
Neodent[®] NeoArch[®] Solução fixa imediata para arco total

Manual cirúrgico e protético

An elderly couple is shown in a close-up, smiling warmly. The man, on the left, has a full white beard and is wearing a blue button-down shirt over a white t-shirt. He is holding a camera. The woman, on the right, has short, wavy grey hair and is wearing a light-colored blouse. She is also smiling and has her hand near her face. The background is a bright, out-of-focus outdoor setting with green foliage.

*UM SORRISO PARA TODOS
NEODENT® NEOARCH® SOLUÇÃO FIXA
IMEDIATA PARA ARCO TOTAL.*



CONTEÚDO

INTRODUÇÃO	4
Tratamento com implantes para reabilitação de arco total	4
UM SORRISO PARA TODOS	6
PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO	12
Considerações anatômicas	12
Planejamento 3D Digital	16
Distribuição dos implantes e definição da prótese	16
NEOARCH®	18
4 A 8 IMPLANTES REGULARES	19
Implantes Helix GM® projetados para protocolo imediato	19
Procedimentos cirúrgicos e instalação de implantes	20
Uso de broca de Perfil Ósseo	23
Opções e procedimentos protéticos	24
IMPLANTES LONGOS	31
Implantes Helix GM® Long - solução para bicorticalização	31
Procedimentos cirúrgicos e instalação de implantes	32
Opções e procedimentos protéticos	34
IMPLANTES ZIGOMÁTICOS	35
Zygoma GM™ - implante para ancoragem zigomática	37
Zygoma GM™ - procedimentos cirúrgicos e instalação de implante	38
GM™ Zygoma-S - implante para ancoragem zigomática	40
GM™ Zygoma-S - procedimentos cirúrgicos e instalação de implantes	41
Opções e procedimentos protéticos	54
Restauração definitiva e provisória	56
Técnica de Assentamento Passivo	57
SOLUÇÕES RESTAURADORAS ABRANGENTES: DESENVOLVIDAS PARA ATENDER ÀS EXPECTATIVAS DOS PACIENTES	60
EMBALAGEM DOS IMPLANTES ZYGOMA GM™, Zygoma-S E HELIX GM® LONG	61
ACOMPANHAMENTO	62
Limpeza e conservação	62
REFERÊNCIAS	63

INTRODUÇÃO

TRATAMENTO COM IMPLANTES PARA REABILITAÇÃO DE ARCO TOTAL

A perda total dos dentes naturais afeta os idosos, em particular, e é um problema mundial prevalente. Em todo o mundo, cerca de 30% das pessoas com idade entre 65-74 anos não possuem nenhum de seus dentes naturais⁽¹⁾. Sendo assim, independente de qualquer situação anatômica crítica, o paciente espera uma boa reabilitação estética e funcional com um elevado nível de conforto.

A fim de atender às necessidades e expectativas dos pacientes, que procuram soluções rápidas, convenientes e confiáveis para uma total substituição dentária, a Neodent® NeoArch® compreende uma solução protética e cirúrgica de arco total desenhada para instalações de implantes de acordo com a estrutura óssea alveolar atrófica.

A fim de proporcionar a distribuição adequada dos implantes, de acordo com diferentes alturas ósseas residuais, técnicas podem ser usadas para auxiliar a reabilitação de arco total fixo. Este manual descreve os produtos Neodent® para reabilitações de arco total com 4 a 8 implantes, implantes longos ou até mesmo implantes zigomáticos utilizados em diferentes abordagens clínicas.

Soluções fixas para arco total

De acordo com o osso alveolar residual



4 a 8 implantes regulares

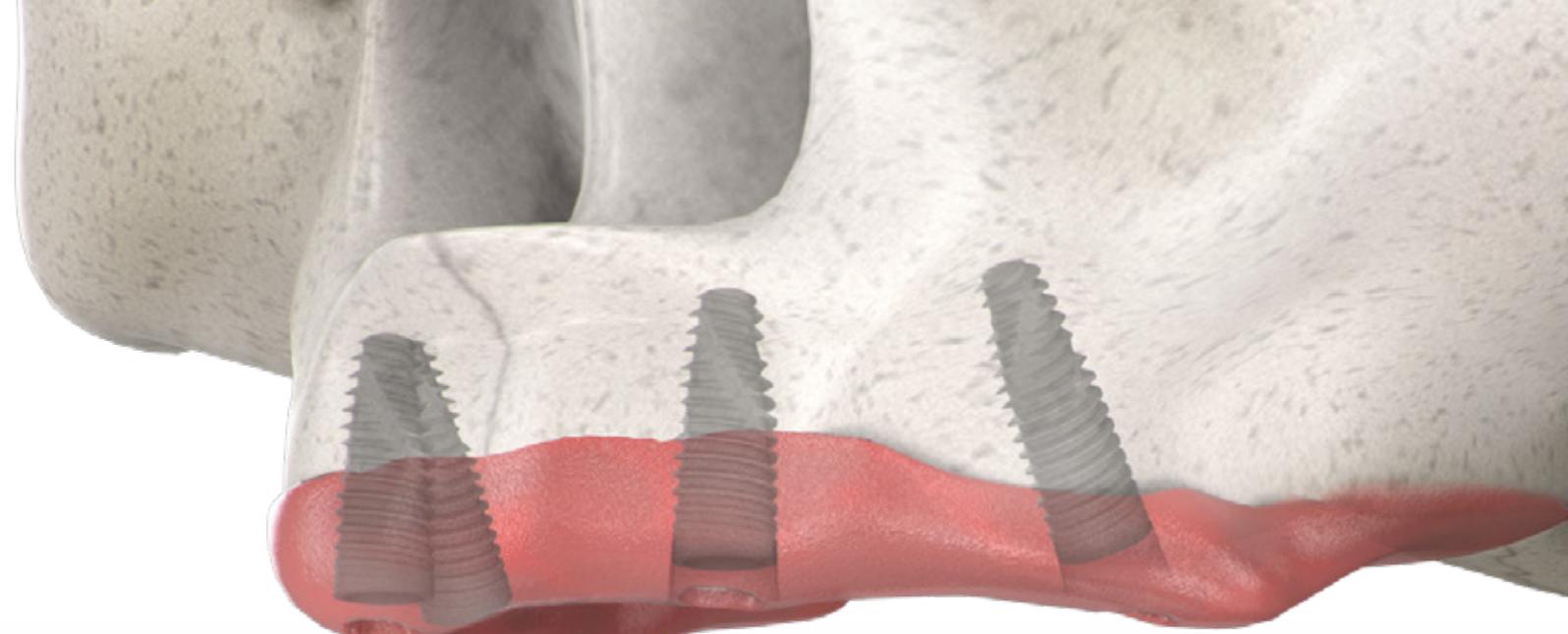


Implantes longos



Implantes zigomáticos

Diferentes alturas ósseas residuais *em relação* às técnicas de reabilitação.





UM SORRISO PARA TODOS

NEODENT® NEOARCH®

SOLUÇÃO FIXA IMEDIATA PARA ARCO COMPLETO.

NeoArch® Grand Morse® combina tecnologias da Neodent® concebidas para melhorar a reabilitação de arco total imediato. A combinação da estabilidade do Grand Morse®, a versatilidade do Helix®, a previsibilidade da superfície Acqua e o formato otimizado do mini pilar cônico maximizam a eficiência do NeoArch®: um implante, uma conexão, um pilar.

CONEXÃO GRAND MORSE®:

UMA BASE ESTÁVEL E FORTE PROJETADA PARA O SUCESSO A LONGO PRAZO.

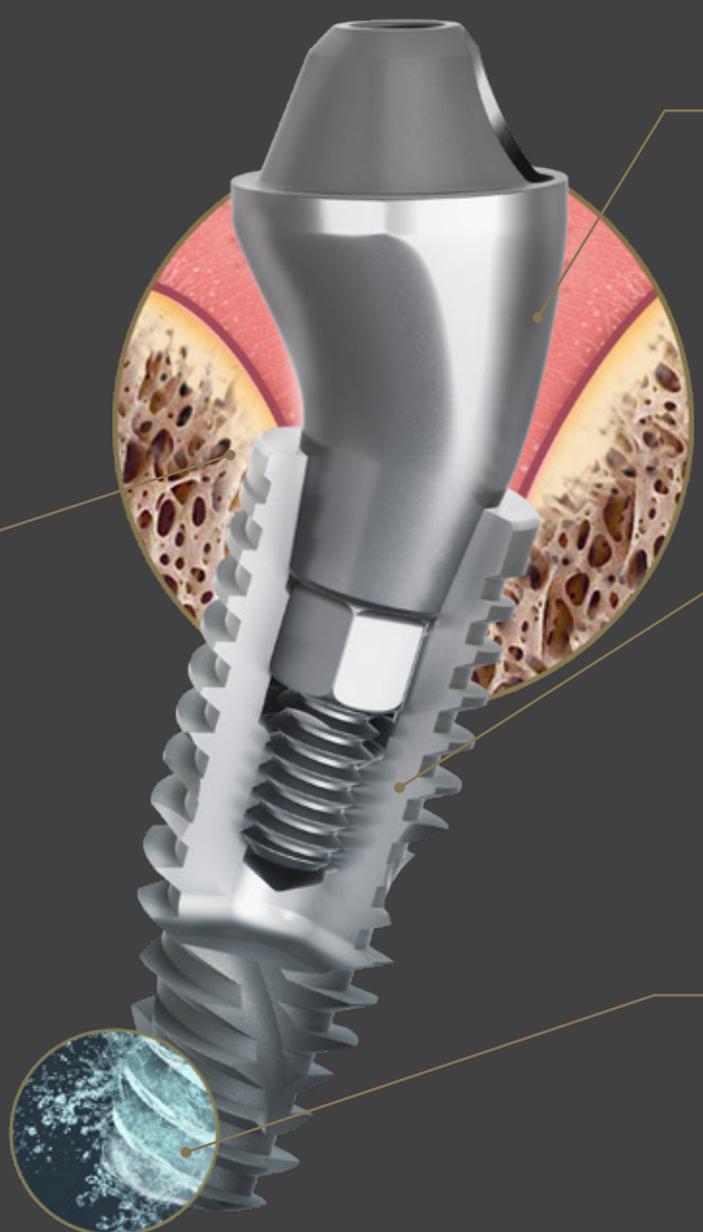
- Plataforma Protética única para todos os implantes Grand Morse®: facilidade de uso.
- Conexão Cone Morse 16°: desenhada para garantir um ajuste firme para um melhor selamento da conexão.
- Conexão Cone Morse de plataforma switching: atende ao conceito de plataforma switching.
- Conexão Cone Morse mais profunda: projetada para melhor distribuição da carga.
- Indexação interna: posicionamento preciso do pilar, proteção contra rotação e fácil manuseio.



Acesse nosso website para obter mais informações sobre o NeoArch.



neodent.com/neoarch



MINI PILAR CÔNICO:
ASPECTO ESTÉTICO NATURAL IMEDIATO.

- Perfil de emergência otimizado: reduzindo a necessidade de uso da broca de perfil ósseo.
- Várias opções de alturas de transmucoso: adaptando à disponibilidade de tecidos.
- Excelente angulação de 17° e 30° para todos os implantes, 45° para os implantes zigomáticos e Helix Long, e 52° e 60° para os implantes zigomáticos somente, adequado à anatomia do paciente.
- Cone curto, ângulo amplo: maximiza o ajuste passivo e compensação de angulação.

HELIX® GRAND MORSE®:
VERSATILIDADE INIGUALÁVEL.

- Design do corpo totalmente cônico: permite substrumentação.
- Contorno híbrido: permite flexibilidade no posicionamento vertical do implante.
- Design de rosca progressiva dinâmica: projetado para alcançar alta estabilidade primária em todos os tipos de ossos.
- Ápice ativo: autorrosqueante.

SUPERFÍCIE ACQUA:
ALTA PREVISIBILIDADE DE TRATAMENTO.

- Superfície proveniente de jateamento com grânulos grandes e ataque ácido: Superfície NeoPoros muito bem sucedida.
- Superfície hidrofílica: proporciona maior acessibilidade dos fluidos orgânicos à superfície do implante Acqua™.⁽⁷⁾

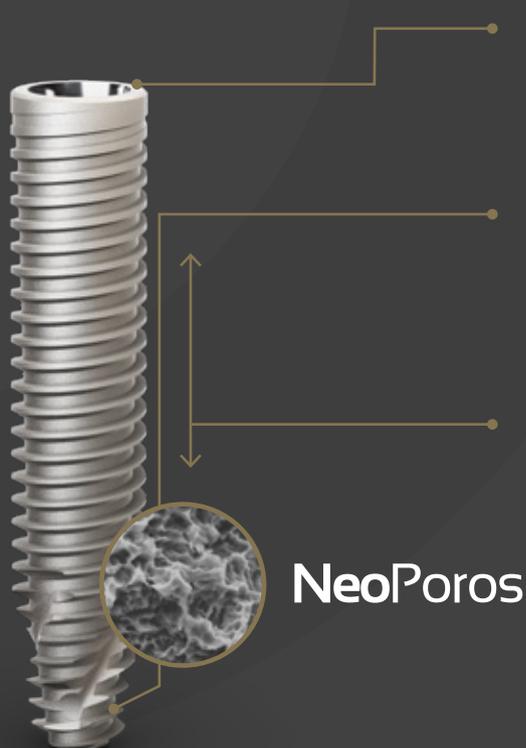




Solução imediata na maxila atrófica grave

Neodent® Helix GM-® Long, Zygoma GM™ e GM Zygoma-S complementam o sistema de implantes convencionais para reabilitação de arco total com carga imediata. Eles foram especificamente projetados para proporcionar previsibilidade cirúrgica em casos de maxila atrófica, como uma alternativa aos procedimentos de enxerto.

Helix GM® Long Solução para bicorticalização



1. CONEXÃO GRAND MORSE®

- Todos os benefícios da conexão Cone Morse 16° desenvolvida para oferecer um ajuste firme e melhor selamento da conexão.
- Uma conexão, independentemente dos diâmetros.

2. DESIGN DO IMPLANTE

- O Helix® Grand Morse® apresenta um corpo com design híbrido idealizado para maximizar as opções de tratamento.
- Design de rosca progressiva dinâmica: projetado para alcançar alta estabilidade primária.

3. PORTFÓLIO ABRANGENTE

- Diâmetros de 3.75 e 4.0 mm para maior versatilidade de tratamento.
- Comprimentos de 20, 22.5 e 25 mm projetados para alcançar a bicorticalização.

NeoPoros



Zygoma GM™

Implante para ancoragem zigomática

1. CONEXÃO GRAND MORSE®

- Todos os benefícios da conexão Cone Morse 16° desenvolvida para oferecer um ajuste firme e melhor selamento da conexão.
- Cervical do implante reta projetada para dar flexibilidade ao posicionamento do implante.

2. DESIGN DO IMPLANTE

- A superfície usinada lisa no corpo do implante mantém a preservação do tecido mole
- Aumento progressivo da profundidade da rosca na área apical.

