

NovaBone Putty® e Morsels®

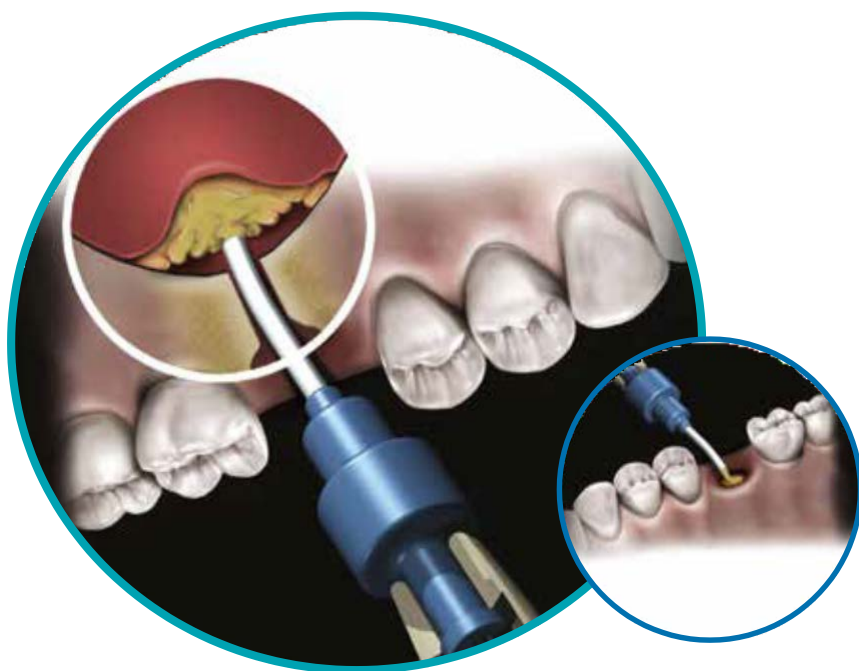
ÚNICO enxerto OE* no mundo e a ainda
AM*.

*osteostimulador autorizado pela FDA e antimicrobiano.

A próxima geração de substituto ósseo de fosfosilicato de cálcio projetado para
manuseio aprimorado e desempenho aprimorado



Enxertia simplificada



Simple Delivery, Great Handling
& Proven Results

O sistema de cartucho Putty® redefine as cirurgias de enxerto ósseo minimamente invasivas!

- **Sem mistura excepcionais**

- **Fácil manuseio**

- **Resultados**

A NovaBone Putty® vai realmente revolucionar a maneira como você usa substitutos de enxerto ósseo. Você não vai acreditar na facilidade com que a massa lida, mas oferece resultados excepcionais que você exige.

Experimente a simplicidade absoluta da NovaBone Putty!

- **Pense em produtividade**

- **Pense em massa**

Uma formulação como nenhuma outra

A massa dentária NovaBone® consiste em uma distribuição bimodal de partículas sintéticas de fosfossilicato de cálcio (CPS) – mais comumente conhecidas como "vidro bioativo".

Polietilenoglicol e glicerina são adicionados às partículas do enxerto para atuar como aglutinantes e criar a consistência da massa com as partículas CPS compreendendo 70% do volume total.



Características da Novabone:

- Moldável, não endurece como um cimento!
- Não sai do alvéolo!
- Reabsorvido e substituído por osso novo!
- Prazo de validade de 4 anos - Não requer refrigeração

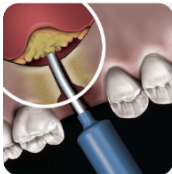
Enxerto bioativo

A maioria dos materiais sintéticos e de xenoenxerto são osteocondutores, servindo como um andaime para a formação óssea. Embora a massa dentária NovaBone também ofereça propriedades osteocondutoras, é um material de enxerto bioativo ou "osteostimulante".

Após a implantação, os aglutinantes solúveis em água são reabsorvidos e criam um andaime poroso que permite o crescimento vascular. As partículas menores de CPS (até 125 microns) começam a reabsorver e liberar íons de cálcio, fosfato e silício que desencadeiam uma cascata de eventos. Vários genes são regulados positivamente, resultando na diferenciação de células em osteoblastos. As partículas CPS maiores (até 710 microns) continuam esse processo, mas demoram mais para reabsorver e conferir alguma estabilidade ao local do enxerto.

