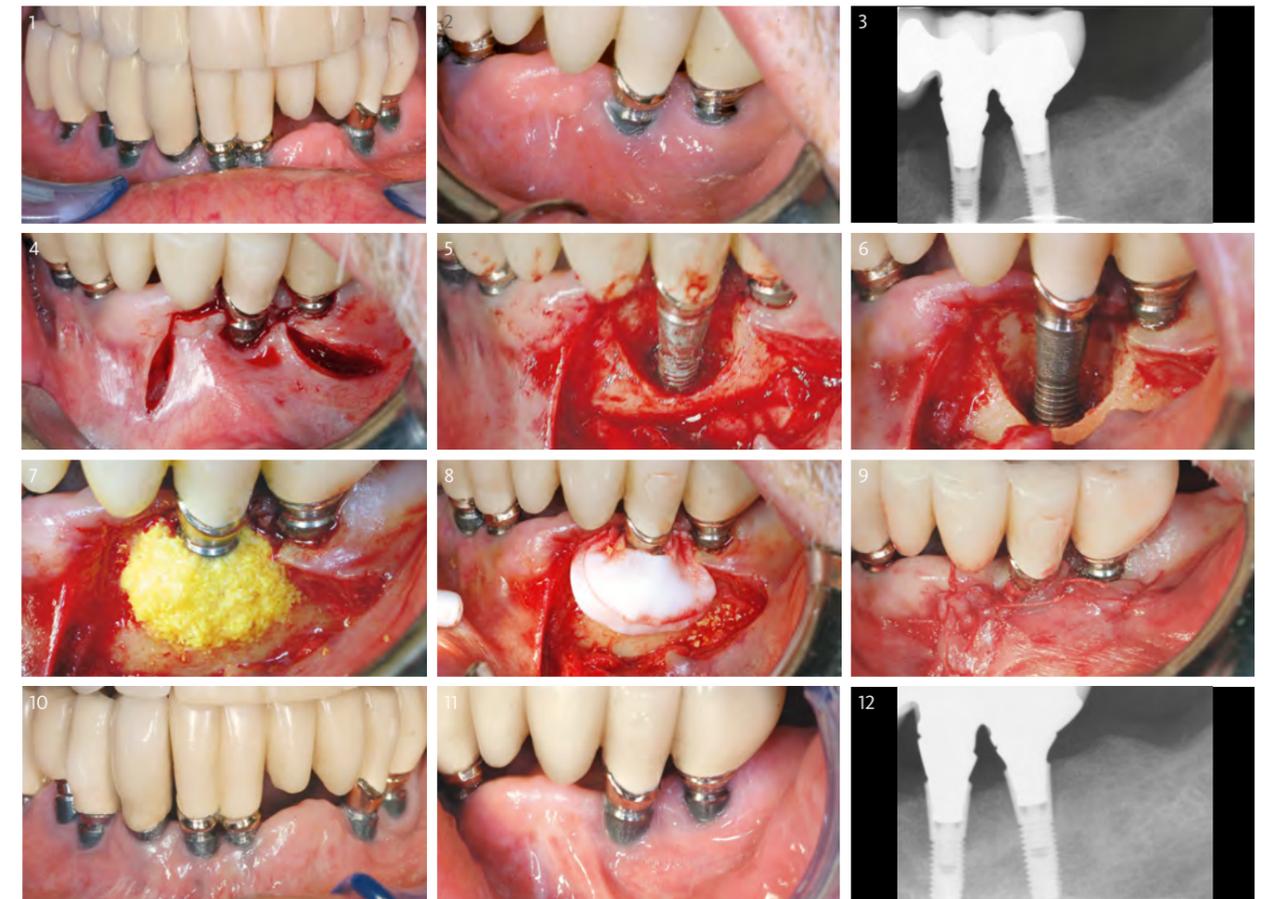
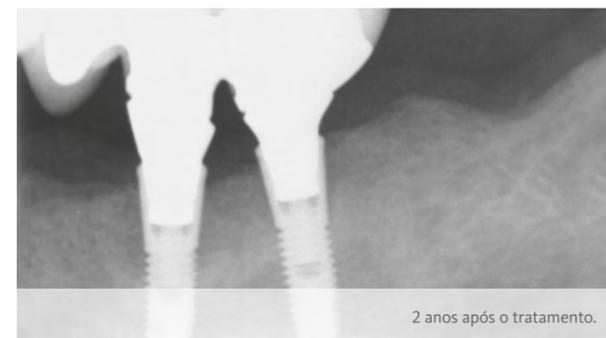
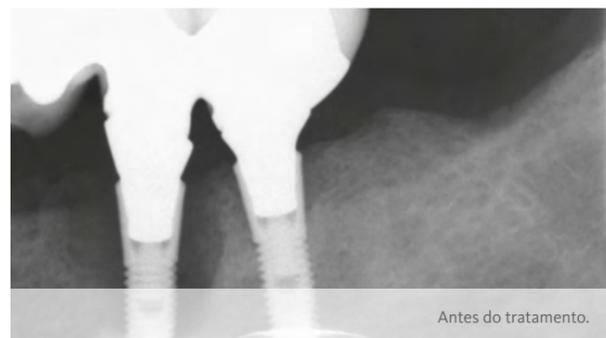
Resumo

OBJETIVOS

- > Restaurar os 4 quadrantes com ausência de dentição posterior.
- > Regenerar o defeito ósseo com as 3 paredes ósseas remanescentes.