3. PORTFÓLIO ABRANGENTE

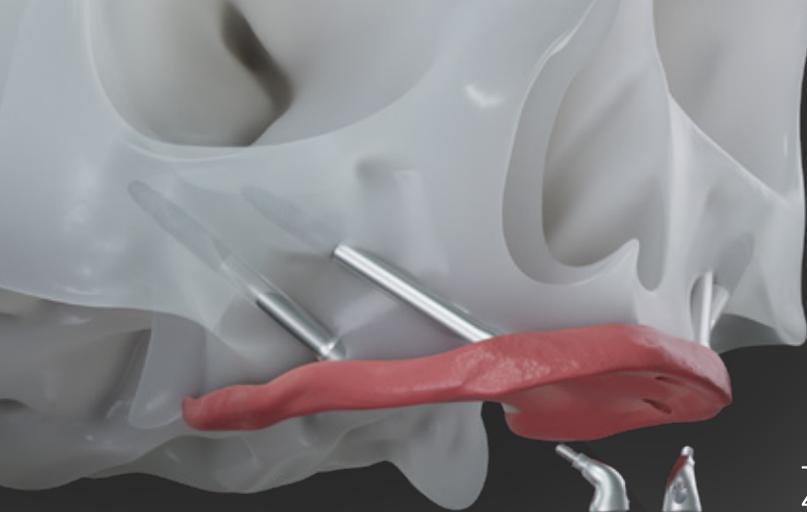
- 4.0 mm de diâmetro.
- Dez comprimentos diferentes: 30 / 35 / 37.5 / 40 / 42.5 / 45 / 47.5 / 50 / 52.5 / 55 mm



NeoPoros

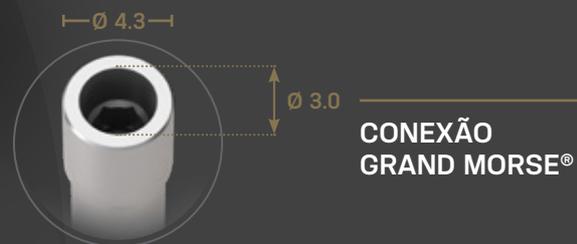


UM SORRISO PARA TODOS



Zygoma-S

Grandeza em casos de maxila atrófica grave



Atender às expectativas dos pacientes edêntulos com tempos de tratamento mais curtos e realizar melhorias estéticas e funcionais imediatas apresenta desafios significativos para os dentistas, sobretudo em pacientes com deficiências anatômicas. O sistema de implantes Neodent® GM Zygoma-S faz parte da solução Grand Morse NeoArch® e oferece uma solução otimizada para protocolos de tratamento fixo imediato em pacientes edêntulos com maxila severamente atrófica, permitindo melhorar significativamente a satisfação do paciente^[4].

Accesse nosso website para obter mais informações sobre o Zygoma-S.

 neodent.com/Zygoma-S



Escaneie o código QR ou acesse o link abaixo e saiba mais sobre este **recurso exclusivo**:



neodent.com/Zygoma-S_implant

CONEXÃO GRAND MORSE®: UMA BASE ESTÁVEL E FORTE PROJETADA PARA O SUCESSO A LONGO PRAZO.

- Uma conexão protética para todos os implantes Grand Morse®: facilidade de uso.
- Conexão Cone Morse 16°: desenvolvida para oferecer um ajuste firme e melhor selamento da conexão
- Conexão Cone Morse de platform switching: atende ao conceito de platform switching.
- Conexão Cone Morse mais profunda: projetada para melhor distribuição da carga.
- Indexação interna: posicionamento preciso do pilar, proteção contra rotação e fácil manuseio.

IMPLANTE PROJETADO PARA FORNECER POSSIBILIDADES VERSÁTEIS DE INSTALAÇÃO^[36], RESULTANDO EM EFICIÊNCIA ANATÔMICA

- Implante projetado para casos extra-maxilares ou intra-sinusais.
- Associado a implantes regulares ou à instalação de quatro Zigomáticos.
- 3.5 mm e 3.75 mm de diâmetro.
- A superfície usinada lisa no corpo do implante mantém a preservação do tecido mole^[34].
- Porção coronal com 4.3 mm de diâmetro projetada para garantir resistência e um ajuste apertado para uma vedação da conexão ideal.
- Dez comprimentos diferentes: 30 / 35 / 37.5 / 40 / 42.5 / 45 / 47.5 / 50 / 52.5 / 55 mm

HELIX® GRAND MORSE®: VERSATILIDADE INIGUALÁVEL.

- As roscas de profundidade progressiva na área apical permitem menor preparo da osteotomia.
- Ápice com superfície NeoPoros, potencializando a osseointegração para melhorar a ancoragem zigomática.
- Contorno híbrido: proporciona estabilidade com posicionamento vertical flexível.
- Design de rosca progressiva dinâmica projetado para alcançar alta estabilidade primária em todos os tipos de ossos.
- Ápice ativo: autorrosqueante.

NeoPoros



UM SORRISO PARA TODOS

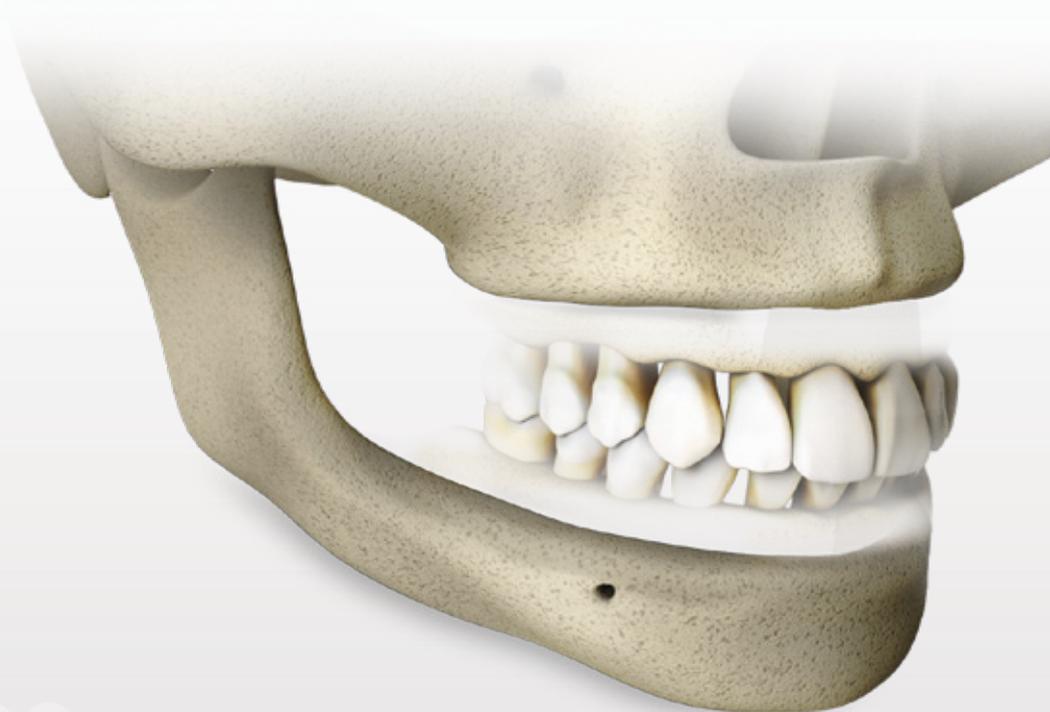
PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

CONSIDERAÇÕES ANATÔMICAS

Nos últimos anos, têm sido relatadas altas taxas de sucesso com o uso de quatro implantes na reabilitação de pacientes edêntulos^(2-4,6). No entanto, alguns aspectos técnicos devem ser considerados antes da cirurgia, a fim de ajudar a garantir o sucesso do tratamento^(7,8). Toda a reconstrução do arco total começa com planejamento protético claro e definido previamente, desenvolvido de acordo com as estruturas remanescentes do paciente, incluindo osso alveolar residual e linha de sorriso.

Osso alveolar residual

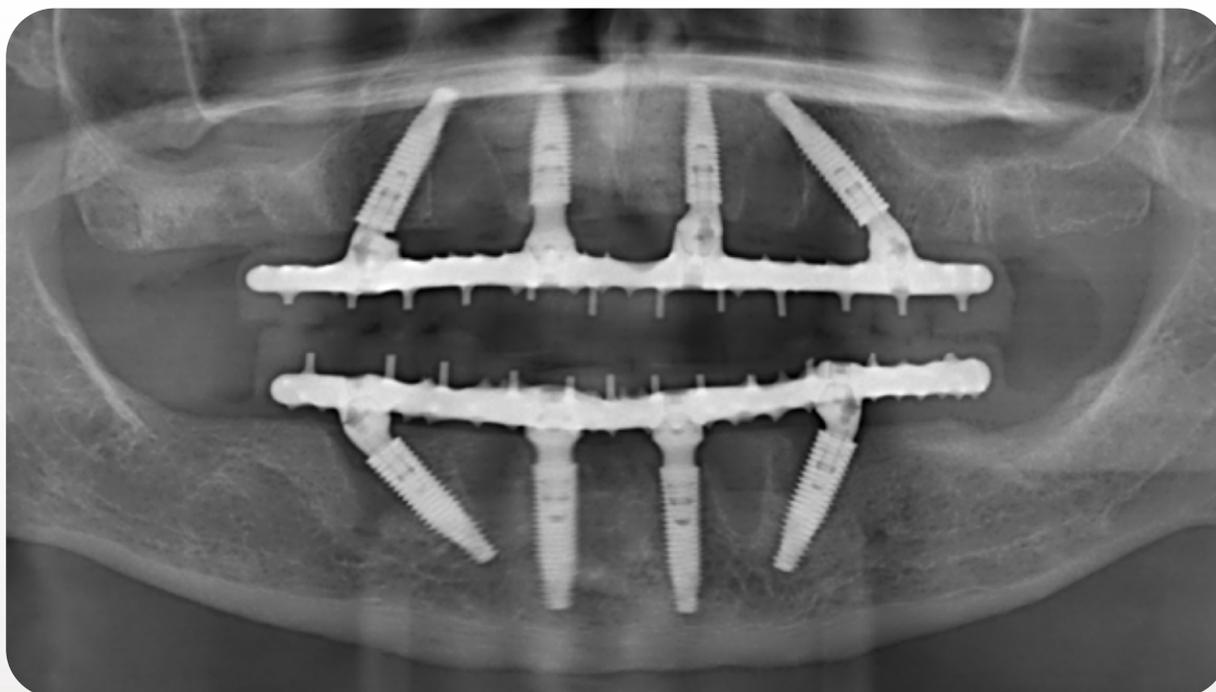
O rebordo alveolar residual sofre uma reabsorção fisiológica depois da perda dentária. Essa reabsorção óssea pode estar localizada em áreas diferentes no arco. Os pacientes, que apresentam condições atróficas, são indicados para receber reabilitações de arco total fixo. Portanto, a utilização de implantes tornou-se importante para a retenção e estabilidade de todo o sistema.



Reabsorção óssea mandibular e maxilar depois da perda dentária.

CONSIDERAÇÕES ANATÔMICAS

A maxila tem uma densidade óssea menor que a mandíbula, especialmente quando comparadas na região mandibular anterior entre a região dos forames mentuais. Portanto, a bicorticalização é um bom método para obter alta estabilidade primária dos implantes na maxila. Além disso, implantes distais inclinados, zigomáticos ou implantes longos constituem uma estratégia eficaz para aumentar a área de contato com o osso remanescente, evitando estruturas anatômicas desafiadoras e permitindo a bicorticalização. Ao mesmo tempo, os implantes anteriores são limitados pela cavidade nasal e, às vezes, podem ser instalados inclinados, também com o ápice angulado distalmente, o que resulta nos mesmos benefícios e é conhecido como tratamento M-4⁽⁹⁾. Dessa forma, se houver estrutura óssea residual suficiente na região anterior, implantes longos podem ser utilizados para se obter a bicorticalização além do rebordo alveolar.



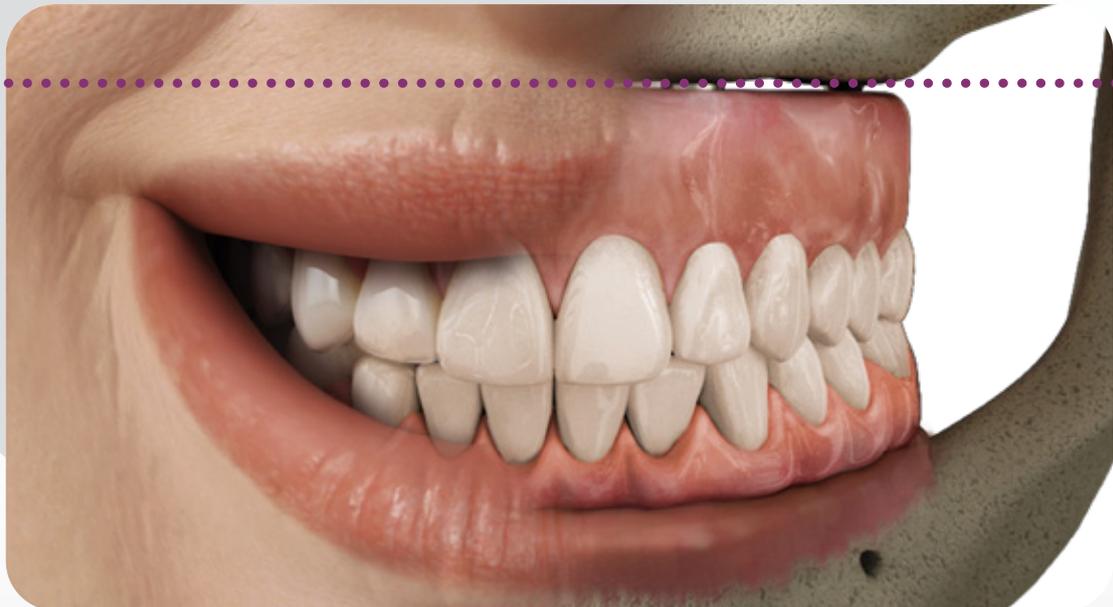
* Dados de tratamento do paciente com autorização de publicação.

Maior densidade óssea para posicionamento dos implantes nas paredes das cavidade nasal e sinusal.

CONSIDERAÇÕES ANATÔMICAS

Linha de sorriso

A linha de sorriso do paciente determina os desafios estéticos, que conduzirão os procedimentos protéticos e cirúrgicos importantes quando o objetivo é uma solução natural. Ambas as características, a linha de sorriso combinada com a altura do rebordo alveolar residual, ditam a osteotomia horizontal óssea, posicionamento do implante e extensão da prótese (com ou sem “estética cor-de-rosa”) com base no espaço estético para a restauração e higiene da prótese definitiva.



Extensão da reabilitação de acordo com as estruturas do paciente.

O lábio superior define a linha de sorriso do paciente, e o contato entre a prótese fixa e a mucosa remanescente nunca deve ser exposto, caso contrário haverá problemas estéticos na restauração definitiva. O lábio superior deve cobrir a linha de transição entre a prótese fixa e a mucosa remanescente, independentemente da estrutura óssea residual.

CONSIDERAÇÕES ANATÔMICAS

Durante a fase de planejamento, é importante avaliar o volume de osso alveolar residual do paciente.

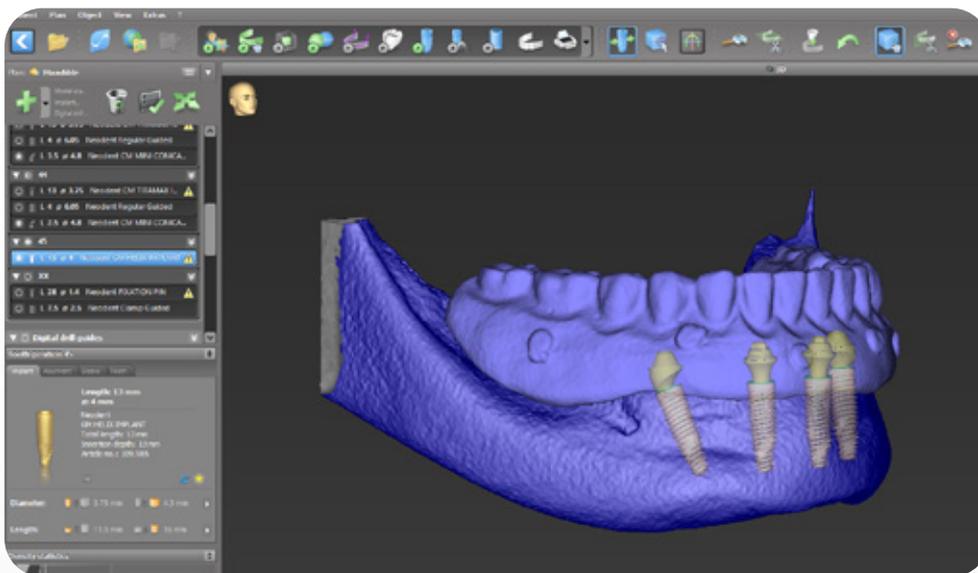
VOLUME DO OSSO ALVEOLAR RESIDUAL

	pequeno	médio	alto
ANTES			
Indicação para osteotomia horizontal	Não indicada, se o osso está uniforme e em harmonia com o lábio superior.	Indicada para aplainar o osso e evitar problemas estéticos e funcionais.	Não indicada se o osso está em harmonia com o lábio superior e há espaço protético para a restauração (veja também linha de sorriso).
Linha de sorriso alta	Sem osteotomia, se o osso remanescente está paralelo ao lábio superior, uniforme e coberto pelo lábio superior.	Sem osteotomia, se o osso remanescente está paralelo ao lábio superior, uniforme e coberto pelo lábio superior.	Sem osteotomia, se o osso remanescente está paralelo ao lábio superior e uniforme. A osteotomia é indicada apenas se o osso remanescente não está em harmonia com o lábio superior.
Linha de sorriso baixa	Sem osteotomia, se o osso remanescente está uniforme.	Sem osteotomia, se o osso remanescente está uniforme.	Sem osteotomia, se o osso remanescente está uniforme, coberto sob o lábio superior e ainda há espaço para a prótese.
DEPOIS			
Tipo de restauração	Grande volume de estética cor-de-rosa na restauração.	Pequeno volume de estética cor-de-rosa na restauração.	Sem estética cor-de-rosa.