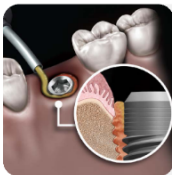
Adequado para uma variedade de aplicações clínicas

Levantamento de seio Lateral e via crista



A NovaBone Putty® pode ser usada para levantamento de seio lateral e via crista, com a facilidade do exclusivo sistema do tipo pistola - cartucho, com total segurança e evitando complicação de perfuração da membrana.

Defeitos peri-implantares



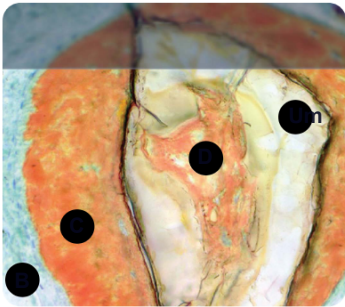
O Putty é adequado para defeitos de deiscência e fenestração de tamanho pequeno a moderado ao redor de implantes dentários, seja no momento da colocação ou para reparo pós-colocação. A entrega exclusiva baseada em cartucho permite a entrega precisa do enxerto em locais de difícil acesso ou ao extrair o enxerto entre o corpo do implante e a parede restante do defeito.

Preservação de alvéolos



O NovaBone Putty® é uma escolha excepcional para preservação de alvéolos. Dada a completa reabsorção do material e substituição por osso nativo.

Histologia após 4 meses



Histologia: A capacidade regenerativa do NovaBone Putty tem sido avaliada histologicamente em várias publicações clínicas. Uma amostra representativa de histologia retirada de um paciente quatro meses após a cirurgia, demonstra a interpretação histológica do Princípio da Osteoestimulação.



"Uso a NovaBone Putty® há mais de 5 anos como adjuvante para procedimentos de Terapia de Extração Parcial (PET) e Enxerto via crista, pois o sistema de cartucho facilita a entrega precisa do enxerto e permite a elevação hidráulica da membrana de schneider."

Maurice A. Salama, DMD (Perio / Orto)
ATLANTA, Geórgia



"O NovaBone fornece um ambiente ideal para a formação óssea, atuando com um andaime muito estável, mas também temporário, em uma variedade de aplicações clínicas, que é posteriormente absorvido e substituído por osso vivo adicional, maximizando a qualidade e a função do tecido."

Dr. Rodrigo Neiva, DDS, MS, Presidente (Periodontia)
UNIV. PENSILVÂNIA, EUA

A NovaBone Putty® tem sido usada com sucesso em uma variedade de outras aplicações clínicas, incluindo tratamento de defeitos periodontais, defeitos císticos e pequenos defeitos, fenestrações, preenchimento de gaps e implantes imediatos.

Um conjunto de recursos otimizado para eficácia e eficiência clínicas



A facilidade do sistema de cartucho NovaBone o torna um vencedor. Eu usei NovaBone Putty® em centenas de casos de levantamento do seio via crista ao longo dos anos. Independentemente da técnica, seja um osteótomo, brocas crestal, piezo ou broca Densah*, os resultados são muito consistentes.

Udatta Kher, MDS (Cirurgia Oral)
CONSULTÓRIO PARTICULAR, MUMBAI, INDIA

Adequado para uma variedade de aplicações clínicas

Recomendamos a Putty® em casos de:

Defeitos periodontais e periimplantares;
Preservação de Alvéolos;
Levantamento de seio via crista e lateral;
Gaps de Implantes Imediatos, fenestrações.

Recomendamos os grânulos Morsels® em:

Todos os casos anteriores;
Reconstruções ósseas tridimensionais.

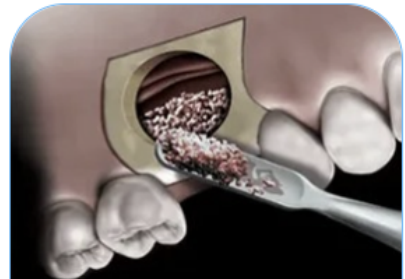
A associação com PRF é bem vinda em todos os casos!