CONCLUSÃO

- > Dentição posterior pôde ser restaurada.
- > A situação é estável durante um período de até dois anos.



- 1 A área bucal completa 10 anos após os implantes terem sido inseridos.
- 2 Vista pré-operatória da peri-implantite no dente 35.
- 3 A radiografia mostra lesão do tipo cratera em volta do implante.
- 4 Um retalho é preparado com o objetivo de obter acesso à face afetada do implante.
- 5 Situação intraoperatória mostrando perda de osso extensa ao redor do implante.
- 6 A face do implante é lavada e descontaminada com Clorexidina 0,2%. Exposição durante 3–5 minutos, seguida de lavagem com Tetraciclina 1g em 20 mL de soro fisiológico.
- 7 A lesão óssea peri-implantar é preenchida com grânulos Geistlich Bio-Oss® (reidratados em solução de tetraciclina).
- 8 Uma membrana Geistlich Bio-Gide® é cortada no tamanho adequado e aplicada em dupla camada a fim de estabilizar o defeito.
- 9 Vista pós-operatória após a sutura.
- 10 A área bucal completa dois anos após o tratamento da peri-implantite.
- 11 Vista clínica do local infectado. O implante pôde ser mantido em consequência do tratamento da peri-implantite.
- 12 Radiografia de controle após dois anos mostrando integração do implante em osso neoformado.

TRATAMENTO ESTÉTICO E FUNCIONAL DA PERI-IMPLANTITE NA MAXILA



Christian Ramel
Zurique (Suíça)

SELEÇÃO DO MATERIAL
Geistlich Bio-Oss® grânulos grandes (1–2 mm)
Geistlich Bio-Gide® 25 × 25 mm
Enxerto de Tecido Conjuntivo (CTG)

Saúde oral do paciente

	NA ALTURA DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde dental / oral	Boa	Boa
Saúde periodontal	Saudável	Saudável
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	Sim	Não
Supuração	Sim	Não
Índice gengival	3	1
Índice de placa	1	0
PA	4/9/3/10	Todos < 3 mm

FATORES DE RISCO

Ausência de fatores de risco em geral. O paciente sofria de dores fortes após inserção de coroa. A dor passou decorridas algumas semanas.

IMPLANTE

Ankylos; diâmetro 3,5 mm, comprimento 11 mm; instalado 4 anos antes do diagnóstico da peri-implantite.

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

Remoção da coroa, lavagem com gel de Clorexidina e colocação de parafuso de cobertura.

MEDICAÇÃO DURANTE A FASE CIRÚRGICA

Amoxicilina 750 mg 3 vezes ao dia durante uma semana, lavagem com Clorexidina 0,2% 3 vezes ao dia. Analgésico Ácido Mefenâmico.