Tabela 1. Linha de sorriso irregular anteriormente entre coroas e a mucosa devido à extrusão óssea e linha de sorriso após a osteotomia para reabilitação com arco total fixo.

PLANEJAMENTO 3D DIGITAL

Para uma reabilitação de arco total bem-sucedida, o planejamento protético inicial realizado com o auxílio de um guia tomográfico de acordo com a oclusão adequada e utilizando imagens da tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), definirá a posição adequada dos implantes em consideração às estruturas anatômicas, especialmente para reabilitação complexa. Se o paciente tem uma prótese total convencional bem instalada, essa também pode ser usada como um guia e como uma prótese implantossuportada provisória imediata. Além disso, o software de planejamento específico pode ser usado para determinar as posições do implante.



*Dados extraídos do software coDiagnostiX®.
* Dados de tratamento do paciente com autorização de publicação.

Distribuição dos implantes de acordo com a disponibilidade óssea e planejamento protético.

DISTRIBUIÇÃO DOS IMPLANTES E DEFINIÇÃO DA PRÓTESE

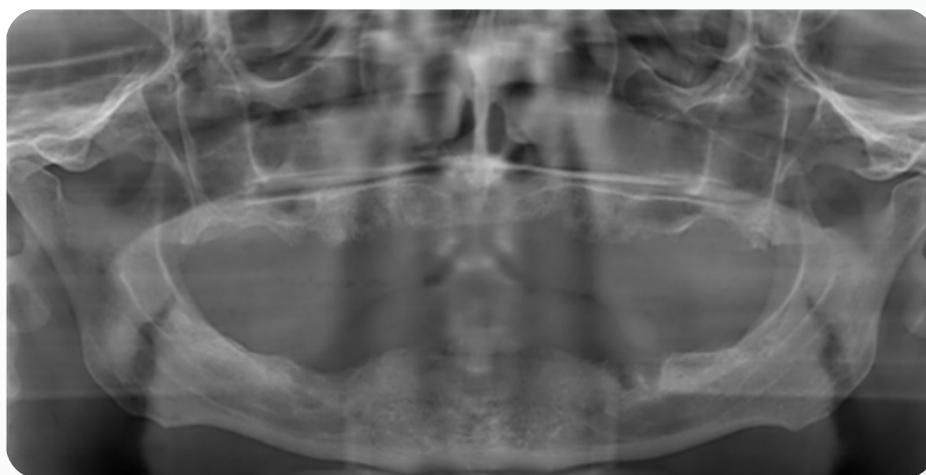
A distribuição dos implantes é um fator importante a ser considerado nas próteses fixas de arco total, já que proporciona o resultado mecânico no sistema. instalação e oclusão ântero-posterior dos implantes deve ser equilibrada para evitar concentração de tensões^(9,10). A condição óssea, como a densidade, espessura e estruturas anatômicas são responsáveis pelo planejamento da distribuição dos implantes. Portanto, a maxila posterior é considerada a área intraoral mais difícil e problemática para tratamento com implantes osseointegrados, com problemas de qualidade e quantidade ósseas, acesso cirúrgico e biomecânica (maior força mastigatória)^(11,12).

Há muitas opções para a reabilitação de um arco total fixo e, de acordo com as estruturas remanescentes e as preferências profissionais, podem ser usados de 4 a 8 implantes regulares retos ou inclinados, implantes longos ou a adição de implantes zigomáticos para fornecer uma solução fixa e melhorar o desempenho mastigatório do paciente e sua qualidade de vida. O uso de apenas quatro implantes regulares com os distais inclinados permite mais opções para a posição definitiva e distribuição ântero-posterior ao planejar a reabilitação^(9,10), e isso é normalmente utilizado quando há ocorrência de um rebordo alveolar residual alto. Para rebordos extremamente atroficos no osso maxilar,

DISTRIBUIÇÃO DOS IMPLANTES E DEFINIÇÃO DA PRÓTESE

a instalação do implante no osso cortical mais denso, como nas regiões pterigomaxilares e zigomáticas, pode fornecer auxílio adequado ao implante e eliminar procedimentos, como aumento do seio maxilar, enxertos de blocos ósseos complementares e a utilização de um grande número de implantes^(13,14).

Os dentistas podem definir a distribuição dos implantes com base no tamanho do cantiléver, onde implantes distais forem inicialmente determinados. Os implantes mediais podem então ser instalados tão anteriormente quanto possível, para distribuir os implantes ao longo do arco e distribuir igualmente as forças em todo o arco e implantes. O uso de apenas quatro implantes permite mais opções para a posição definitiva e distribuição ântero-posterior ao planejar a reabilitação^(9,10), e isso é normalmente utilizado quando há ocorrência de um rebordo alveolar residual alto.



* Dados de tratamento do paciente com autorização de publicação.

Radiografia panorâmica de um paciente edêntulo.

Nota: a distribuição dos implantes ântero-posteriores no arco deve ser cuidadosamente avaliada, pois isso determina a distribuição da tensão do sistema. Para obter mais informações, consulte o tópico **Planejamento de cantiléver**, mais adiante neste manual.

Os implantes distais devem ser instalados antes dos implantes anteriores, já que determinam os limites posteriores de distribuição dos implantes e estão mais próximos das principais estruturas anatômicas que devem ser evitadas, como forame mental na mandíbula, cavidade nasal e seio da maxila. Como a instalação dos implantes inclinados posteriores ocorre por volta da região do 1° e 2° pré-molares, um cantiléver curto é indicado para estender até o 1° molar, o que diminui a tensão sobre o osso cortical peri-implantar e aumenta a longevidade da reabilitação. Portanto, a prótese deve se estender até um máximo de 12 dentes.

Além disso, para restaurações de implante em arco total com carga imediata, recomenda-se um ajuste oclusal bilateral balanceado totalmente equilibrado para se obter uma oclusão fisiológica. Sugere-se que as cúspides sejam planejadas e a articulação seja balanceada. Isso espalha a carga em todos os implantes e reduz os riscos de fraturas. A oclusão balanceada implica contato bilateral anterior e posterior simultâneo em posições cêntricas e excêntricas, nas quais as forças de carga são distribuídas sobre uma grande área. Se o arco total se opuser a dentes naturais, recomenda-se que os dentes naturais sejam ajustados para obter a função em grupo e não em guia canina.⁽³⁵⁾

As soluções fixas para arco total NeoArch® proporcionam, desde a fase de planejamento até a restauração definitiva, um fluxo de trabalho claro e completo para auxiliar o dentista nas diferentes técnicas cirúrgicas e de disponibilidade óssea. Encontre uma proposta de fluxo de trabalho para todas as opções de tratamento:

1 4 A 8 IMPLANTES REGULARES

- *Implantes Helix GM® - projetados para obter carga imediata*
- *Procedimentos cirúrgicos e instalação de implantes*
- *Opções e procedimentos protéticos*

2 IMPLANTES LONGOS

- *Implantes Helix GM® Long*
- *Procedimentos cirúrgicos e instalação de implantes*
- *Opções e procedimentos protéticos*

3 IMPLANTES ZIGOMÁTICOS

- *Implantes Zygoma GM™*
- *Implantes Zygoma-S*
- *Procedimentos cirúrgicos e instalação de implantes*
- *Opções e procedimentos protéticos*

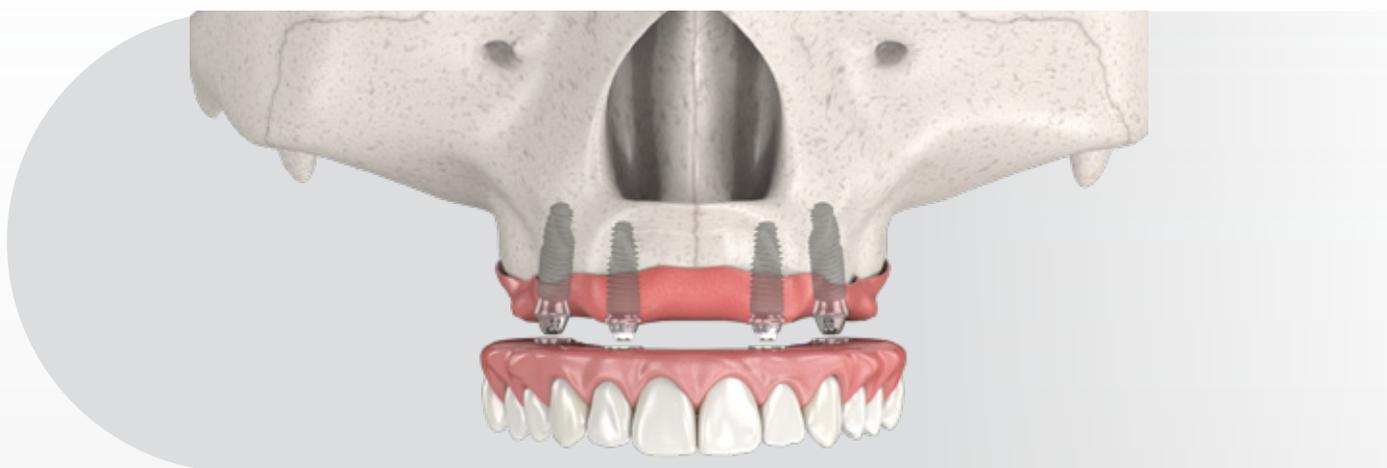
1 4 A 8 IMPLANTES REGULARES

Helix GM[®]

DESIGN PARA OBTER CARGA IMEDIATA

O ideal é que o procedimento de arco total otimize a carga imediata com um torque mínimo para instalação do implante⁽¹⁵⁻¹⁹⁾, e uma prótese definitiva com oclusão adequada. Os implantes Helix GM[®] têm um formato externo cônico duplo, com roscas de compressão na área coronal e roscas de corte no ápice, e são projetados para alcançar alta estabilidade, mesmo em áreas de densidade óssea insatisfatória.

Além disso, a seleção do implante com base no princípio da bicorticalização pode alcançar um torque mais alto^(20,21) e, portanto, mais opções de comprimentos e diâmetros estão disponíveis para os cirurgiões que usam esta técnica.



Posicionamento do implante em uma reabilitação de arco total com 4 implantes regulares.

- Conexão protética GM;
- Diâmetros de \varnothing 3.5 a \varnothing 7.0;
- Comprimentos de 8.0 a 18.0 mm;
- Design de rosca progressiva dinâmica: projetado para alcançar alta estabilidade primária em todos os tipos de ossos;
- Superfície NeoPoros e Acqua.



		8.0 mm	10.0 mm	11.5 mm	13.0 mm	16.0 mm	18.0 mm
Ø 3.5	Acqua	140.943	140.944	140.945	140.946	140.947	140.988
	NeoPoros	109.943	109.944	109.945	109.946	109.947	109.988
Ø 3.75	Acqua	140.976	140.977	140.978	140.979	140.980	140.981
	NeoPoros	109.976	109.977	109.978	109.979	109.980	109.981
Ø 4.0	Acqua	140.982	140.983	140.984	140.985	140.986	140.987
	NeoPoros	109.982	109.983	109.984	109.985	109.986	109.987
Ø 4.3	Acqua	140.948	140.949	140.950	140.951	140.952	140.989
	NeoPoros	109.948	109.949	109.950	109.951	109.952	109.989
Ø 5.0	Acqua	140.953	140.954	140.955	140.956	140.957	140.990
	NeoPoros	109.953	109.954	109.955	109.956	109.957	109.990
Ø 6.0	Acqua	140.1009	140.1010	140.1011	140.1012		
	NeoPoros	109.1009	109.1010	109.1011	109.1012		
Ø 7.0	Acqua	140.1059	140.1060	140.1061	140.1062		
	NeoPoros	109.1059	109.1060	109.1061	109.1062		

Tabela 2. Comprimentos e diâmetros do implante Helix GM®.



		103.170	103.425	103.561	103.578	103.513	103.564	103.579	103.514	103.567	103.580	103.515	103.570	103.581	103.516	103.573	103.582	103.517	103.576	103.577	
Ø 3.5	Opcional	✓		✓	✓																
Ø 3.75	Opcional	✓	✓					✓	✓												
Ø 4.0	Opcional	✓	✓				✓			✓	✓										
Ø 4.3	Opcional	✓	✓				✓			✓			✓	✓							
Ø 5.0	Opcional	✓	✓				✓			Opcional			✓		✓			✓	✓		

Ossos tipos I e II

Ø 3.5	Opcional	✓	✓																		
Ø 3.75	Opcional	✓	✓				Opcional														
Ø 4.0	Opcional	✓	✓						Opcional												
Ø 4.3	Opcional	✓	✓				✓						Opcional								
Ø 5.0	Opcional	✓	✓										✓				Opcional				
Ø 6.0	Opcional	✓	✓				✓						✓				✓			✓	
Ø 7.0	Opcional	✓	✓										✓				✓			✓	Opcional

Tabela 3. Sequência de perfuração do Helix GM®.

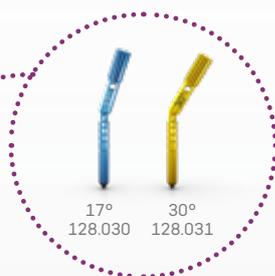
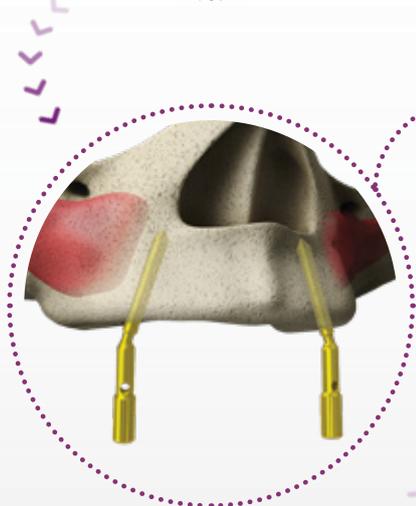
Ossos tipos III e IV

Uma vez que o planejamento protético e cirúrgico está concluído, uma técnica de retalho pode ser utilizada após a osteotomia, se necessário, para instalação do implante. De acordo com a disponibilidade óssea, o cirurgião pode usar a quantidade de implantes que se adequará para a distribuição de força na reabilitação. As seguintes etapas são indicadas para instalação de 4 implantes:

Instrumentação da maxila

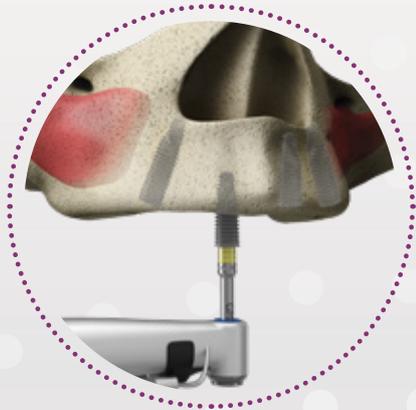


1. Localize as estruturas anatômicas importantes, como seio maxilar e cavidade nasal, para instalar os implantes inclinados corretamente. Os implantes distais são instalados na região do 2° pré-molar ou 1° molar, e os implantes anteriores instalados na região dos incisivos laterais. O local do implante é preparado por perfuração na profundidade e diâmetro adequados, de acordo com o planejamento anterior e as instruções de utilização (www.ifu.neodent.com.br).



