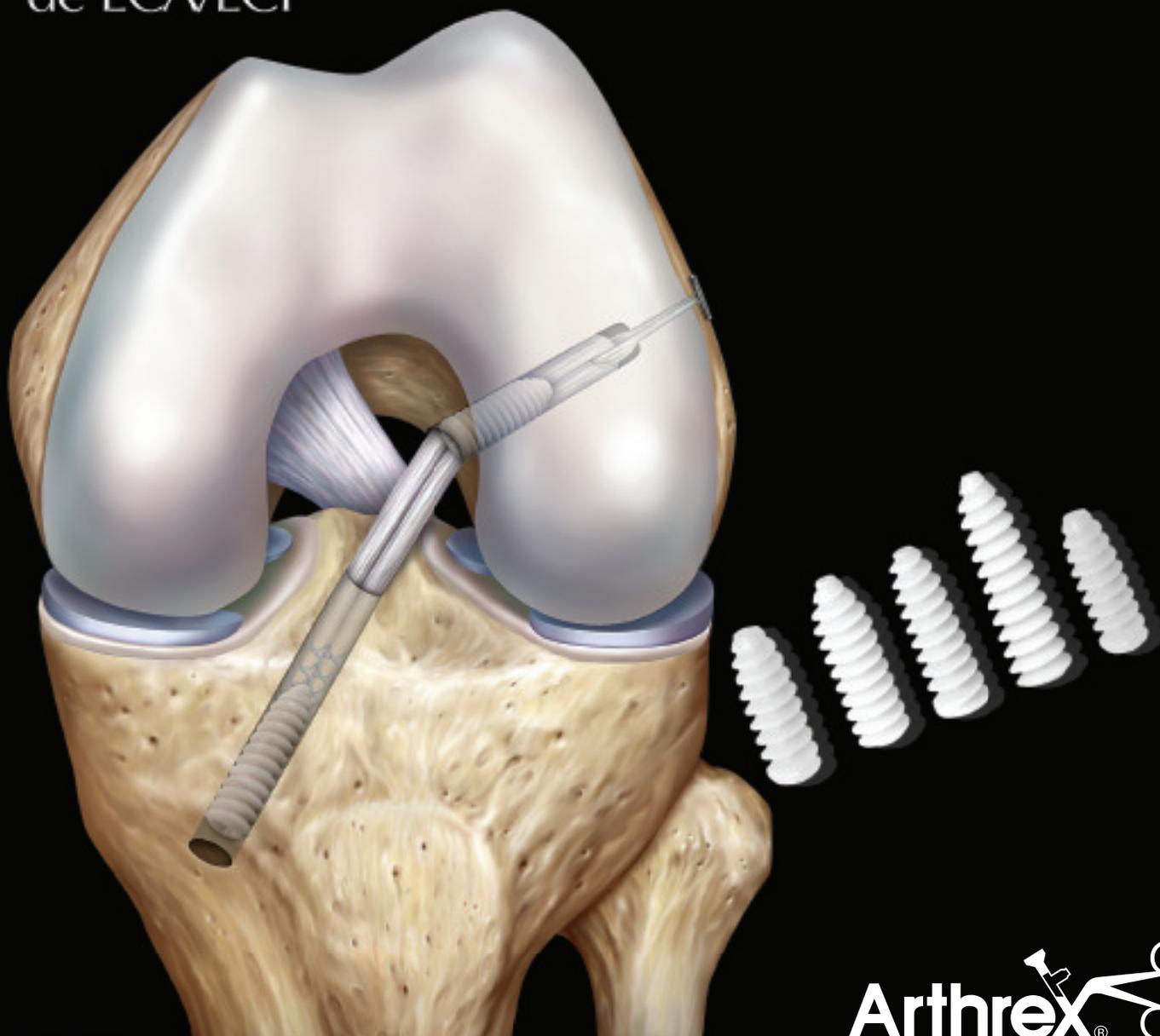


Parafusos de interferência BioComposite™

Uma virada **MAIS FORTE** em Reconstrução
de LCA/LCP



Arthrex®

Parafusos de interferência BioComposite

Os Parafusos de interferência BioComposite são compostos de 30% de fosfato de cálcio bifásico e 70% de PLDLA e são usados como um dispositivo de fixação para enxertos de osso-tendão patelar-osso (BTB) e de tecidos moles durante procedimentos de reconstrução de LCA e LCP. O processo de mistura e ligação dos dois materiais proporciona muita resistência ao implante ao praticamente eliminar o estresse enquanto cria uma matriz macro e microporosa para auxiliar no processo de remodelagem e substituição óssea. O sistema de chaves para parafuso hexalobular e canulado otimiza a família de parafusos ao proporcionar um sistema de chaves universal para todos os parafusos e uma força de torção e inserção significativamente melhor. Cada parafuso assenta totalmente e fica completamente apoiado ao longo de todo o comprimento da chave.