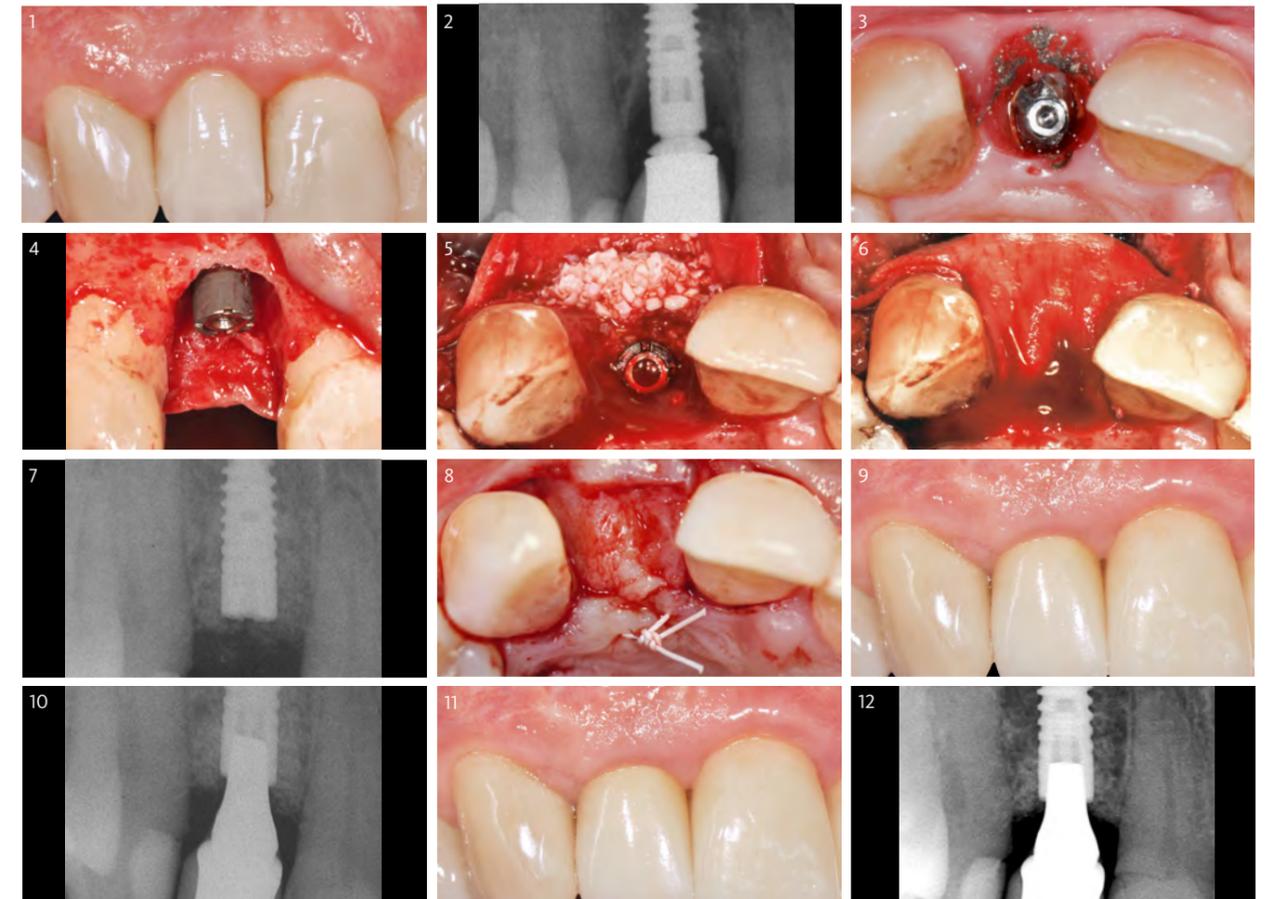
Resumo

OBJETIVOS

- > Restaurar a saúde peri-implantar, preservar a estética e função.
- > Tratar a lesão infraóssea circunferencial, principalmente a vertical, com objetivo de reconstruir o tecido ósseo perdido e preservar o volume de tecido mole.

CONCLUSÃO

- > Quanto ao tecido mole, foi possível atingir situação esteticamente agradável.
- > Três meses após a cirurgia regenerativa, o implante ainda está estavelmente integrado no osso regenerado.



- Situação clínica 4 anos após a instalação do implante.
- Radiografia mostrando defeito ósseo peri-implantar. A margem da coroa está situada muito submucosalmente. Observe o espaço entre o pilar e a coroa.
- Após remover a coroa, notou-se um excesso significativo de cimento na margem da coroa. O tecido mole revela sinais acentuados de inflamação. O sítio é irrigado com clorexidina para descontaminação. Foi aplicado parafuso de cobertura e deixado submucosalmente para cicatrizar.
- Três meses após a remoção do implante, foi feito um retalho para se obter acesso. Um defeito ósseo circunferencial é visível.
- A membrana Geistlich Bio-Gide® é colocada e preenchido por baixo com Bio-Oss® cobrindo toda a área afetada.
- Geistlich Bio-Gide® cobre toda a área enxertada e é coberta com um retalho sem tensão.
- Radiografia tirada diretamente após a cirurgia regenerativa.
- Após 2 meses de cicatrização, um enxerto de tecido conjuntivo é usado para aprimorar a situação do tecido mole.
- Seis meses após a cirurgia regenerativa, a prótese final é fixada. A situação clínica revela boa cicatrização do tecido mole.
- A radiografia adquirida na colocação da coroa final mostra situação óssea estável.
- A situação clínica 3 anos após cirurgia regenerativa exhibe resultado estético estável.
- A radiografia de 3 anos mostra situação óssea estável a longo prazo.

REGENERAÇÃO DE DEFEITO ÓSSEO INDUZIDO POR PERI-IMPLANTITE GRAVE

Saúde oral do paciente

	NA ALTURA DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde dental / oral	Boa	Boa
Status periodontal	Periodontite crônica	Periodontite crônica tratada
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	Sim	Não
Supuração	Sim	Não
Índice gengival	2	0
Índice de placa	0	0
PA (in mm)	9/11/8/11	3/3/2/3

FATORES DE RISCO

Ausência de fatores de risco em geral.

IMPLANTE

Implante SP Ø4,1 RN 12 mm; instalado 6 anos antes do diagnóstico da peri-implantite.

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

Raspagem e aplainamento radicular.

MEDICAÇÃO DURANTE A FASE CIRÚRGICA

Augmentin/Clavulin 1g bid x 6 dias.

Resumo

OBJETIVOS

- > Restauração funcional do implante.
- > Regenerar defeito ósseo circunferencial no implante da região 44.