Medidores de ângulo GM para broca 2.0

2. Depois da perfuração com a broca 2.0, posicione o medidor de ângulo GM para broca 17° ou 30° para analisar se a angulação do preparo está de acordo com a linha do arco do rebordo residual do paciente e o futuro alinhamento da prótese.



3. Instale os implantes inclinados distais primeiro e, em seguida, os implantes anteriores retos no local do osso preparado, começando com o contra-ângulo em uma velocidade de rotação de 30 rpm e um torque de 32 N.cm. A chave de contra-ângulo possui pinças de metal no ápice ativo, para manter o implante estável durante o transporte. Finalize a instalação do implante com a conexão de chave catraca torquímetro, posicionando a marcação do indexador (Exact) virada para o local mesial e de acordo com a linha do arco do rebordo residual do paciente para implantes inclinados, e local vestibular para instalação dos implantes anteriores retos, fornecendo orientação protética.

Nota: as marcações de linha nas conexões da chave catraca torquímetro são projetadas para definir o posicionamento do implante no nível ósseo. Para instalar implantes anteriores, prepare os locais anteriores distantes o máximo possível uns dos outros e com uma distância de segurança dos implantes posteriores inclinados.

Instrumentação da mandíbula

1. Localize as estruturas anatômicas importantes, como o nervo alveolar inferior, e instale o implante inclinado evitando essas estruturas. Os implantes distais devem ser posicionados na região do 1° pré-molar, e os implantes anteriores são instalados na região dos incisivos laterais.



2. O local do implante é preparado por perfuração na profundidade e diâmetro adequados, de acordo com o planejamento anterior e as instruções de utilização (www.ifu.neodent.com.br). Depois da perfuração com a broca 2.0, posicione o medidor de ângulo GM para broca 17° ou 30° para analisar se a angulação do preparo está de acordo com a linha do arco do rebordo residual do paciente e o futuro alinhamento da prótese. Continue a sequência de perfuração até atingir o diâmetro do local alveolar adequado.



3. Instale os implantes inclinados distais primeiro e, em seguida, os implantes anteriores retos no local do osso preparado, começando com o contra-ângulo em uma velocidade de 30 rpm e um torque de 32 N.cm. A chave de contra-ângulo possui pinças de metal no ápice ativo, para manter o implante estável durante o transporte. Finalize a instalação com a conexão de chave catraca torquímetro, posicionando a marcação do indexador (Exact) virada para o local mesial e de acordo com a linha do arco do rebordo residual do paciente para implantes inclinados, e local vestibular para instalação dos implantes anteriores retos, fornecendo orientação protética.



Nota: as marcações de linha nas conexões da chave catraca torquímetro são projetadas para definir o posicionamento do implante no nível ósseo. Para instalar implantes anteriores, prepare os locais anteriores o máximo possível distantes uns dos outros e com uma distância de segurança dos implantes posteriores inclinados.



Medidores de ângulo GM



Após a instalação do implante, certifique-se de que o medidor de ângulo está alinhado com a linha do arco do rebordo residual do paciente.

A broca de perfil ósseo é usada para a remoção do osso, se necessário, ao redor da plataforma do implante nas seguintes situações:

- Implantes inclinados para o perfil de emergência do pilar;
- Posicionamento dos implantes na subcrista;
- Rebordo alveolar residual irregular.

A seguinte sequência é indicada:

1. Instale o guia da broca de perfil ósseo no implante com a chave Neo manual.
2. Encaixe a broca de perfil ósseo no contra-ângulo e coloque-a sobre o guia.
3. Perfure até o osso coronal ao redor do implante em casos onde o osso interfira com o perfil de emergência do pilar. Use uma técnica de perfuração intermitente com irrigação abundante.



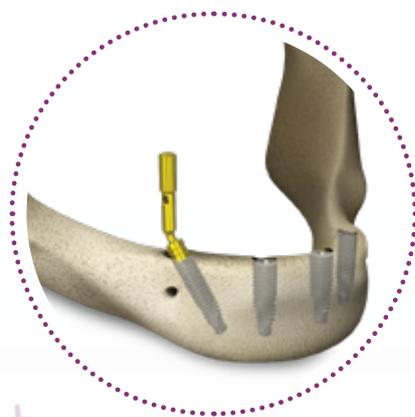
Sequência de perfuração ao usar a broca de perfil ósseo.

Nota: ao perfurar, mantenha o perfil ósseo e o guia alinhados. Não aplique forças de flexão e esteja ciente de que irrigação abundante é necessária.

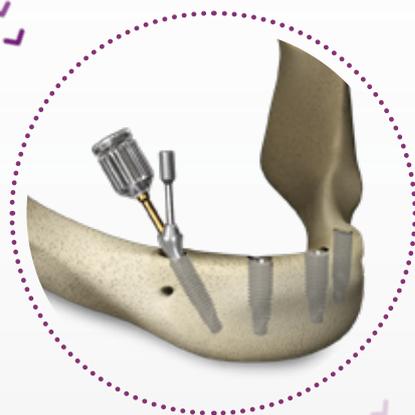
Seleção do pilar

Após a instalação dos implantes, as seguintes etapas são indicadas para a instalação do pilar:

1. Para implantes posteriores inclinados, o uso de pilares angulados é recomendado. Para a seleção do pilar, use o medidor de ângulo GM intraoralmente para determinar a angulação e o posicionamento finais do pilar e a altura de transmucoso. Se o medidor de ângulo não estiver apontando para a linha do arco do rebordo residual do paciente, o implante ainda pode ser girado para um futuro alinhamento protético adequado.



2. Instale o mini pilar cônico angulado GM Exact 17°/30° com a chave Neo em um torque de 20 N.cm.



3. Há duas opções para pilares retos anteriores: Micro ou mini pilar cônico. A diferença é que o micro pilar cônico é recomendado para pacientes que apresentam reduzido espaço interoclusal, proporcionando maior espaço para a barra e/ou material protético. Para ambos os pilares, use a chave hexagonal com um torque de 32 N.cm. Instale os pilares definitivos.



Nota: os pilares angulados são fornecidos pré-montados, o que simplifica a instalação do pilar na região posterior. Além disso, a chave pré-montada indica a orientação da abertura para o parafuso oclusal. E também, os pilares angulados são apresentados em 17° ou 30° e com 1.5, 2.5 ou 3.5 mm de altura de transmucoso.



A figura acima mostra o perfil de emergência otimizado que o novo mini pilar cônico GM pode produzir, uma vez que é anatomicamente curvado. Este recurso também foi projetado para facilitar os procedimentos de limpeza diários do paciente.

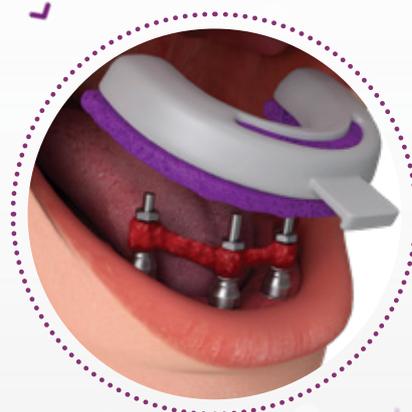
Moldagem no nível do pilar

Uma vez que os procedimentos cirúrgicos e a instalação do pilar estão concluídos, é realizada uma moldagem das posições finais do pilar no modelo. As seguintes etapas são indicadas para um TRANSFERENTE DE MOLDAGEM PARA MOLDEIRA ABERTA:

1. Instale precisamente o transferente de moldagem para moldeira aberta do mini pilar cônico Slim no pilar e apenas gire o parafuso, manualmente ou com o auxílio da conexão de torque Neo. Faça perfurações na moldeira de moldagem personalizada (resina fotopolimerizada), de acordo com o caso específico e verifique se o parafuso do transferente de moldagem se projeta visivelmente.



2. Faça a ferulização dos transferentes de moldagem utilizando uma resina acrílica de baixa contração de polimerização, de acordo com a recomendação do fabricante. Recomenda-se realizar a moldagem utilizando um material de moldagem elastomérico padrão (por exemplo, polivinilsiloxano). Retire a cobertura dos parafusos antes que o material assente. Uma vez o material tome presa, solte os parafusos dos cilindros com a conexão de torque Neo e remova a moldeira. Para fácil identificação do pilar, inclua análogos quando enviar a moldagem dentária para o laboratório protético.



3. Fabrique o molde com gesso pedra tipo IV ou realize um processo de escaneamento digital, criando um modelo impresso em 3D. Para o fluxo de trabalho convencional, deve-se sempre usar uma gengiva artificial para garantir o contorno preciso do perfil de emergência. Este modelo final será utilizado nas próximas etapas do processo de restauração.

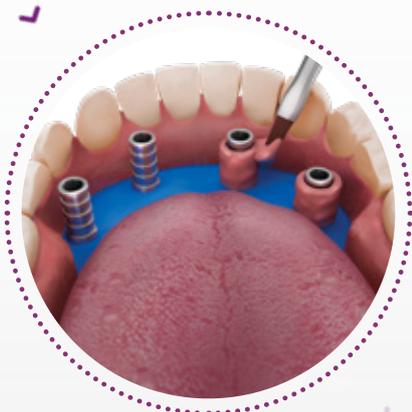


Provisionalização imediata

Nas 48 horas depois do procedimento cirúrgico, os dentistas podem restaurar provisoriamente a função oral e estética do paciente. O portfólio para restauração contém a barra distal Neo para reforçar a transição provisória da prótese completa para arco total fixo. As seguintes etapas são indicadas para PROVISIONALIZAÇÃO IMEDIATA:



1. Promova o desgaste lingual na prótese total convencional, preservando a integridade da região vestibular e posterior.



2. Instale os Cilindros de Titânio sem encaixe nos pilares anterior e posterior. Faça a prova do alinhamento e relação entre os componentes do implante e prótese. Uma vez que a posição está assegurada, verifique se a relação oclusal se encaixa com a prótese preparada e coloque um lençol de borracha sobre os cilindros para proteger e evitar o contato da resina acrílica com o tecido mole. Aplique resina acrílica cor-de-rosa em torno dos cilindros. O paciente deve estar em oclusão para estabelecer uma boa relação central entre os arcos até o polímero.



3. Finalize e faça o polimento da restauração provisória. Instale a restauração provisória na boca do paciente e aperte os parafusos oclusais a 10 N.cm, usando a chave Neo.

Restauração definitiva - Convencional

Depois do modelo de gesso definitivo ser produzido, a barra pode ser confeccionada no laboratório protético por meio fundição.

1. Instale os cilindros calcináveis (conjunto de assentamento passivo ou cilindros convencionais; mais informações sobre o assentamento passivo mais adiante neste manual) no topo dos análogos com um torque de 10 N.cm. Faça o enceramento da estrutura da barra de acordo com a disponibilidade do espaço interoclusal do paciente.



2. Faça a fundição da barra e verifique o seu assentamento sobre o modelo. Para o molde convencional, é necessária uma seção clínica para assegurar o encaixe passivo da barra. Se não, execute uma seção transversal na barra e reconecte intraoralmente com uma resina acrílica de baixa polimerização por contração, restabelecendo o encaixe da barra. Para a técnica de assentamento passivo, cimente a estrutura sobre os cilindros de titânio.



3. Produza a restauração definitiva com base na estrutura usinada personalizada. Instale a restauração fixa total definitiva na boca do paciente.



Restauração definitiva - Digital

Se decidir trabalhar com uma estrutura digital usinada personalizada, proceda da seguinte forma:



1. Confeccione um molde com base em uma moldagem dentária ou proceda com o processo de escaneamento digital, para criar um modelo impresso em 3D. Instale os transfers para escaneamento do mini pilar cônico sobre os análogos no modelo dentário, usando a chave Neo manual.



2. Faça o escaneamento do conjunto de modelo de gesso com a ajuda de um scanner e desenhe a estrutura no software CAD.



3. Produza a restauração definitiva com base na estrutura usinada personalizada.

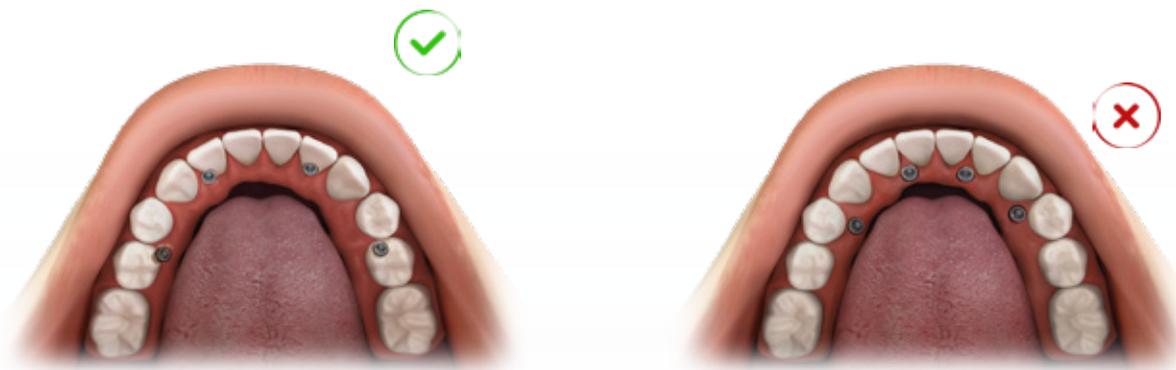


4. No consultório odontológico, instale a restauração definitiva na boca do paciente.

Visite <http://en.neodent.com.br/libraries-cadcam> para fazer o download dos arquivos digitais Neodent®. As bibliotecas estão disponíveis para os seguintes softwares: CARES Visual, Dental Wings e 3Shape.

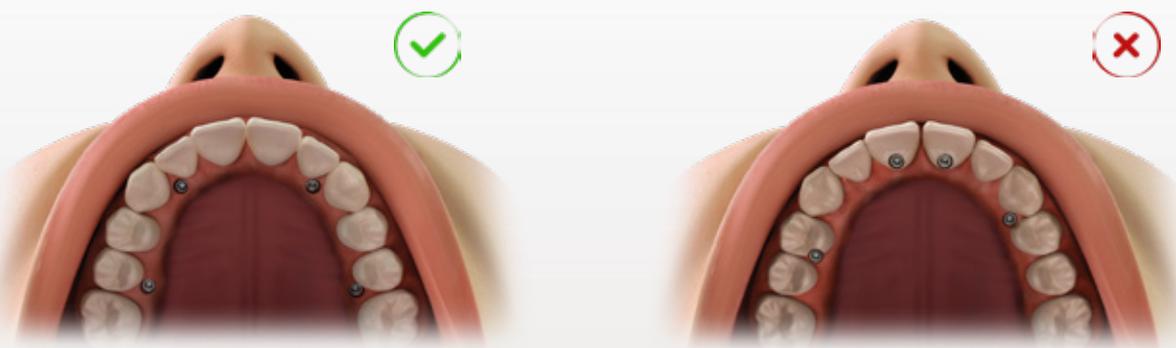
Planejamento de cantiléver

Para reabilitações mandibulares, indica-se o tamanho de cantiléver de até 2 dentes (2° pré-molar e 1° molar), e os implantes anteriores são instalados, de forma ideal, na região do incisivo lateral^[9,10].



Distribuição da força e proporções de resistência nas reabilitações de arco total com quatro implantes.

No planejamento da maxila, o cantiléver deve estender-se apenas até o 1° molar. Os implantes anteriores podem estar localizados na região do incisivo lateral ou canino^[9,10].



Proporção e relação do posicionamento dos implantes e tamanho do cantiléver.