Tratamento de
Periimplante



Defeitos periodontais



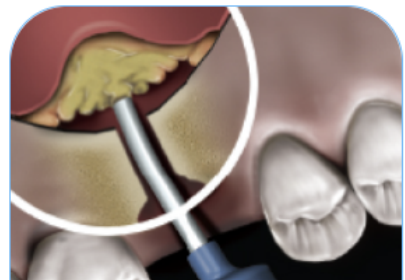
Levantamento de seio
maxilar



Preservação de alvéolos



Gaps em Implantes
imediatos



Levantamento via crista
com técnicas de
osseodensificação

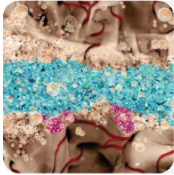
Aplicador com cânulo de 2.8mm



A NovaBone Putty® está disponível em um formato de cartucho unidose que é familiar aos profissionais, mas exclusivo da indústria de enxerto ósseo.

A cânula curva de 2,8 mm permite a entrega precisa do material do enxerto em defeitos de difícil acesso.

Totalmente sintético



Como um material de enxerto sintético, você pode ter certeza de uma qualidade consistente do produto e da eliminação de qualquer risco de fatores de transmissão de doenças que podem melhorar a aceitação do paciente.

Radiopaco



O Novabone Putty® é radiodenso e, portanto, pode ser diferenciado do osso circundante em uma radiografia.

Novabone Putty® Injetável e Morsels® grânulos

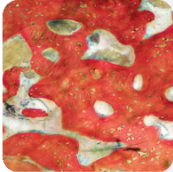
O portfólio regenerativo da NovaBone também inclui grânulos sintéticos e uma linha de curativos dentários de colágeno.



As características únicas de manuseio do NovaBone Putty em combinação com o sistema de entrega de cartucho permitem uma simplificação significativa das técnicas usadas rotineiramente em implantodontia e uma redução significativa no tempo de tratamento intraoperatório.

Dr. George Kotsakis, DDS, MS
PROFESSOR ASSOCIADO DO DEPARTAMENTO DE PERIODONTIA DA UTHSCSA

Bioativo e totalmente reabsorvível



A NovaBone® cria um ambiente osteoestimulante em contraste com as características bioinertes da maioria dos outros sintéticos e xenoenxertos. O clínico encontra um osso vital totalmente VITAL, DIFERENTEMENTE do que são encontrados com outros materiais sintéticos ou xenógenos! Esse é o grande diferencial!

Apoiado por um portfólio impressionante de pesquisas baseadas em evidências



O vidro bioativo, e a oferta da NovaBone em particular, está documentado na literatura há várias décadas. Existem mais de 1500 publicações técnicas e clínicas em periódicos revisados sobre o material da NovaBone.

Características do produto

A NovaBone® foi introduzida após uma extensa pesquisa de mercado que sugeriu que os médicos não esperavam grandes avanços na taxa de formação óssea, mas sim na entrega, manuseio e desempenho de substitutos de enxerto ósseo sem um aumento significativo de custo.

A NB Putty possui distribuição bimodal de partículas de Fosfosilicato de Cálcio (CPS) (ingrediente ativo), com Polietilenoglicol (PEG) como aditivo e Glicerina como aglutinante. O volume do ingrediente ativo é de aproximadamente 70%. O formato Putty permite uma manipulação mais fácil devido ao seu formato e elimina a necessidade de qualquer preparação antes da colocação. A NB Putty oferece aos médicos vários sistemas de entrega (conchas, cartuchos e seringas) em vários tamanhos com benefícios de regeneração óssea consistente e confiável. A Putty recebeu sua aprovação FDA & CE para indicações odontológicas em 2006-07.

A massa não endurece como um cimento. O CPS tem um efeito hemostático transitório, proporcionando um ambiente confortável para o cirurgião trabalhar. Estimula a estabilização do coágulo e promove a cicatrização. A massa tem boa retenção e pode se adaptar ao formato do defeito.

A massa é **extremamente radiopaca**. Após a implantação, aparece como uma massa no local do defeito que pode ser diferenciada do osso circundante pela falta de padrão trabecular. Com o passar do tempo, com a remodelação óssea, a área enxertada aparece análoga ao osso natural da região.