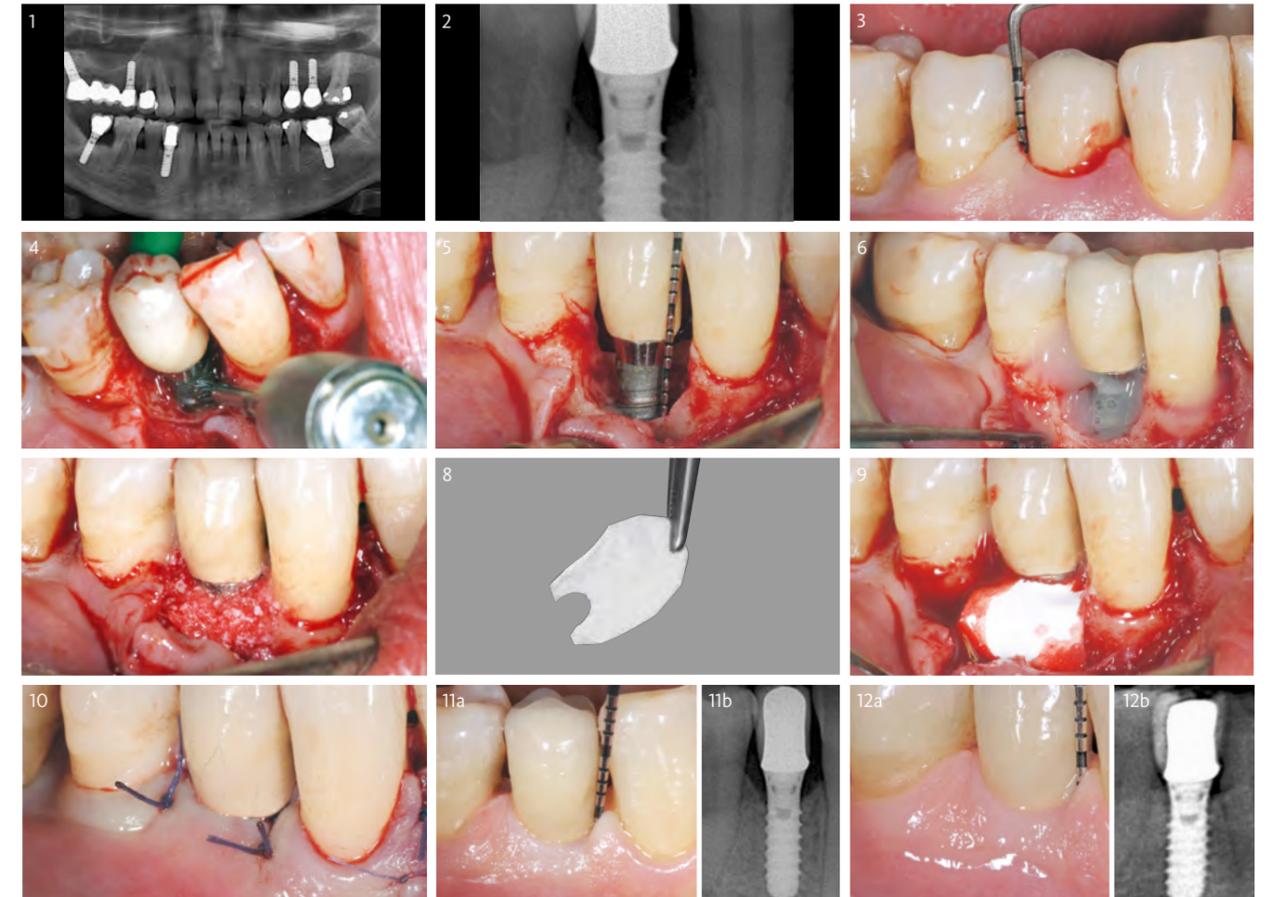
CONCLUSÃO

- > A lesão óssea profunda pôde ser regenerada.
- > Foi possível restaurar a saúde dos tecidos peri-implantares, 8 anos após a colocação.



Mario Rocuzzo
Torino (Itália)

SELEÇÃO DO MATERIAL
Geistlich Bio-Oss® Collagen 100 mg
Geistlich Bio-Gide® 25 x 25 mm



- Ortopantomografia adquirida 4 anos após inserção do implante revela osso interproximal estável ao redor do implante na região do 44.
- Dois anos mais tarde (6 anos após a colocação do implante), é visível a perda óssea peri-implantar.
- Bolsa profunda e sangramento à sondagem na mesial e distal do implante.
- Após elevar retalho em espessura total, a superfície do implante é limpa com escova de titânio.
- A lesão peri-implantar depois da remoção do tecido de granulação e antes da descontaminação da superfície do implante.
- É aplicado EDTA na superfície implantar para descontaminação.
- Geistlich Bio-Oss® Collagen é aplicado ao redor do implante no defeito peri-implantar.
- Geistlich Bio-Gide® é cortada de modo a cobrir a área do defeito.
- A membrana Geistlich Bio-Gide® é colocada sobre o Geistlich Bio-Oss® Collagen para proporcionar estabilidade ao local enxertado.
- O retalho é suturado, não submerso, com fio 4-0 Vycril.
- Radiografia e situação clínica 1 ano após a cirurgia. Profundidade mínima à sondagem na mesial e distal da lesão mostra eliminação do defeito no sítio acometido por peri-implantite.
- A situação clínica e radiográfica 2,5 anos do pós-operatório exibe condições estáveis.