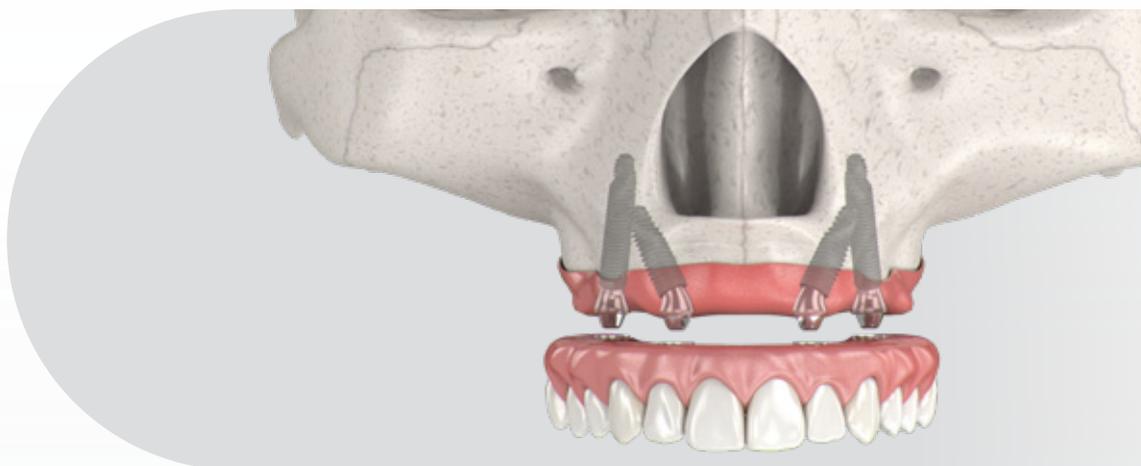
Para uma melhor distribuição da tensão, o formato delineado entre os implantes deve ser o maior formato quadrado possível.

2 IMPLANTES LONGOS

Os implantes Neodent® Long são destinados a ser instalados cirurgicamente no osso maxilar, fornecendo suporte para reabilitações protéticas e restabelecendo a função mastigatória do paciente. Eles podem ser usados com procedimentos de um estágio ou de dois estágios, para restaurações de vários elementos e podem ser carregados imediatamente, quando se obtém boa estabilidade primária e com a devida carga oclusal. Eles são indicados para a reabilitação de pacientes com maxila atrófica.

Helix GM® Long

SOLUÇÃO PARA BICORTICALIZAÇÃO



Posicionamento do implante em uma reabilitação de arco total com 2 implantes longos e 2 implantes regulares.

- *Conexão protética GM;*
- *Diâmetros de 3.75 e 4.0 mm;*
- *Comprimentos de 20.0; 22.5 e 25 mm;*
- *Interface alinhada com o eixo longitudinal do implante;*
- *Superfície Neoporos.*



Ø 3.75	109.1043	109.1044	109.1045
Ø 4.0	109.1046	109.1047	109.1048

Tabela 4. Diâmetros e comprimentos do implante Helix GM® Long.

A abordagem técnica para instalação dos implantes longos é semelhante aos implantes de tamanhos regulares. O conhecimento das estruturas anatômicas e a corticalização desses implantes, nas mesas ósseas laterais da cavidade nasal, seios maxilares ou região das placas pterigomaxilares se torna extremamente importante, uma vez que a extensão de tais implantes é maior. Além disso, é necessário o uso de brocas e instrumentos mais longos.

As brocas do Helix GM® Long são usadas cirurgicamente na perfuração do tecido ósseo durante o preparo do leito em casos de maxila atrófica. O conjunto para a instalação do implante é formado por sete brocas. Entre eles, há três para procedimento cirúrgico guiado e quatro para o procedimento convencional.



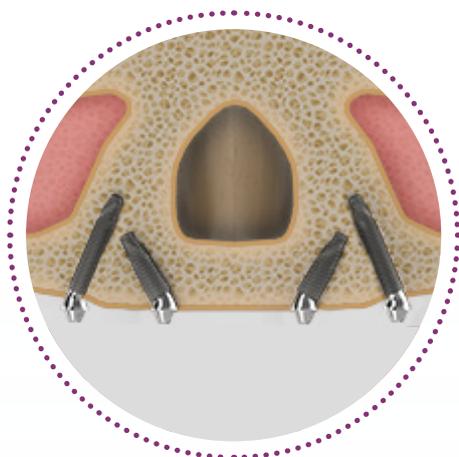
	Inicial	Ø 2.35*	Ø 3.75*	Ø 4.0*
	103.453	103.462	103.463	103.464
Ø 3.75 mm	Opcional	✓	✓	
Ø 4.0 mm	Opcional	✓	✓	✓

Para ossos tipos III e IV

* Brocas disponíveis para procedimentos convencionais e de cirurgia guiada.

Tabela 5. Sequência de perfuração do Helix GM® Long.

Técnica M



São usados quatro implantes, dois posteriores e dois anteriores. Os dois posteriores são instalados na posição pré-molar, em um sentido que está inclinado a 45° em uma direção mesial tangente à parede anterior do seio maxilar, com a plataforma protética aparecendo na posição do 2° pré-molar ou 1° pré-molar. Os dois implantes anteriores são inclinados posteriormente para abranger também a borda lateral do piriforme^(9,23).



O ponto M é o máximo de massa óssea no arco piriforme lateral acima da fossa nasal, onde os ápices do implante podem se acoplar ao osso cortical, para estabilidade primária^(9,23). Normalmente, uma área que não sofre reabsorção óssea maxilar no longo prazo.

De acordo com Jensen et al. (2014), a mais favorável angulação de implante, cirúrgica e proteticamente, é de 30 graus, baseada nos seguintes 3 pontos:

1. Comprimento do implante no osso, com aumento de 50%;
2. Aumenta a forma de resistência da carga oclusal;
3. As configurações ferulizadas levam à conformação subóssea, aumentando a resistência à força de cisalhamento.



Para posições de ângulo extremo, o mini pilar cônico GM 45° pode ser usado. A utilização de medidores de ângulos ajuda a selecionar o ângulo do pilar apropriado, de acordo com a orebordo alveolar.

Seleção do pilar, restauração provisória e definitiva

Depois da instalação dos implantes Helix GM® Long, a seleção do pilar, reabilitação protética provisória e confecção da restauração definitiva apresentam etapas semelhantes à técnica de implantes de tamanho regular.



De acordo com a posição da instalação do implante e arco de rebordo alveolar residual, os pilares retos ou angulados são selecionados.

Mini pilar cônico GM Exact



	17°	30°	45°*
1.5 mm	115.275	115.278	115.281
2.5 mm	115.276	115.279	115.282
3.5 mm	115.277	115.280	

*O mini pilar cônico 45° é indicado para uso somente com Helix GM® Long e Zygoma GM™.
Tabela 6. Mini pilar cônico angulado GM

Medidor de ângulo GM



	17°	30°	45°
	128.032	128.033	128.034

Tabela 7. Medidores de ângulo GM.

3 IMPLANTES ZIGOMÁTICOS

Em um cenário clínico de osteomalácia maxilar grave, atrofia, ressecção cirúrgica ou trauma, a instalação do implante convencional pode exigir abordagens diferentes. A reabsorção da maxila em uma direção superior/posterior resulta em uma base óssea menor, que requer uma maior reposição volumétrica do complexo dentoalveolar, somado ao fato de que as complicações da doença sinusal e seios maxilares pneumatizados aumentados pode criar a necessidade de vários procedimentos de enxerto, para desenvolver tecido ósseo adequado, e podem não apresentar o caminho mais desejável para os pacientes.

A utilização de implantes zigomáticos evita a necessidade de enxertos de blocos ósseo, reduzindo o período de cicatrização e, conseqüentemente, o tempo clínico para restauração fixa definitiva. O protocolo de instalação, para o Zygoma GM, implica na instalação de dois implantes zigomáticos e implantes longos ou regulares adicionais na maxila anterior, ferulizados, para suporte de uma prótese dentária fixa aparafusada.

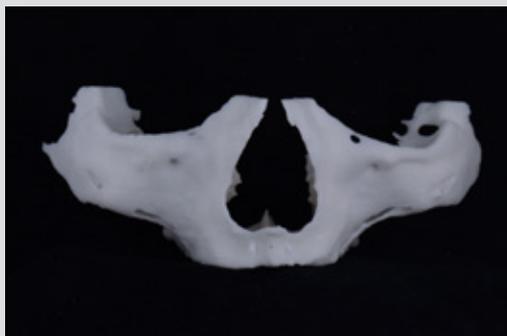
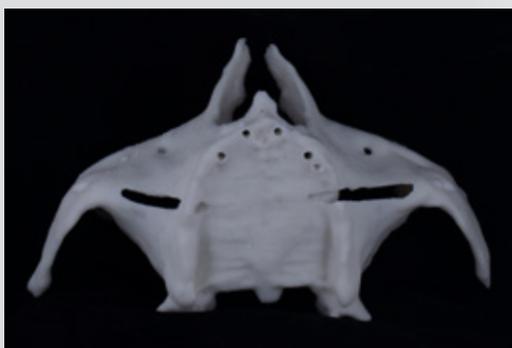
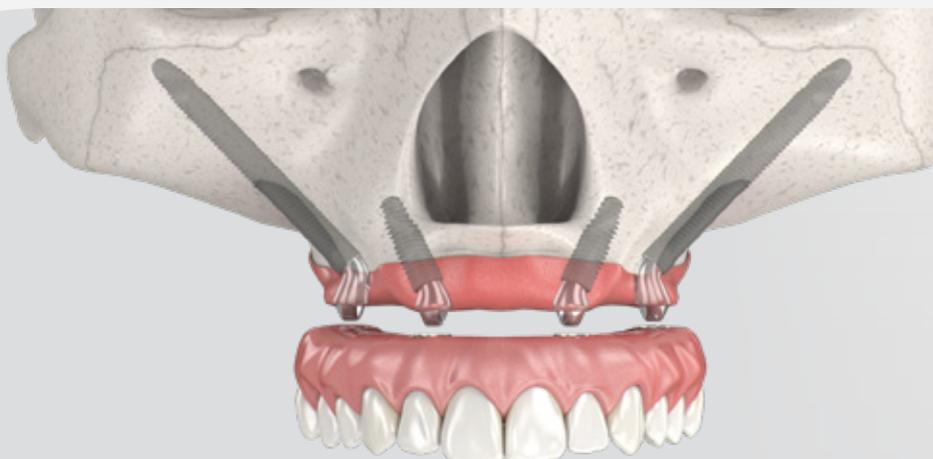


Ilustração de estruturas anatômicas.



Posicionamento do implante em uma reabilitação de arco total com 2 implantes Zygoma GM™ e 2 implantes regulares.

IMPLANTES ZIGOMÁTICOS

Para os implantes Zygoma-S, o protocolo de instalação pode ser com a instalação de dois implantes zigomáticos e implantes longos ou regulares adicionais no maxilar anterior, unidos, ou com a instalação de 4 implantes zigomáticos, sem o uso de implantes regulares, para suportar uma prótese dentária fixa aparafusada.



Posicionamento do implante em uma reabilitação de arco total com 2 implantes Zygoma-S GM e 2 implantes regulares.



Posicionamento do implante em uma reabilitação de arco total com 4 implantes Zygoma-S GM.

IMPLANTE PARA ANCORAGEM ZIGOMÁTICA

Indicado para instalação cirúrgica na região do zígoma, em casos de reabsorção óssea severa da mandíbula, a fim de restaurar a função mastigatória e estética do paciente. Os implantes zigomáticos são recomendados para a região posterior da maxila. Os implantes Neodent® Zygoma GM™ podem ser carregados imediatamente quando há boa estabilidade primária e com a devida carga oclusal.

- Conexão protética GM;
- Diâmetro de 4.0 mm;
- Comprimentos de 30.0 a 55.0 mm;
- Porção de proteção do tecido sem roscas próximos à região cervical, para um contato suave com a mucosa;
- Broca especial de direção lateral, projetada para evitar danos ao tecido mole;
- Superfície NeoPoros.



Tabela 8. Comprimentos do implante Zygoma GM™.

Existem técnicas específicas para promover a instalação de implantes zigomáticos na maxila atrófica. Da convencional até a posição total do implante externo, ou até mesmo a técnica Stella Sinus Slot⁽²²⁾, a abordagem cirúrgica é considerada avançada e requer um programa específico de treinamento odontológico.

Devido à longa distância da perfuração até o osso zigomático, e a fim de proteger as principais estruturas anatômicas adjacentes, a instalação de implantes zigomáticos requer considerável treinamento cirúrgico e experiência no planejamento diagnóstico. Para ter uma adequada visão geral das estruturas anatômicas, o planejamento 3D antes da cirurgia, recomenda-se enfaticamente a Tomografia Computadorizada Cone Bean e um modelo biológico.

As brocas têm comprimento mais longo, em comparação às brocas para implantes convencionais. O conjunto de brocas para instalação dos implantes é composta de seis brocas; uma para procedimento cirúrgico guiado, uma para técnica exteriorizada e as outras para concluir o procedimento.



	Ø 2.35*	Direcional lateral Ø 4.0	Piloto Ø 2.3/3.2	Ø 3.75	Ø 4.0
	103.455	103.458	103.465	103.456	103.457
Ø 4.0 mm	✓	Opcional	Opcional	✓	✓

* Broca disponível para procedimentos convencionais e de cirurgia guiada.

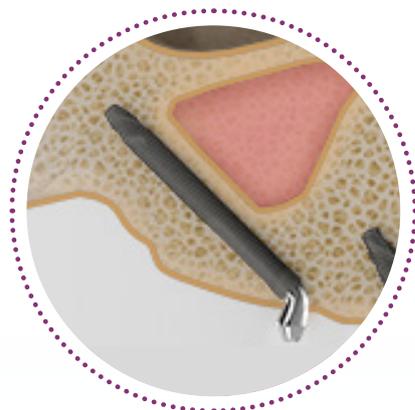
Tabela 9. Sequência de perfuração do Zygoma GM™.

Técnica cirúrgica

Ao realizar a técnica de implante no zigomático extra-sinusal^[24], a instalação do implante deve ser orientada pelas condições anatômicas locais, respeitando a integridade do nervo infraorbital, a órbita e a fossa infraorbital. A osteotomia deve ser realizada posteriormente, quanto possível, mantendo uma distância segura de 3 mm da borda vertical posterior do osso zigomático. Quando a trajetória do implante zigomático é visualizada, brocas cirúrgicas devem ser usadas para criar um canal a partir do rebordo residual e continuar na superfície vestibular do corpo maxilar.

Uma vez que a membrana sinusal é exposta, instrumentos manuais devem ser utilizados para empurrar para dentro, a fim de preservar a sua integridade e criar espaço para as brocas. Os implantes zigomáticos devem ser instalados em um espaço criado entre a membrana e o osso zigomático, com seu corpo localizado na cavidade sinusal. A broca Multilaminada Ø 4.0 foi especialmente desenvolvida pela Neodent® para respeitar e evitar danos aos tecidos moles.

A posição da plataforma em relação ao rebordo residual deve ser determinada pelo cirurgião, de acordo com as necessidades protéticas. Com esta técnica, implantes posteriores geralmente emergem no nível do segundo pré-molar, enquanto os anteriores residem no nível do incisivo lateral.



Zygoma-S GM

IMPLANTE PARA ANCORAGEM ZIGOMÁTICA

O implante Neodent® Zygoma-S GM é indicado para instalação intraoral cirúrgica e deve ser inserido na região da maxila posterior e no zygoma. É indicado para próteses múltiplas em casos de reabsorção severa de maxila e edentulismo total, e pode ser instalado associado a implantes convencionais ou somente a implantes zigomáticos.

Os implantes Neodent® Zygoma-S GM podem ser carregados imediatamente quando há boa estabilidade primária com a devida carga oclusal.