Não necessita de refrigeração, mas deve ter-se cuidado a temperaturas superiores a **45°C**.

Ciência™ Inteligente - Osteoestimulação

Ao contrário de outros enxertos sintéticos que são inertes, o NB Putty pertence à classe de materiais regenerativos bioativos que não apenas atuam como um andaime osteocondutor, mas também interagem com os tecidos circundantes e conferem um efeito osteoestimulatório. NB Putty não é osteoindutor, mas vários estudos in vivo demonstraram uma formação óssea acelerada com partículas de CPS. Além disso, a viabilidade e o potencial de proliferação dos osteoblastos demonstraram ser acelerados na presença de partículas de CPS. Estudos também demonstram aumento dos níveis de osteocalcina e fosfatase alcalina na presença de partículas de CPS, proporcionando um ambiente favorável para a formação óssea.

A osteoestimulação é um processo ativo. A massa dentária NovaBone atua como uma matriz óssea e estimula a diferenciação de novas células ósseas no local. Esse fenômeno resulta em regeneração óssea mais rápida do que a exibida apenas pela osteocondução, ao mesmo tempo em que aumenta a taxa de reabsorção do material do enxerto.

Interpretação biológica

- Imediatamente após a implantação, a liberação de íons de silício e cálcio inicia uma cascata de eventos que sinaliza e recruta células indiferenciadas para o local
- Vários genes são regulados, resultando na proliferação e diferenciação de células indiferenciadas em osteoblastos
- Os osteoblastos amadurecem em osteócitos (células ósseas maduras) no estágio terminal
- Esse processo continua, resultando em regeneração óssea em um ritmo muito mais rápido do que a osteocondução

Interpretação Clínica

- Após a implantação, o aglutinante é absorvido dentro de 24 a 72 horas, criando um andaime poroso tridimensional que facilita o movimento ativo de sangue e fluidos teciduais através da matriz
- Partículas menores de CPS interagem com o sangue, fornecendo a explosão inicial de íons cálcio e fosfato
- Isso fornece uma área favorável para a regeneração óssea, pois cria numerosos nódulos de fosfato de cálcio que amadurecem individualmente para formar osso em todo o defeito
- Posteriormente, as partículas maiores reagem e continuam o processo de regeneração óssea

Interpretação histológica

A histologia do coelho em 3 e 6 semanas ajuda a visualizar o fenômeno da osteoestimulação. Com 3 semanas, rachaduras que se desenvolvem através de partículas individuais podem ser notadas com o osso crescendo através delas. Áreas rosadas de formação óssea também são vistas ao redor das partículas de massa, juntamente com áreas de células cartilaginosas e células gigantes (roxo).

Às 6 semanas, osso abundante ao redor de cada partícula pode ser visto (área rosa). As rachaduras progrediram completamente para o centro de cada partícula, e uma área de regeneração óssea (rosa) é vista dentro de cada partícula individual. Isso é muito exclusivo dos produtos CPS e resulta na criação de vários focos de regeneração óssea, resultando em maior regeneração óssea e, conseqüentemente, absorção mais rápida do material!



B- Osso, P- Partícula de enxerto, C- Rachaduras

Evidência clínica

Com mais de 50 publicações técnicas e 32 publicações clínicas em periódicos revisados por pares, o NB Putty provou consistentemente regenerar o osso em vários defeitos ósseos, incluindo aumentos de crista, seios nasais, alvéolos, defeitos periodontais, etc. A maioria dos estudos sugere aprox. 80%-90% de absorção do enxerto em 4-6 meses, enquanto regenera o osso ao mesmo tempo.