TRATAMENTO REGENERATIVO DE DEFEITO PERI-IMPLANTAR NA MANDÍBULA



Prof. Giovanni E. Salvi
Berna (Suíça)

SELEÇÃO DO MATERIAL
Geistlich Bio-Oss® grânulos pequenos (0,25–1mm)
Geistlich Bio-Gide® 25 × 25 mm

Saúde oral do paciente

	NA ALTURA DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde dental / oral	Dentição saudável	Dentição saudável
Saúde periodontal	Sem histórico de periodontite tratada	Sem histórico de periodontite tratada
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	Sim	Não
Supuração	Sim	Não
Índice gengival	2	0
Índice de placa	0	0
PA	7/6/6/7	3/3/2/3

FATORES DE RISCO

Paciente sistemicamente saudável, não fumante.

IMPLANTE

Excesso de cimento na mesial e distal.

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

A coroa cimentada não foi removida. O cimento em excesso na mesial e distal foi removido durante o tratamento peri-implantar não cirúrgico do implante 45.

MEDICAÇÃO APÓS A FASE CIRÚRGICA

- > Enxague com Clorexidina 0,2%.
- > Voltaren Rapid 50 mg.
- > Antibióticos sistêmicos (Amoxicilina).

Resumo

OBJETIVOS

- > Acesso por retalho e remoção do tecido de granulação.
- > Descontaminação da superfície exposta do implante.
- > Tratamento regenerativo com o objetivo de aprimorar a situação óssea.

CONCLUSÃO

- > A inflamação peri-implantar foi eliminada (i.e., ausência de sangramento e supuração).
- > Bolsas residuais com menor profundidade à sondagem.
- > A profundidade da lesão intraóssea foi reduzida.



- 1 Radiografia no momento da entrega da restauração exibindo cimento excedente no aspecto mesial e distal do implante 45.
- 2 Três anos após colocação da coroa cimentada, são visíveis os sinais de inflamação na área do implante 45. A pedido do paciente, a coroa cimentada não foi removida.
- 3 Radiografia mostrando defeito ósseo do tipo cratera. O cimento em excesso foi removido previamente na fase não cirúrgica.
- 4 A lesão óssea do tipo de cratera se torna visível após levantamento de retalho mucoperiosteal. Uma vez removido o tecido de granulação, a superfície implantar foi descontaminada mediante Clorexidina de 0,2% e soro fisiológico.
- 5 Geistlich Bio-Oss® foi aplicado na lesão ao redor do implante 45. Uma membrana Geistlich Bio-Gide® foi colocada sobre os grânulos Geistlich Bio-Oss® em volta do colo do implante (não mostrado).
- 6 Cicatrização transmucosal do implante 45 após tratamento regenerativo.
- 7 Radiografia pós-cirúrgica do defeito peri-implantar preenchido com grânulos Geistlich Bio-Oss®.
- 8 Imagem clínica do implante 45 dois anos após tratamento regenerativo mostrando condições saudáveis do tecido mole. A imagem radiográfica exibe o tecido ósseo preenchido no aspecto mesial e distal do implante 45.
- 9 Imagem clínica oclusal 6 anos após o tratamento regenerativo.
- 10 A imagem bucal clínica 6 anos após cirurgia regenerativa mostrando tecido mole em condições saudáveis. O paciente mostra higiene oral excelente. A imagem radiográfica exibe o tecido ósseo preenchido no aspecto mesial e distal do implante 45.
- 11 Imagem clínica lingual do implante 45 nove anos após o tratamento regenerativo.
- 12 Situação clínica bucal do implante 45 nove anos após o tratamento regenerativo. É evidente que a situação clínica e radiográfica é estável.

TRATAMENTO REGENERATIVO COMBINADO COM IMPLANTOPLASTIA



Prof. Frank Schwarz
Düsseldorf (Alemanha)

SELEÇÃO DO MATERIAL
Geistlich Bio-Oss® grânulos pequenos (0,25-1mm)
Geistlich Bio-Gide® 25 × 25 mm

Saúde oral do paciente

	NA ALTURA DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde periodontal	Saudável	Saudável
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	100%	0%
Supuração	Sim	Não
Índice gengival	Não avaliado	Não avaliado
Índice de placa	< 1	< 1
PA	> 8 mm	< 5 mm

FATORES DE RISCO

Ausência de fatores de risco sistêmico.

IMPLANTE

Implantes Straumann Tissue Level.

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

Desbridamento mecânico e terapia antisséptica local usando CHX.

MEDICAÇÃO DURANTE A FASE CIRÚRGICA

Amoxicilina 1000 mg em fase peri e pós-operatória (5 dias)

Resumo

OBJETIVOS

- > Regeneração de lesão óssea devido a peri-implantite.
- > Restauração do implante na mandíbula.