- *Conexão protética GM;*
- *Diâmetro coronal de 4.3 mm;*
- *Diâmetros do corpo de 3.5 e 3.75 mm;*
- *Comprimentos de 30.0 a 55.0 mm;*
- *Superfície usinada lisa no corpo do implante, desenvolvida para promover uma interação suave do tecido mole com o sucesso e preservação do tratamento a longo prazo^[34];*
- *Ápice com superfície NeoPoros, potencializando a osseointegração para melhorar a ancoragem zigomática;*
- *Uma nova broca inicial multilaminada: Mais precisão para a osteotomia inicial.*

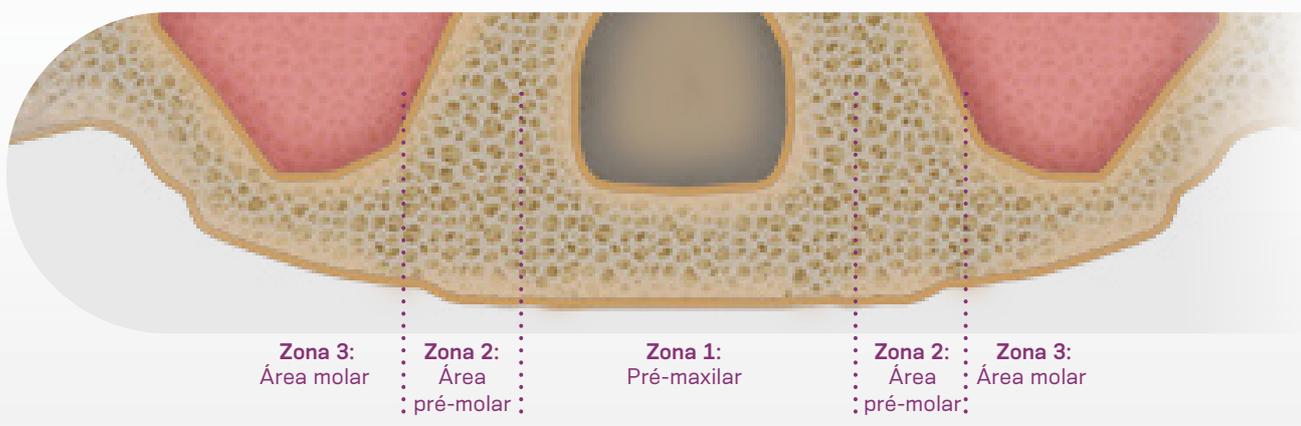


Tabela 8. Comprimentos do implante Zygoma-S.

De acordo com Aparicio et al.⁽²⁶⁾, existem técnicas específicas para promover a instalação de implantes zigomáticos na maxila atrofada. Da convencional até a posição totalmente exteriorizada, ou até mesmo a técnica Stella Sinus Slot⁽²⁵⁾. Eles podem ser instalados junto com implantes convencionais ou com o uso de múltiplos implantes zigomáticos (p. ex., de dois a três de cada lado) para apoiar uma prótese como sugerido por Botur et al.⁽²⁵⁾, a abordagem cirúrgica é considerada avançada e requer um programa específico de treinamento odontológico.

Devido à longa distância da perfuração até o osso zigomático, e a fim de proteger as principais estruturas anatômicas adjacentes, a instalação de implantes zigomáticos requer considerável treinamento cirúrgico e experiência no planejamento diagnóstico. Para ter uma adequada visão geral das estruturas anatômicas, recomenda-se enfaticamente o planejamento 3D antes da cirurgia, com Tomografia Computadorizada Cone Beam e um modelo biológico. Para verificar a dimensão e o contorno zigomático adequados, a fim de permitir a instalação do implante com toda a porção com superfície tratada e roscas do implante inteiramente dentro do osso. A avaliação médica pré-operatória também é altamente recomendada.

De acordo com Bedrossian et al.⁽²⁷⁾ a maxila pode ser dividida em três zonas: zona 1, a pré-maxila; zona 2, a área do pré-molar; e zona 3, a área molar.



As orientações gerais para os implantes zigomáticos⁽²⁸⁾ são as seguintes:

- Osso adequado na zona 1 para dois a quatro implantes axiais e falta bilateral de osso nas zonas 2 e 3. Normalmente, dois a quatro implantes regulares são distribuídos na maxila anterior além de um implante zigomático em cada lado pré-molar/molar.
- Osso adequado na zona 1 e falta de osso nas zonas 2 e 3 em apenas um lado. Um único implante zigomático é instalado, e implantes regulares são instalados na maxila anterior e no lado oposto ao implante zigomático.
- Osso inadequado na zona 1 e osso adequado nas zonas 2 e 3. Um implante zigomático anterior, juntamente com implantes regulares posteriores, pode resolver o problema.
- Falta de osso em todas as três zonas da maxila. Quatro implantes zigomáticos podem ser usados para reabilitação.
- Uma solução de resgate para pacientes em quem o procedimento de implantes regulares e/ou de aumento ósseo maxilar tenha falhado.

PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS E INSTALAÇÃO DE IMPLANTES Zygoma-S GM

As brocas têm comprimento mais longo, em comparação às brocas para implantes convencionais. O conjunto de brocas para a instalação dos implantes Zygoma-S e a sequência de perfuração são mostrados na imagem abaixo:

	Broca lança 2.0	Broca inicial multi-laminada 3.5	□ 2.35 ○ 2.35 △ 2.35	Broca multilaminada 4.0	○ 3.5 △ 3.5	○ 3.75 △ 3.75	Broca piloto 4.0
	103.453	103.613	103.454 103.455 103.614	103.619	103.615 103.616	103.617 103.618	103.620
			□ Cirurgia guiada ○ 71 mm △ 100 mm		○ 71 mm △ 100 mm	○ 71 mm △ 100 mm	
Ø 3.5 mm	Opcional	Opcional	✓	Opcional	✓	----	Opcional
Ø 3.75 mm	Opcional	Opcional	✓	Opcional	✓	✓	Opcional

Escaneie o código QR ou acesse o link abaixo e saiba mais sobre este recurso exclusivo:



neodent.com/Zygoma-S_drills



Técnica cirúrgica

Na técnica original, o trajeto do implante zigomático estava dentro do seio maxilar. O surgimento da cervical do implante na crista alveolar (tipicamente no aspecto palatino da região do segundo pré-molar) depende da relação espacial do osso zigomático, do seio maxilar e da crista alveolar.^[26]

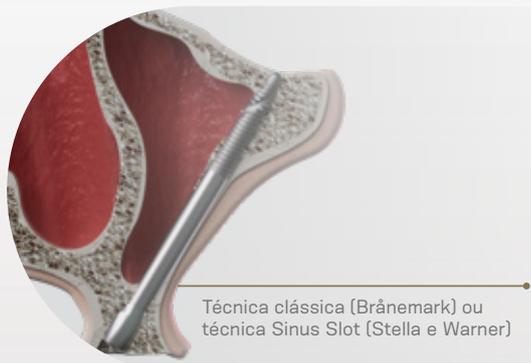
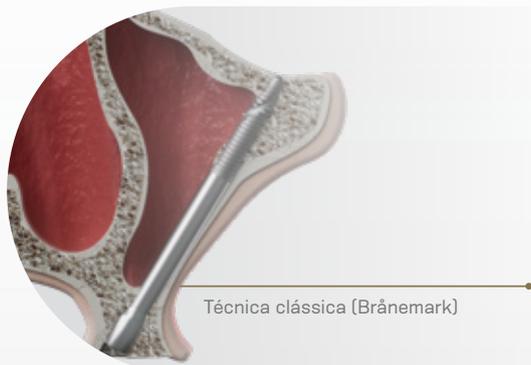
Em pacientes com concavidades vestibulares pronunciadas no aspecto lateral do seio maxilar, o uso da técnica original com trajeto intra-sinusal resulta em emergência palatal excessiva da cervical do implante. Isso comumente resulta em uma prótese dentária fixa múltipla volumosa no aspecto palatino, que às vezes leva a desconforto e problemas de higiene oral e fala.^[29, 30, 31, 32]

De acordo com Aparicio et al., para utilizar uma abordagem anatómica e mais orientada por próteses, a técnica original foi modificada permitindo um trajeto extra-sinusal para implantes zigomáticos. A preparação do local do implante agora é guiada pela anatomia da área, e nenhuma janela ou fenda inicial é aberta na parede lateral do seio maxilar. Assim, dependendo da relação entre o suporte zigomático e o ponto de partida intraoral do implante zigomático, o trajeto do corpo do implante variará de totalmente intra-sinusal a totalmente extra-sinusal (imagens abaixo). Em outras palavras, a nova abordagem mencionada para a instalação do implante zigomático não é "interna" nem "externa" à parede do seio vestibular, mas, em vez disso, promove a instalação do implante zigomático de acordo com a anatomia do paciente. O Neodent® Zygoma-S GM foi projetado para obter melhores resultados com a técnica exteriorizada.

Assista a um vídeo sobre como a superfície lisa pode otimizar os resultados clínicos
Escaneie o código QR ou acesse o link abaixo:



neodent.com/Zygoma-S_surface



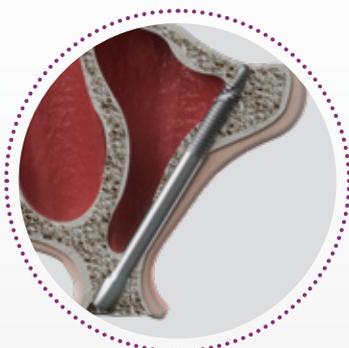
Técnica cirúrgica

**TÉCNICA CLÁSSICA (BRÅNEMARK)**

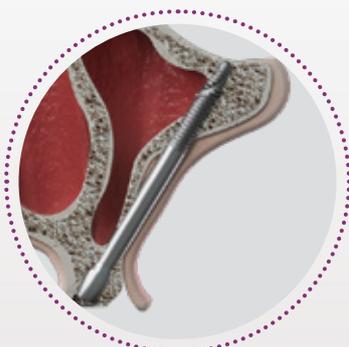
A parede maxilar anterior é muito plana, com baixa reabsorção/perda óssea. A parte coronal do implante está localizada na crista alveolar. A broca multilaminada não é usada. O corpo do implante tem um caminho intra-sinusal. O implante tem contato com o osso na crista alveolar e no zigomático, e às vezes no lado interno da parede do seio maxilar.

**TÉCNICA CLÁSSICA (BRÅNEMARK) OU TÉCNICA SINUS SLOT (STELLA E WARNER)**

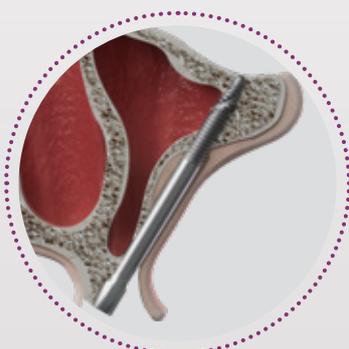
A parede maxilar anterior é levemente côncava com uma perda óssea inicial. A porção coronal do implante está localizada na crista alveolar. As brocas realizam a osteotomia ligeiramente pela parede e a broca multilaminada não é usada. A maior parte do corpo do implante tem um caminho intra-sinusal. O implante tem contato com o osso na crista alveolar, parede lateral do seio maxilar e zigomático.

**TÉCNICA SINUS SLOT (STELLA E WARNER) OU TÉCNICA EXTERIORIZADA**

A parede maxilar anterior é côncava com perda óssea média. A porção coronal do implante está localizada na crista alveolar. A broca realiza a osteotomia através da parede e a maior parte do corpo do implante tem um caminho extra-sinusal. O uso da broca multilaminada é opcional. O implante tem contato com o osso na crista alveolar, parede lateral do seio maxilar e zigomático.

**TÉCNICA EXTERIORIZADA**

A parede maxilar anterior é muito côncava com perda óssea grande. A porção coronal do implante está localizada na crista alveolar. A maior parte do corpo tem um caminho extra-sinusal. O uso da broca multilaminada é opcional. A parte central do corpo do implante não está tocando a parte mais côncava da parede maxilar. O implante tem contato com o osso com a parte coronal no osso alveolar e a parte apical com o zigomático.

**TÉCNICA EXTERIORIZADA (EXTRA-ALVEOLAR)**

A maxila e o osso alveolar apresentam atrofia vertical e horizontal extrema. A porção coronal do implante está localizada vestibularmente na crista alveolar. Não há osteotomia mínima neste nível. A broca chegou à entrada zigomática apical seguindo um caminho fora da parede sinusal. O implante entra em contato com o zigomático e parte da parede lateral do seio maxilar.

Sequência de perfuração – Técnica clássica



ETAPA 01 (OPCIONAL) - BROCA LANÇA

A broca lança pode ser usada para iniciar a preparação do leito ósseo, na crista alveolar.

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 800 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.



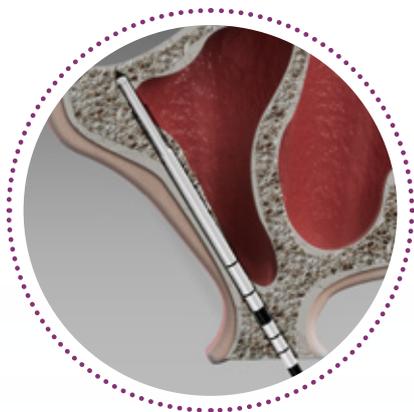
ETAPA 02 – BROCA Ø 2.35

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 1200 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

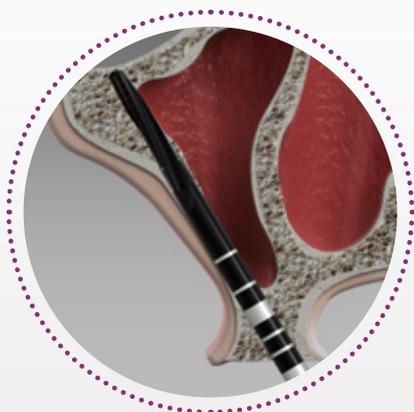
Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.

Sequência de perfuração – Técnica clássica



ETAPA 03 - SONDA 2.35

Depois da perfuração inicial no local planejado com a broca 2.35, insira a haste metálica da sonda 2.35 para Zygoma-S na cavidade e use a extremidade em forma de L para medir o comprimento do implante usando as marcações a laser indicadas na haste.



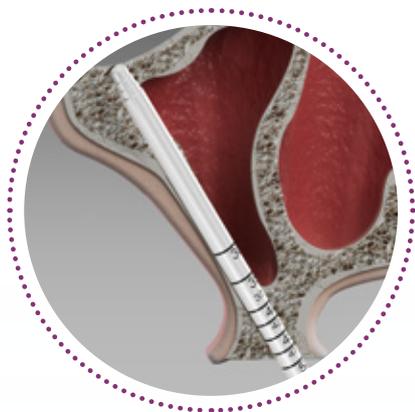
ETAPA 04 – BROCA Ø 3.5

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 1200 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.

Sequência de perfuração – Técnica clássica



ETAPA 05 - SONDA DE PROFUNDIDADE 3.5

Depois da perfuração no local planejado com a broca Ø 3.5, insira a haste metálica da sonda Ø 3.5 para Zygoma-S GM na cavidade. Verifique a profundidade da perfuração utilizando as marcações a laser indicadas na haste.

Para a instalação do implante Ø 3.5, avance diretamente para a broca piloto.



ETAPA 06 – BROCA Ø 3.75

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 1200 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

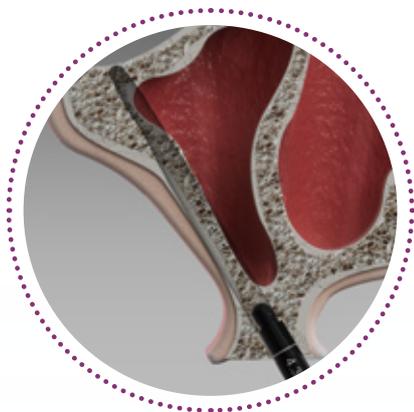
Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.



ETAPA 07 - SONDA 3.75

Depois da perfuração no local planejado com a broca Ø 3.75, insira a haste metálica da sonda Ø 3.75 para Zygoma-S GM na cavidade. Verifique a profundidade da perfuração utilizando as marcações a laser indicadas na haste.

Sequência de perfuração – Técnica clássica



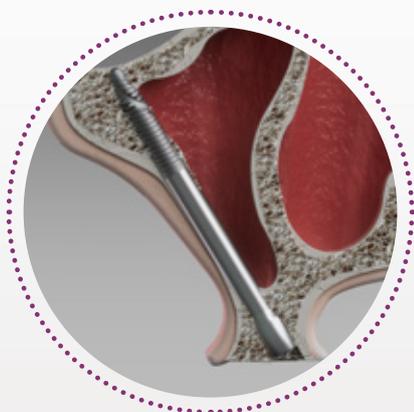
ETAPA 08 – BROCA PILOTO Ø 4.3

Use a broca piloto Ø 4.3 para a osteotomia na crista alveolar para a região cervical do implante.