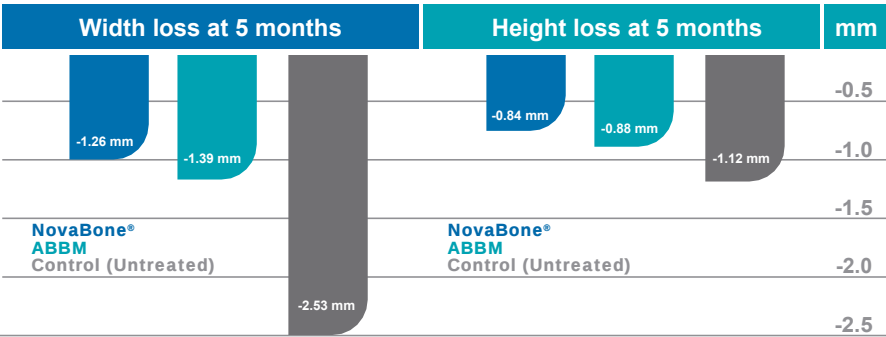
Comparação com osso bovino

O artigo JOI de 2015 de Lanka et al., avaliou histomorfometricamente o NB Putty e o xenoenxerto bovino. Eles concluíram que a preservação do rebordo usando um substituto ósseo aloplástico de fosfossilicato de cálcio resulta em substituição de enxerto mais oportuna e aumento da regeneração óssea quando comparado a um xenoenxerto ósseo bovino anorgânico.

Em um artigo do JOMI de 2014, Kotsakis et al., publicou dados de um estudo controlado randomizado cego comparando mudanças dimensionais em 5 meses após a preservação do alvéolo usando NovaBone Dental Putty (PUT) ou mineral ósseo bovino anorgânico (ABBM), ambos os grupos mostraram uma redução estatisticamente significativa na perda de largura do rebordo. Os locais tratados com NovaBone® mostraram resultados comparáveis aos locais tratados com ABBM nas mudanças de largura e altura. O torque máximo de inserção do implante (MIT) foi medido como um índice de estabilidade primária do implante.

O MIT para PUT foi de <35 N/cm² (grau 4 do MIT) para sete dos nove implantes.

Os valores de MIT no grupo ABBM variaram de grau 1 (10 a 19 N/cm²) a grau 4, que foi estatisticamente significativamente menor do que no grupo PUT. A taxa geral de sucesso do implante foi de 94,1% (16 dos 17 implantes foram bem-sucedidos). Eles concluíram que o Putty era bom para preservar as dimensões das cristas e tinha valores favoráveis de densidade óssea para a colocação do implante.



Histomorfometria

Em quatro estudos separados, a avaliação histomorfométrica de testemunhos retirados de alvéolos de extração enxertados com NovaBone Dental Putty mostrou regeneração óssea vital e reabsorção significativa do enxerto.^{1,2,3,4}

	Numero de sites	Average Tempo de	Mean Vital Conteúdo	Mean Residual Enxert
2015 Lanka et al. ¹	N=10	4,9 meses	47.15%	17.4%
2014 Kotsakis et al. ²	N=17	5,7 meses	31.76%	11.47%
2012 Lanka et al. ³	N=20	4,9 meses	49.57%	4.3%
2011 Gonshor et al. ⁴	N=22	5,4 meses	48.2%	2.4%

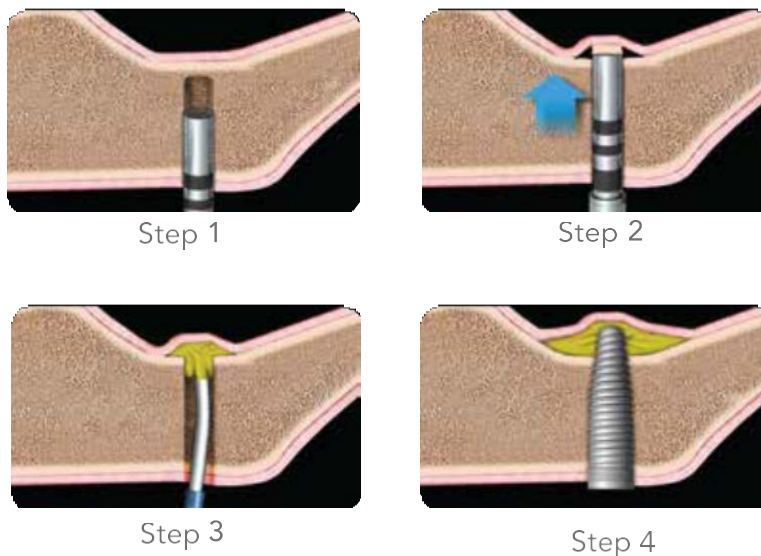
1. Lanka M. et al. Preservação do rebordo alveolar com a técnica de plugue de soquete utilizando um substituto ósseo aloplástico ou um xenoenxerto particulado: um estudo piloto histológico. J Implantol Oral 2015 abril; 41(2):178-83
2. Kotsakis GA, et al. Avaliação histomorfométrica de um substituto ósseo de massa de cálcio-fosfossilicato em alvéolos de extração. Int. J Periodontia Dent Restaurador. 2014 março-abril; 34(2):233-9
3. Lanka M, et al. Enxertia de alvéolo com massa de aloplastos de fosfossilicato de cálcio: uma avaliação histomorfométrica. Compend Contin Educ Dent. Setembro de 2012; 33(8):e109-15.
4. Gonshor A, et al. Avaliação histológica e clínica de um material de enxerto ósseo de fosfossilicato de cálcio bioativo em alvéolos alveolares pós-extração. Int J Oral Imp e Clin Res. 2011; 2(2): 79-84.