CONCLUSÃO

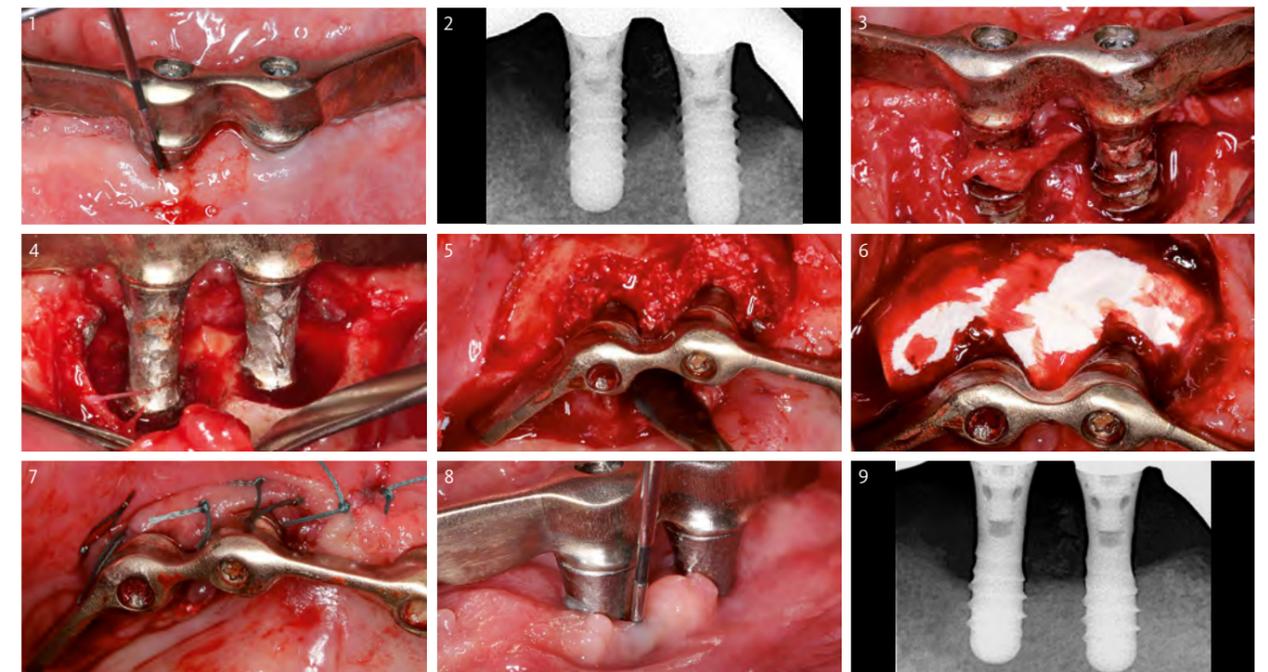
- > Tecido mole e osso apresentando situação estável após o tratamento regenerativo.
- > Cura da doença e preenchimento do defeito visível na radiografia.



Antes do tratamento.



18 meses após o tratamento.



- Sangramento e supuração nos implantes 33 e 34.
- A radiografia mostra lesões acima da crista e intraósseas combinadas.
- Após ser feito o retalho, o tecido de granulação foi cuidadosamente removido dos defeitos combinados usando curetas convencionais.
- Situação após a implantoplastia. Alisamento das partes expostas das roscas nas regiões acima da crista e vestibular.
- Efetuada a descontaminação, a área do defeito intraósseo é preenchida com Geistlich Bio-Oss®.
- A membrana Geistlich Bio-Gide® é cortada para adaptação ao sítio.
- As margens da ferida são firmemente ajustadas ao redor dos implantes.
- Situação clínica isenta de inflamação 18 meses pós-tratamento.
- Radiografia após 12 meses – os componentes estruturados do implante são cobertos até o nível do osso.

TRATAMENTO REGENERATIVO DA PERI-IMPLANTITE NA REGIÃO POSTERIOR



Jean-Louis Giovannoli
Paris (França)

SELEÇÃO DO MATERIAL

Geistlich Bio-Oss® grânulos pequenos (0,25–1 mm)
Geistlich Bio-Gide® 25 x 25 mm
Micropinos de titânio Dentsply Frios®

Saúde oral do paciente

	NA ALTURA DO DIAGNÓSTICO DE PERI-IMPLANTITE	APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO
Saúde periodontal geral / dental		
Saúde dental / oral	Boa	Boa
Saúde periodontal	Saudável	Saudável
Saúde peri-implantar		
Sangramento à sondagem do implante (SS)	Sim	Não
Supuração	Sim	Não
Índice gengival	2	1
Índice de placa	0	0
PA	7 mm	2 mm

FATORES DE RISCO

Risco baixo.

IMPLANTE

Astra Implant 4,0 mm x 11 mm TioBlast; instalação do implante 10 anos antes do diagnóstico da peri-implantite.

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

> Foi administrada Betadina.
> Antibióticos sistêmicos (Amoxicilina 1,5, e vezes ao dia x 6 dias).

MEDICAÇÃO DURANTE A FASE CIRÚRGICA

> Amoxicilina 2 g (profilática).
> Enxague bucal com Clorexidina 0,12% sem álcool 2 vezes ao dia durante 1 semana.
> Analgésico Ibuprofeno 400 mg, quando necessário.

Resumo

OBJETIVOS

> Manter o implante.
> Regenerar o defeito ósseo com as 3 paredes ósseas remanescentes.

CONCLUSÃO

> O implante e a prótese posteriores puderam ser restaurados.
> A situação é estável durante um período de até 12 meses.