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 1200 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante até a marca a laser.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.



ETAPA 09 – INSTALAÇÃO DO IMPLANTE

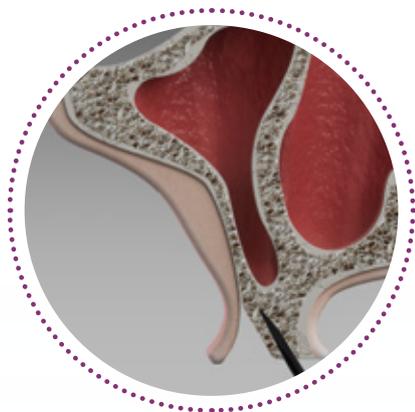
Capture o implante com a conexão GM para contra-ângulo, mantendo a chave imóvel e girando suavemente o suporte interno. Procure o encaixe perfeito entre a chave e o implante.

Transporte o implante para a cavidade cirúrgica. Utilize um torque máximo de 35 N.cm e 30 rpm de rotação no motor cirúrgico.

Utilize a chave catraca torquímetro conectado à conexão GM. Utilize a chave catraca torquímetro para concluir a instalação do implante dentário.

Aplique o torque até que o implante atinja sua posição definitiva. Todas as chaves catracas torquímetro apresentam níveis de torque. Um valor acima de 60 N.cm é contraindicado.

Sequência de perfuração – Técnica exteriorizada - extra-alveolar



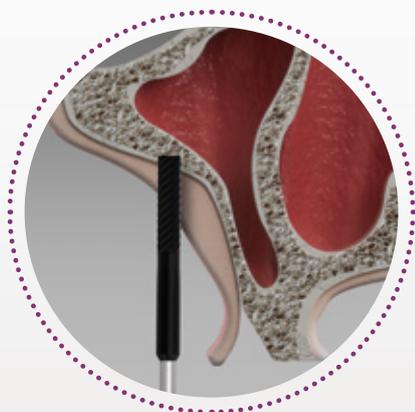
ETAPA 01 (OPCIONAL) – BROCA LANÇA

A broca lança pode ser usada para iniciar a preparação do leito ósseo, na crista alveolar.

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade de 20000 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.



ETAPA 02 (OPCIONAL) – BROCA INICIAL MULTILAMINADA

A broca inicial multilaminada é usada para iniciar a perfuração no osso zigomático durante cirurgias com a técnica extra-sinusal. Durante a osteotomia, a broca atinge o osso zigomático através da parte externa da parede sinusal. Elas são indicadas para facilitar a entrada e para evitar desliz e desvio da broca seguinte, graças ao seu plano inclinado em relação ao eixo da broca.

Adapte a broca à peça reta e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade de 20000 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.

Sequência de perfuração – Técnica exteriorizada - extra-alveolar



ETAPA 03 – BROCA Ø 2.35

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 1200 rpm.

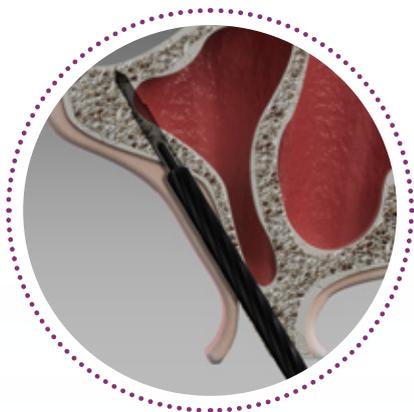
Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.



ETAPA 04 - SONDA 2.35

Depois da perfuração inicial no local planejado com a broca 2.35, insira a haste metálica da sonda 2.35 para Zygoma-S na cavidade e use a extremidade em forma de L para medir o comprimento do implante usando as marcações a laser indicadas na haste.

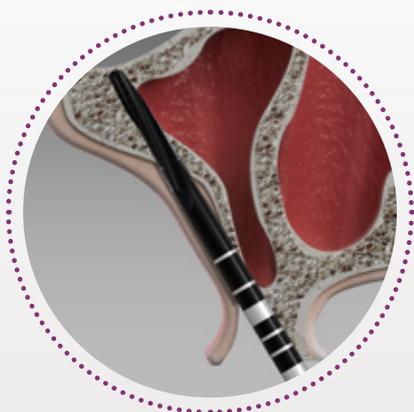


ETAPA 05 (OPCIONAL) – BROCA MULTILAMINADA Ø 4.0

É usada para criar uma cavidade na parede sinusal externa e/ou maxila para acomodar corretamente as partes média e/ou cervicais do implante. Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 800 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.



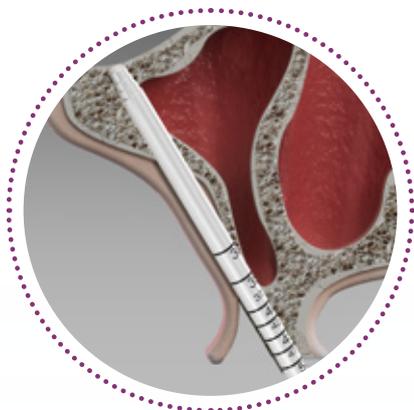
ETAPA 06 – BROCA Ø 3.5

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 1200 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.

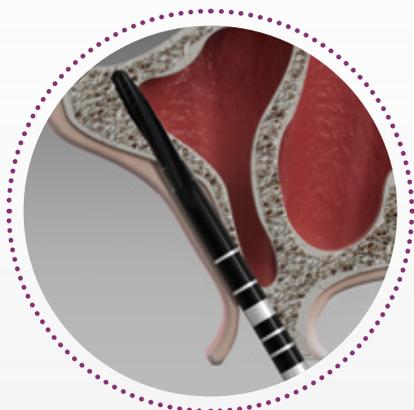
Sequência de perfuração – Técnica exteriorizada - extra-alveolar



ETAPA 07 - SONDA 3.5

Depois da perfuração no local planejado com a broca Ø 3.5, insira a haste metálica da sonda Ø 3.5 para Zygoma-S GM na cavidade. Verifique a profundidade da perfuração utilizando as marcações a laser indicadas na haste.

Para a instalação do implante Ø 3.5, é necessário avançar diretamente para a broca piloto.



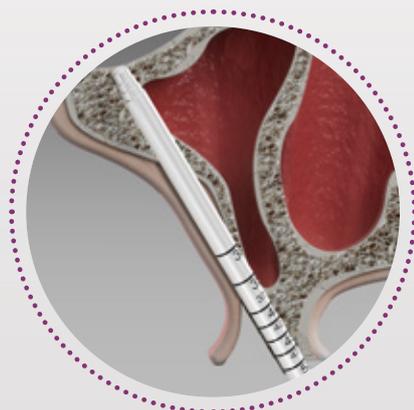
ETAPA 08 – BROCA Ø 3.75

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 1200 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante.

Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.



ETAPA 09 - SONDA 3.75

Depois da perfuração no local planejado com a broca Ø 3.75, insira a haste metálica da sonda Ø 3.75 para Zygoma-S GM na cavidade. Verifique a profundidade da perfuração utilizando as marcações a laser indicadas na haste.

Sequência de perfuração – Técnica exteriorizada - extra-alveolar



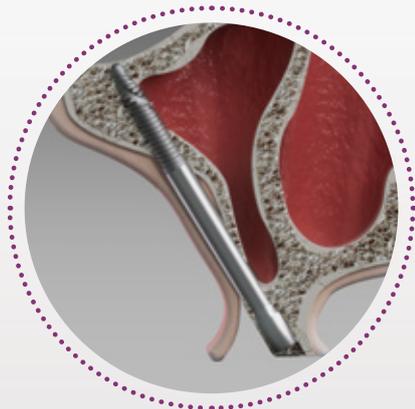
ETAPA 10 - BROCA PILOTO 4.3 (OPCIONAL)

Use a broca piloto Ø 4.3 para a osteotomia na crista alveolar para a região cervical do implante.

Adapte a broca ao contra-ângulo e ajuste o motor cirúrgico para uma velocidade entre 600 e 1200 rpm.

Ligue o motor e realize a perfuração do leito ósseo com movimentos contínuos de inserção e remoção, sob irrigação abundante. Essa irrigação pode ser manual ou combinada com a irrigação do motor. Durante a perfuração, a pressão não pode ser excessiva. A profundidade de inserção deve estar de acordo com o planejamento para a posição definitiva do implante até a marca a laser.

Não interrompa a rotação do motor enquanto a broca estiver dentro da cavidade cirúrgica, pois isso pode impedir sua remoção ou fazer com que ela se quebre.



ETAPA 11 – INSTALAÇÃO DO IMPLANTE

Capture o implante com a conexão GM para contra-ângulo, mantendo a chave imóvel e girando suavemente o suporte interno. Procure o encaixe perfeito entre a chave e o implante.

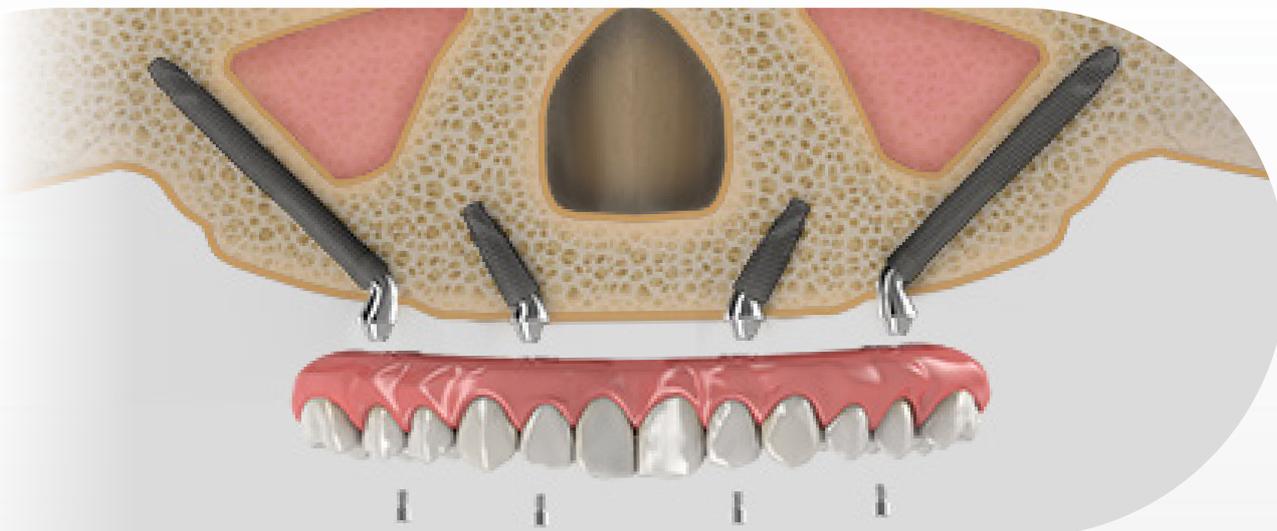
Transporte o implante para a cavidade cirúrgica. Utilize um torque máximo de 35 N.cm e 30 rpm de rotação no motor cirúrgico. Use a chave catraca torquímetro conectado à chave de instalação GM para catraca para concluir a instalação do implante dentário. Aplique o torque até que o implante atinja sua posição definitiva. Todas as chaves catracas torquímetros apresentam níveis de torque. Um valor acima de 60 N.cm é contraindicado.

Seleção do pilar, restauração provisória e definitiva

A instalação de implantes zigomáticos no rebordo alveolar permite a reconstrução protética tradicional, ao contrário do desafio dos implantes posicionados palatinalmente. Portanto, a utilização de medidores de ângulos ajuda a selecionar o ângulo do pilar apropriado, de acordo com a conformação do rebordo alveolar.

Para posições anguladas extremas, o portfólio protético oferece o mini pilar cônico GM com 45°, 52° e 60° de inclinação. Eles estão disponíveis com alturas de transmucoso de 1.5 ou 2.5 mm.

O mini pilar cônico GM com 45°, 52° ou 60° tem um encaixe anti-rotacional com interface de implante GM, e conta com um formato de ajuste rotacional para a interface protética superior. Eles são indicados e desenvolvidos para receber próteses múltiplas aparafusadas, em procedimento de reabilitação imediata ou convencional.



OPÇÕES E PROCEDIMENTOS PROTÉTICOS

Mini pilar cônico GM Exact



Escaneie o código QR ou acesse o link abaixo e saiba mais sobre este **recurso exclusivo**:

 neodent.com/Zygoma-S_prosthetic



17° 30° 45° Slim** 45°* 52°** 60°**

1.5 mm	115.275	115.278	115.302	115.281	115.300	115.285
2.5 mm	115.276	115.279	115.303	115.282	115.301	115.286
3.5 mm	115.277	115.280				

*O mini pilar cônico 45° é indicado para uso somente com Helix GM® Long, Zygoma GM™ e Zygoma-S.

**O mini pilar cônico Slim 45°, o mini pilar cônico 52° e o mini pilar cônico 60° são indicados para uso somente com Zygoma GM™ e Zygoma-S.

Tabela 10. Mini pilar cônico angulado GM

Medidor de ângulo GM



17°



30°



45°



52°



60°

128.032

128.033

128.034

128.043

128.035

Tabela 11. Medidores de ângulo GM.

RESTAURAÇÃO DEFINITIVA E PROVISÓRIA

Para o uso do mini pilar em procedimentos de dois estágios, uma preparação prévia pode ser feita nos tecidos moles com o uso de um cicatrizador. O pilar deve ser selecionado de acordo com o planejamento e instalado no implante de acordo com o torque e a conexão recomendados. O encaixe adequado deve ser garantido e o cilindro de proteção do mini pilar cônico Neo compatível pode ser instalado.



Cilindro de proteção do mini pilar cônico Neo.

O novo cilindro de proteção do pilar largo é indicado para proteger o mini pilar cônico (plataforma regular) durante o desenvolvimento da prótese e prepara a gengiva para o fluxo de trabalho protético. O cilindro de proteção mantém espaço livre em torno da plataforma do mini pilar, facilitando o fluxo de trabalho protético.



Cilindro de proteção de mini pilar largo Neo.

O processo segue com a técnica de moldagem: encaixar o transferente de moldagem correspondente sobre o pilar, assegurar o encaixe adequado e realizar a moldagem. Quando o modelo de gesso estiver pronto, a prótese poderá ser produzida, utilizando-se os cilindros do mini pilar cônico de acordo com as técnicas laboratoriais apropriadas ou a técnica de assentamento passivo; para mais informações sobre essa técnica, consulte a próxima página. Os testes devem ser realizados sobre passividade e adequação da estrutura da prótese.

Para instalação da prótese, remova o cilindro de proteção e instale-o com o torque indicado sobre o pilar protético. Para concluir o processo, proteja o acesso do parafuso.



Cilindro em titânio do mini pilar cônico Neo e base do cilindro do mini pilar cônico Neo.

TÉCNICA DE ASSENTAMENTO PASSIVO

A técnica de assentamento passivo permite a adaptação passiva das próteses, sem a necessidade de procedimento de solda, cimentando a base do cilindro em titânio do micro/mini pilar na estrutura metálica.

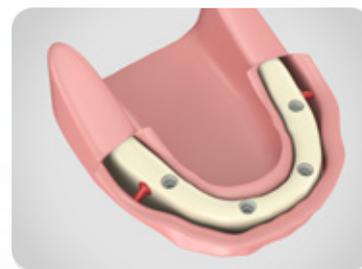
Esta técnica também permite, por meio de um fluxo de trabalho digital, que a estrutura dentária usinada seja cimentada sobre este cilindro em titânio do pilar. É indicada para próteses parafusadas múltiplas e resulta na redução dos períodos de trabalho laboratorial. Pode ser realizada sobre Mini pilares cônicos GM ou micro pilares GM. A sequência para executar a técnica híbrida de um passo é descrita nas seguintes imagens:



1) Regularize o rebordo alveolar.



2) Perfuração cirúrgica concluída, obtendo a distância correta do implante distal em relação ao forame mentual com o instrumento de planejamento espacial de 7 mm.



3) Instalação de 4 implantes Neodent®, de acordo com sua indicação.