Acesso minimamente invasivo do seio via crista

Existem várias maneiras de acessar o seio por meio da abordagem da crista e elevar a membrana sinusal antes do aumento:

A) Técnica de osteótomo B) Técnica piezoelétrica C) Broca neurocirúrgica D) Brocas de Densah, etc. A entrega do enxerto ósseo no seio pode ser difícil e desafiadora. O NovaBone Cartridge System simplifica a entrega do enxerto no seio, especialmente quando acessado através da crista da crista. A ponta do cartucho tem 2,8 mm de diâmetro e foi projetada especificamente para entregar o enxerto perfeitamente no seio. A consistência da massa pode ajudar a prevenir rasgos na membrana. A entrega do enxerto de massa pode elevar a membrana com o mínimo de instrumentação e pressão hidráulica.

Minimally Invasive Transcrestal
Sinus Augmentation



O fácil acesso ao seio através do assoalho da crista para aumento do seio com a técnica Osteótomo pode ser alcançado em 4 etapas simples.

Passo 1: Prepare a osteotomia a menos de 1 mm do assoalho do seio.

Passo 2: Um osteótomo é então usado para fraturar suavemente o osso na área.

Passo 3: A cânula da ponta do cartucho pode ser pressionada contra a superfície do osso e a massa é injetado na área resultando na elevação da membrana com pressão hidráulica da entrega da massa.

Passo 4: Um implante pode então ser colocado na área aumentada.

Depoimentos

"As características únicas de manuseio da massa NovaBone em combinação com o sistema de entrega de cartucho permitem uma simplificação significativa das técnicas usadas rotineiramente em implantodontia e uma redução significativa no tempo de tratamento intraoperatório" Dr. George Kotsakis, Periodontista, Prof. Assistente, Univ. Washington, Seattle.

"A consistência da massa do NovaBone é fácil de manipular e a entrega exclusiva do cartucho permite o acesso a áreas inacessíveis. Sou capaz de fazer enxertos de seios nasais através de janelas menores com complicações intraoperatórias reduzidas. A radiopacidade do material é ideal para visibilidade em uma radiografia. Acima de tudo, o material mantém sua forma por tempo suficiente para facilitar a formação de novos ossos" Dr. Udatta Kher, Cirurgião Oral, Consultório Particular, Mumbai, Índia



NOVABONE®

O NovaBone Putty está disponível em vários sistemas de dispensação. As variações são precificadas para acessibilidade e eficiência. Os produtos estão disponíveis através de uma rede de distribuidores em todo o mundo, com presença em mais de 40 países.

GUIA DE PRODUTOS



NOVABONE DENTAL PUTTY®

Descrição	Código
Aplicador de cartucho	EU3600
4 cartuchos com 0,25cc	EU4640
4 cartuchos com 0,50cc	EU3640



GRÂNULOS - MORSELS®

Descrição	Código
2 unidades com 0,5gm (0,75cc cada)	EU0820
2 unidades com 1,5gm (2,50cc cada)	EU0822

www.novabone.com.br

NOVABONE[®] Dental
Putty

IM3

IMPORTADOR EXCLUSIVO BRASIL

www.im3.com.br

 11 3313.6317

 11 94330.8479

 vendas@novaim3.com.br

Guia do produto

The Synthetic Solution to Bone Regeneration