- 1 Vista clínica inicial.
- 2 Radiografia com lesão em forma de cratera ao redor do implante 25.
- 3 Vista pré-operatória após remoção de ponte. A sondagem periodontal revela profundidade de bolsa, de 7mm.
- 4 Vista da lesão após debridamento e descontaminação da face exposta do implante.
- 5 Preenchido com Geistlich Bio-Oss®, hidratado com soro fisiológico.
- 6 É aplicada uma membrana cortada Geistlich Bio-Gide® para cobrir o Geistlich Bio-Oss®, estabilizando com 2 micropinos de titânio.
- 7/8 Vista vestibular/palatal da técnica de sutura.
- 9 Técnica de sutura com a ponte parafusada em posição.
- 10 Radiografia de controle decorridos 11 meses de cicatrização.
- 11 Defeito preenchido com tecido neoformado (após 11 meses).
- 12 Os 2 micropinos de titânio são removidos.
- 13 Vista vestibular da técnica de sutura.
- 14 Radiografia de controle após 12 meses (1 mês após à reabertura).
- 15 Vista clínica final.

GAMA DE PRODUTOS



GEISTLICH BIO-OSS®

Grânulos pequenos (0,25–1 mm) | Quantidades: 0,25 g, 0,5 g, 1,0 g*, 2,0 g (1 g = 2,05 cm³)

O Geistlich Bio-Oss® grânulos pequenos permite um contato rente com a parede óssea circundante. Recomendado para defeitos menores que atingem 1-2 alvéolos e para dar contorno aos enxertos autógenos em bloco.



GEISTLICH BIO-OSS®

Grânulos grandes (1–2 mm) | Quantidades: 0,5 g, 1,0 g*, 2,0 g (1 g = 3,13 cm³)

O Geistlich Bio-Oss® grânulos grandes apresenta maior espaço entre as partículas do que os grânulos pequenos. Sobretudo em defeitos maiores, isso melhora a regeneração de grandes distâncias e oferece espaço suficiente para o crescimento do osso.



GEISTLICH BIO-OSS® COLLAGEN

Geistlich Bio-Oss® (grânulos pequenos) + 10% de colágeno (suíno)
Tamanhos: 100 mg (0,2–0,3 cm³), 250 mg (0,4–0,5 cm³), 500 mg (0,9–1,1 cm³)

Geistlich Bio-Oss® Collagen está indicado para o uso em defeitos periodontais e alvéolos pós-extração. As quantidades de 250 mg e 500 mg se destinam ao tratamento de defeitos maiores. O Geistlich Bio-Oss® Collagen, devido à adição de colágeno, pode ser cortado de acordo com a morfologia do defeito e é particularmente fácil de aplicar.



GEISTLICH BIO-GIDE®

Membrana dupla face reabsorvível | Tamanhos: 13 x 25 mm, 25 x 25 mm, 30 x 40 mm

Geistlich Bio-Gide® consiste em colágeno suíno e tem uma estrutura dupla face – o lado áspero virado para o tecido ósseo regenerado e o lado liso virado para o tecido mole. Geistlich Bio-Gide® pode ser facilmente posicionada, adere bem ao defeito e é resistente à tensão e à tração.



GEISTLICH COMBI-KIT COLLAGEN

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

Quando usado em combinação, o sistema tem propriedades otimizadas para a preservação do rebordo e enxertos pequenos de acordo com os princípios da ROG.



GEISTLICH MUCOGRAFT®

Matriz de colágeno | Tamanhos: 15 x 20 mm, 20 x 30 mm

Geistlich Mucograft® é a única matriz 3D especialmente desenvolvida para a regeneração de tecido mole da cavidade oral. Ela está indicada para ganhar tecido queratinizado e para cobertura de recessões. Geistlich Mucograft® é uma alternativa aos enxertos autógenos de tecido mole.