4) Instalação dos pilares Neodent® correspondentes.



5) Instalação de transferentes de moldagem, ferulizados com resina acrílica.



6) Posicionamento do guia multifuncional para obter a correlação intermaxilar. Após a injeção de silicone fluido para a moldagem dos tecidos moles.



7) Remoção do guia de múltiplas funções e instalação dos análogos aos transferentes de moldagem.



8) Modelo de trabalho com gengiva artificial.

TÉCNICA DE ASSENTAMENTO PASSIVO

Opção 1 – Fluxo de trabalho convencional para estrutura fundida

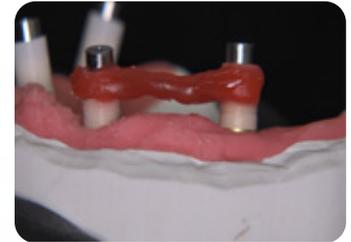
Cilindros do mini pilar cônico Neo
Técnica de assentamento passivo



1) Modelo de trabalho com gengiva artificial.



2) Cilindros de latão são instalados sobre os análogos e recebem cilindros calcináveis fixados com parafusos de trabalho.



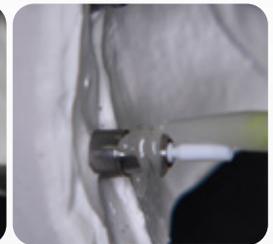
3) Enceramento da estrutura.



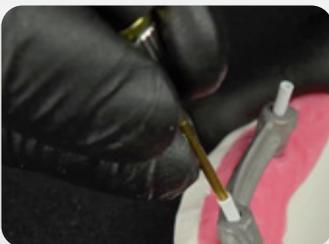
4) Infraestrutura fundida. Se necessário, forneça desgaste interno nas regiões correspondentes aos cilindros moldáveis.



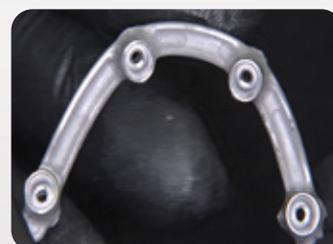
5) Instalação da base do cilindro do mini pilar cônico Neo e do pino de vedação na parte superior do análogo.



6) Aplique um primer específico e prossiga com a cimentação de acordo com o fabricante do cimento.



7) Pressione a infraestrutura sobre a base do cilindro e remova imediatamente qualquer excesso de cimento transbordado, além do pino de vedação.



8) Desparafuse a infraestrutura do modelo. Estrutura definitiva com passividade assegurada.

TÉCNICA DE ASSENTAMENTO PASSIVO

Opção 2 – Fluxo de trabalho digital para barra de zircônia usinada

Base do cilindro do mini cônico Neo



Titânio

118.382



1) Modelo de trabalho com gengiva artificial.



2) Instale o transfer para escaneamento do mini pilar cônico GM no modelo e prossiga com o escaneamento.



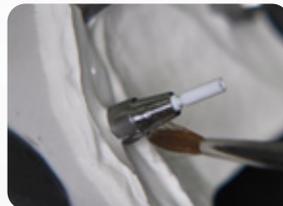
3) Execute o design da barra de zircônia no software CAD/CAM.



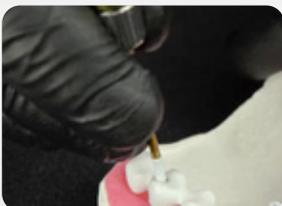
4) Usine a barra de zircônia.



5) Instalação da base do cilindro do mini pilar cônico Neo e do pino de vedação na parte superior do análogo.



6) Aplique um primer específico e prossiga com a cimentação de acordo com o fabricante do cimento.



7) Pressione a infraestrutura sobre a base do cilindro e remova imediatamente qualquer excesso de cimento transbordado, além do pino de vedação.



8) Desparafuse a infraestrutura do modelo. Estrutura definitiva com passividade assegurada.



9) Estrutura definitiva.

SOLUÇÕES RESTAURADORAS ABRANGENTES: DESENHADAS PARA ATENDER ÀS EXPECTATIVAS DOS PACIENTES

Atender às expectativas de estabilidade e conforto do paciente graças às estruturas usinadas, personalizadas e abrangentes para restauração provisória ou definitiva no nível do pilar, utilizando uma vasta gama de materiais e fluxos de trabalho.



Tabela 12. Estrutura para prótese fixa definitiva e provisória.



Ilustração da prótese definitiva em uma barra usinada.

EMBALAGEM DO IMPLANTE ZYGOMA GM™, ZYGOMA-S E HELIX GM® LONG

A embalagem da Neodent® foi especialmente atualizada para segurança e fácil manipulação nos procedimentos cirúrgicos, proporcionando segurança desde o armazenamento de implantes até a captura e transporte ao leito do implante. As características do implante, como tipo, diâmetro e comprimento, estão identificadas no exterior da embalagem.

Três etiquetas autoadesivas são fornecidas para registro no prontuário do paciente e para relato à equipe protética. Elas também permitem a rastreabilidade de todos os artigos.

Após a abertura do blister, observe que o implante permanecerá anexado à tampa. Para quebrar o suporte da base do implante, segure a tampa e aplique um contra-torque com a Conexão GM para contra-ângulo (um torque máximo de 20 N.cm). Ou para instalação manual, use a Chave de implante Zygoma GM™ com a Conexão de torque para chave Neo. Termine a instalação do implante com auxílio da chave catraca torquímetro.



Instruções para abertura e transporte da embalagem de implantes.

Nota: O suporte está integrado ao corpo do implante, mas é projetado para ser retirado do blister sem qualquer rebarba apical.

ACOMPANHAMENTO

LIMPEZA E CONSERVAÇÃO

Para o sucesso a longo prazo e um encaixe adequado da prótese fixa, recomenda-se oferecer instruções abrangentes aos pacientes e realizar verificações periódicas (pelo menos uma vez por ano). Durante estas visitas, você deve examinar cuidadosamente:

1. *Condição dos tecidos do peri-implantares em relação às doenças orais, como placa e cálculo, sangramento, retração e perda óssea, fazendo radiografias periapicais regulares.*

2. *Oclusão da superestrutura e das próteses, encaixe adequado da prótese fixa, desgaste da superfície oclusal, retenção, afrouxamento do parafuso e status do pilar.*

3. *Função das próteses.*

Realize a limpeza profissional com a ajuda de curetas ultrassônicas ou periodontais, removendo a prótese, se necessário, e o uso de produtos de limpeza para próteses. Se uma manutenção adequada da restauração fixa for realizada, não é necessário trocar os parafusos oclusais a cada visita de verificação.

A prótese de arco total requer espaços para a estrutura e o revestimento estético (pode ser de cerâmica ou de acrílico). Além disso, do ponto de vista funcional, as próteses fixas de arco total devem permitir a futura higiene do paciente e nunca devem cobrir o restante do tecido, o que facilitará a limpeza da prótese fixa pelo paciente.

Para a conservação adequada em sua casa, instrua o paciente a limpar regularmente o espaço entre a gengiva e as próteses fixas, especialmente ao redor dos implantes. Fio dental ou escovas interdentais são recomendados.

NEODENT GLOBAL PLAY

Neodent Global Play é uma incrível plataforma online de Treinamento e Educação que reúne ótimos conteúdos disponíveis **sob demanda e gratuitamente**. Você vai encontrar casos clínicos, vídeos de treinamento de produtos, tutoriais e muito mais!

O registro é simples e automático, você só precisa preencher o formulário para ter acesso instantâneo a todo conteúdo.



Verifique no endereço:
globalplay.neodent.com



REFERÊNCIAS

- (1) World Health Organization 2012: World Health Survey (WHS). Geneva: WHO - World Health Organization.
- (2) Agliardi E, Clericò M, Ciancio P, Massironi D. Immediate loading of full-arch fixed prostheses supported by axial and tilted implants for the treatment of edentulous atrophic mandibles. *Quintessence Int.* 2010;41(4):285-93.
- (3) Maló P, de Araújo Nobre M, Lopes A, Moss SM, Molina GJ. A longitudinal study of the survival of All-on-4 implants in the mandible with up to 10 years of follow-up. *J Am Dent Assoc.* 2011;142(3):310-20.
- (4) Babbush CA. Posttreatment quantification of patient experiences with full-arch implant treatment using a modification of the OHIP-14 questionnaire. *J Oral Implantol.* 2012;38(3):251-60.
- (5) Sartoretto SC, Alves ATNN, Zarranz L, Jorge MZ, Granjeiro JM, Calasans-Maia MD. Hydrophilic surface of Ti6Al4V-ELI alloy improves the early bone apposition of sheep tibia. *Clin Oral Implants Res.* 2017;28(8):893-901.
- (6) Maló P, de Araújo Nobre M, Lopes A, Ferro A, Gravito I. All-on-4® Treatment Concept for the Rehabilitation of the Completely Edentulous Mandible: A 7-Year Clinical and 5-Year Radiographic Retrospective Case Series with Risk Assessment for Implant Failure and Marginal Bone Level. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2015;17(2):531-41.
- (7) Bedrossian E et al. Fixed-prosthetic Implant Restoration of the Edentulous Maxilla: A Systematic Pretreatment Evaluation Method. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66:112-22.
- (8) Maló P et al. The rehabilitation of completely edentulous maxillae with different degrees of resorption with four or more immediately loaded implants: a 5-year retrospective study and a new classification. *Eur J Oral Implantol* 2011;4(3):227-43.
- (9) Jensen OT, Adams MW. Secondary stabilization of maxillary m-4 treatment with unstable implants for immediate function: biomechanical considerations and report of 10 cases after 1 year in function. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2014;29(2):232-40.
- (10) Brunski JB. Biomechanical aspects of the optimal number of implants to carry a cross-arch full restoration. *Eur J Oral Implantol.* 2014;7(2):S111-31.
- (11) Zarb GA, Zarb FL, Schmitt A. Osseointegrated implants for partially edentulous patients. *Dent Clin North Am* 1987;31:457-472.
- (12) Balshi TJ. Single tuberosity osseointegrated implant support for a tissue integrated prosthesis. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1992;12:345-357.
- (13) Reiger MR. Loading considerations for implants. *Oral Maxillofac Clin North Am* 1991;3:795-804.
- (14) Balshi TJ, Wolfinger GJ, Schlauch RW, Balshi SF. Brånemark system implant lengths in the pterygomaxillary region: a retrospective comparison. *Implant Dent.* 2013;22(6):610-2.
- (15) Takahashi T, Shimamura I, Sakurai K. Influence of number and inclination angle of implants on stress distribution in mandibular cortical bone with All-on-4 Concept. *J Prosthodont Res.* 2010;54(4):179-84.
- (16) Jensen OT, Cottam JR, Ringeman JL, Adams MW. Transsinus dental implants, bone morphogenetic protein 2, and immediate function for all on four treatment of severe maxillary atrophy. *J Oral Maxillofac Surg* 2012;70:141-148.
- (17) Graves S, Mahler BA, Javid B, Armellini D, Jensen OT. Maxillary all-on-four therapy using angled implants: a 16-month study of 1110 implants in 276 jaws. *Dent Clin North Am* 2011;55:779-794.
- (18) Romanos GE, Nentwig GH. Immediate functional loading in the maxilla using implants with platform switching: five-year results. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2009;24:1106-1112.
- (19) Barewal RM, Stanford C, Weesner TC. A randomized controlled clinical trial comparing the effects of three loading protocols on dental implant stability. *J Oral Maxillofac Implants* 2012;27:945-956.
- (20) Jensen OT, Cottam JR, Ringeman JL, Adams MW. Angled dental implants placement into the vomer/nasal crest of atrophic maxillae for Allon-Four immediate function: a 2-year clinical study of 100 consecutive patients. *Oral Craniofac Tissue Eng* 2012;2:66-71.
- (21) Ivanoff CJ, Gröndahl K, Bergström C, Lekholm U, Brånemark PI. Influence of bicortical or monocortical anchorage on maxillary implant stability: a 15-year retrospective study of Brånemark System implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2000 Jan-Feb;15(1):103-10.
- (22) Stella JP, Warner MR. Sinus slot technique for simplification and improved orientation of zygomatic dental implants: a technical note. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2000;15(6):889-93.
- (23) Jensen OT, Adam MW, Smith E. Paranasal bone: the prime factor affecting the decision to use transsinus vs zygomatic implants for biomechanical support for immediate function in maxillary dental implant reconstruction. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants.* 2014;29:e130-e138.
- (24) Agliardi, E. L., Romeo, D., Panigatti, S., de Araújo Nobre, M., & Maló, P. (2017). Immediate full-arch rehabilitation of the severely atrophic maxilla supported by zygomatic implants: a prospective clinical study with minimum follow-up of 6 years. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 46(12), 1592-1599.

REFERÊNCIAS

- (25) Bothur S, Jonsson G, Sandahl L. Modified technique using multiple zygomatic implants in reconstruction of the atrophic maxilla: a technical note. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2003; 18: 902–904.
- (26) Aparicio C, López-Piriz R, Albrektsson T. ORIS Criteria of Success for the Zygoma-Related Rehabilitation: The (Revisited) Zygoma Success Code. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2020;35:366–378.
- (27) Bedrossian E. Rehabilitation of the edentulous maxilla with the zygoma concept: a 7-year prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2010; 25: 1213–1221.
- (28) Lesley D, Aparicio C. Indications and contra-indications for the use of the zygomatic implant. In: Aparicio C, editor. *The anatomy guided approach*. Berlin: Ed. Quintessence, 2012:79–87.
- (29) Al-Nawas B, Wegener J, Bender C, Wagner W. Critical soft tissue parameters of the zygomatic implant. *J Clin Periodontol* 2004; 31: 497–500.
- (30) Becktor JP, Isaksson S, Abrahamsson P, Sennerby L. Evaluation of 31 zygomatic implants and 74 regular dental implants used in 16 patients for prosthetic reconstruction of the atrophic maxilla with cross-arch fixed bridges. *Clin Implant Dent Relat Res* 2005; 7: 159–165.
- (31) Boyes-Varley JG, Howes DG, Lownie JF, Blackbeard GA. Surgical modifications to the Branemark zygomaticus protocol in the treatment of the severely resorbed maxilla: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2003; 18: 232–237.
- (32) Farzad P, Andersson L, Gunnarsson S, Johansson B. Rehabilitation of severely resorbed maxillae with zygomatic implants: an evaluation of implant stability, tissue conditions, and patients opinion before and after treatment. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2006; 21: 399–404.
- (33) Book *Contemporary Implantology*, Ivete Mattias Sartory, Elisa Mattias Sartori, Geninho Thomé, 2021 1st ed., Napoleão Chapter 16
- (34) Steigenga J, Al-Shammari K, Misch C, Nociti FH Jr, Wang HL. Effects of implant thread geometry on percentage of osseointegration and resistance to reverse torque in the tibia of rabbits. *J Periodontol*. 2004;75(9):1233-41
- (35) Morneburg TR, Proschel PA. In vivo forces on implants influenced by occlusal scheme and food consistency. *Int J Prosthodont* 2003; 16: 481–486.
- (35) DT-2207-080 - Technical Statement, FORM: FORM.P&D.048.013

© 2022 - JJGC Indústria e Comércio de Materiais Dentários S.A. Todos os direitos reservados.

Neodent®, Acqua®, NeoArch®, Helix®, Helix GM® Grand Morse®, Zygoma GM™, são marcas comerciais ou marcas registradas da JJGC Indústria e Comércio de Materiais Dentários S.A. Straumann®, CARES®, coDiagnostiX® são marcas comerciais ou marcas registradas da Straumann Holding AG. Zirkonzahn é uma marca comercial ou marca registrada de Zirkonzahn GmbH. Createch Medical é uma marca comercial ou marca registrada de Createch Medical S.L.

3Shape é uma marca comercial ou marca registrada de 3Shape A/S.

Dental Wings é uma marca comercial ou marca registrada da Dental Wings Inc.

Nem todos os produtos podem estar disponíveis em todos os países. Entre em contato com seu distribuidor para obter mais informações.

10103_neodent_asmileforeveryone_manual_pt_br_C00_pr_310323