*A disponibilidade dos produtos pode variar de país para país

REFERÊNCIAS

- Lang NP et al., Ann Periodontol. 1997 Mar;2(1):343-356.
- Mombelli A et al., Clin Oral Implants Res. 2012 Oct;23 Suppl 6:67-76.
- Lang NP et al., J Clin Periodontol. 2011 Mar;38 Suppl 11:178-181.
- Lindhe J et al., J Clin Periodontol. 2008 Sep;35(8 Suppl):282-285.
- Mombelli A. (1994) Criteria for success. Monitoring In: Proceedings of the first European Workshop on Periodontology, (eds.) N.P. Lang & T. Karring, pp. 317-325. London: Quintessence.
- Mombelli A. (1999) Prevention and therapy of peri-implant infections. In: Proceedings of the 3rd European Workshop on Periodontology, (eds.) N.P. Lang, T. Karring & J. Lindhe, pp. 281-303. Berlin: Quintessenz Verlag.
- Tomas DP & Derks J, J Clin Periodontol. 2012 Feb;39 Suppl 12:207-223.
- Schwarz F & Becker J, Peri-implant Infection: Etiology, Diagnosis and Treatment. Quintessence Publishing. 2007. ISBN-13:978-3-938947-32-6.
- Roos-Jansaker AM et al., J Clin Periodontol. 2006 Apr;33(4):290-5.
- AAP Report, J Periodontol. 2013 Apr;84(4):436-43.
- Rocchietta I, Nisand D. J Clin Periodontol 2012;39 (Suppl. 12):114-121.
- Karoussis IK, et al. Clin Oral Implants Res 2003; 14: 329–39.
- Lee C-YJ, et al., Clin Oral Implants Res 2012; 23: 325–33.
- Pjetursson BE, et al., Clin Oral Implants Res 2012; 23: 888–94.
- Rocuzzo M, et al., Clin Oral Implants Res. 2014 Oct;25(10):1105-12.
- Heitz-Mayfield LJ, et al., Int J Oral Maxillofac Implants 2014; 29 (Suppl): 346–50.
- Heitz-Mayfield LJ, Huynh-Ba G, Int J Oral Maxillofac Implants 2009; 24 Suppl: 39–68.
- Strietzel FP, et al., J Clin Periodontol 2007; 34: 523–44.
- Bain CA, Int J Oral Maxillofac Implants 1996; 11: 756–59.
- Serino G, Strom C, Clin Oral Implants Res 2009; 20: 169–174.
- Ferreira SD, et al., J Clin Periodontol 2006; 33: 929–35.
- Wilson TG Jr, J Periodontol 2009; 80: 1388–92.
- Heitz-Mayfield LJ, et al., Clin Oral Implants Res 2004; 15: 259–68.
- Lin GH, et al., J Periodontol 2013; 84: 1755–67.
- Costa FO, et al., J Clin Periodontol 2012; 39: 173–81.
- Renvert S, et al., J Clin Periodontol 2012; 39: 1191–97.
- Klinge B, Meyle J, Working Group 2. Clin Oral Implants Res. 2012 Oct;23 Suppl 6:108-10.
- Heitz-Mayfield LJ et al., Journal of Clinical Periodontology 2008; 35: 292–304.
- Heitz-Mayfield LJ et al., Int J Oral Maxillofac Implants. 2013 Aug 15. doi: 10.11607/jomi.2013.g5. [Epub ahead of print].
- Renvert S et al., J Clin Periodontol. 2008 Sep;35(8 Suppl):305-15.
- Renvert S et al., J Periodontol. 2008 May;79(5):836-44.
- Renvert S & Giovannoli JL, Peri-implantitis, Quintessence International 2012, ISBN 978-2-912550-98-9
- Claffey N et al., J Clin Periodontol. 2008 Sep;35(8 Suppl):316-32.
- Matarasso S et al., Clin Oral Implants Res. 2014 Jul;25(7):761-7.
- Romeo E et al., Clin Oral Implants Res. 2005 Feb;16(1):9-18.
- Romeo E et al., Clin Oral Implants Res. 2007 Apr;18(2):179-87.
- Schou S et al., Int J Oral Maxillofac Implants. 2004;19 Suppl:140-9.
- Renvert S et al., Clin Oral Implants Res. 2012 Oct;23 Suppl 6:84-94.
- Schwarz F et al., J Clin Periodontol. 2009 Sep;36(9):807-14.
- Rocuzzo M et al., Journal of Clinical Periodontology 2011; 38: 738–45.
- Roos-Jansaker A-M et al., Journal of Clinical Periodontology 2011; 38: 590–97.
- Froum SJ et al., International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry 2012; 32: 11–20.
- Aghazadeh et al., J Clin Periodontol. 2012 Jul;39(7):666-73.
- Chan HL et al., J Periodontol. 2014 Aug;85(8):1027-41.
- Schwarz F et al., J Clin Periodontol. 2010 May;37(5):449-55.
- Schwarz F et al., J Clin Periodontol. 2006 Jul;33(7):491-9.
- Schwarz F et al., J Clin Periodontol. 2008 Jan;35(1):80-7.
- Schwarz F et al., Clin Oral Implants Res 2014; 25(1): 132–36.
- Schwarz F et al., Int J Periodontics Restorative Dent 2014; 34(4): 489–95.
- Derks J et al., J Clin Periodontol 2015;42 (Suppl.16):158-171.
- Salvi GE & Zitzmann NU, Int J Oral Maxillofac Implants. 2014;29 Suppl:292-307.
- Schwarz F et al., J Clin Periodontol 2009; 36:807-814.

Fonte adicional do conteúdo desta brochura são os artigos publicados na “Geistlich News, volume 7; 2ª edição, 2014”. Artigos citados por cortesia de Prof. Niklaus P. Lang, Prof. Giovanni E. Salvi, Profª Lisa J. A. Heitz-Mayfield, Prof. Frank Schwarz, Prof. Andrea Mombelli.

Fabricante

© Geistlich Pharma AG
Business Unit Biomaterials
Bahnhofstrasse 40
CH-6110 Wolhusen
Fone +41 41 492 56 30
Fax +41 41 492 56 39
www.geistlich-biomaterials.com

Filial para o Brasil

Geistlich Pharma do Brasil
Av. Brigadeiro Faria Lima
628 – cj. 92 E 93 (Pinheiros)
São Paulo, SP
CEP: 05426-200
Brasil
Telefone +55 11 3097 2555
Fax +55 11 3097 2550
www.geistlich.com.br

Informações mais detalhadas sobre
os nossos distribuidores:
www.geistlich-biomaterials.com