Relatos clínicos sugerem que o fosfato de cálcio bifásico é seguro e tem um excelente potencial para aplicações ortopédicas. Como foco de muitos estudos de substituição óssea, a formação óssea precoce pode estar ligada a propriedades osteocondutoras e bioabsorvíveis favoráveis dos fosfatos de cálcio bifásicos.

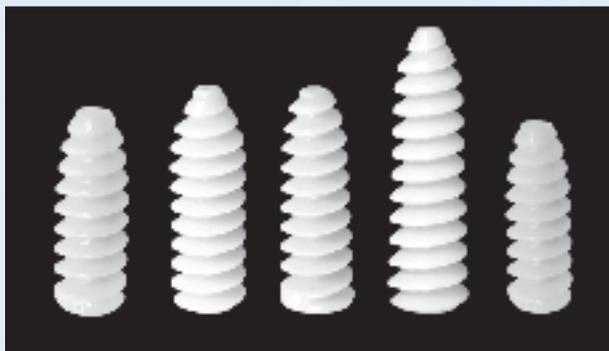
Combinação de material inovador

Fosfato de Cálcio Bifásico (FCB):

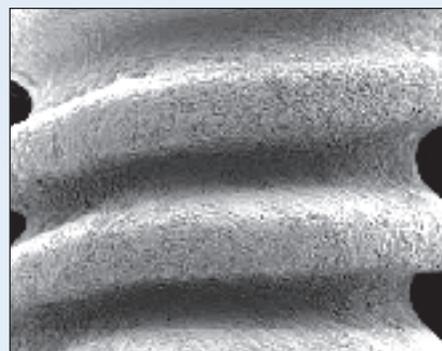
- Material osteocondutor conhecido
- Equilíbrio superior de adesão e proliferação dos osteoblastos em comparação com a hidroxiapatita (HA) ou o beta-fosfato tricálcico (β -TCP) por separado¹
- Controle de solubilidade e liberação de íons de cálcio, promovendo osteogênese mais natural e equilibrada^{5,2}
- Interface dinâmica e sólida com o osso^{5,2}
- Longo histórico como preenchedor de orifício ósseo biodegradável seguro, amplamente estudado em vários artigos científicos⁴

PLDLA amorfo:

- Absorção previsível ao longo do tempo³
- Grande redução da chance de lesões osteolíticas frequentemente vista com a rápida absorção de polímeros e copolímeros de PGA
- Sem formação de produtos de degradação cristalina no local do implante
- Longo histórico como um polímero biodegradável seguro e amplamente estudado em vários artigos científicos⁴
- Maior potencial para osteogênese de todos os polímeros disponíveis⁴



Parafuso de 23 mm, parafuso de rosca total de 28 mm, Parafuso Redondo cônico Delta de 28 mm, Parafuso cônico Delta de 35 mm e Parafuso BioComposite RetroScrew de 20 mm



MEV: ampliação de 25x

Desenho inovador

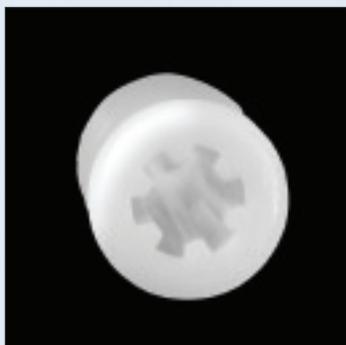
Parafuso de interferência BioComposite:

- O processo de mistura e ligação do material é otimizado para aumentar a resistência mecânica, sem fragilizar, criando uma mistura homogênea dos componentes ao longo do implante
- Uma estrutura macro e microporosa é formada, promovendo adesão e proliferação celular
- Resistência inigualável ao cisalhamento e embotamento da rosca¹
- Forma otimizada da rosca para facilitar a inserção e maximizar a fixação de tecidos moles e do osso em osso cortical e esponjoso
- O desenho cônico escalonado do parafuso maximiza o torque de inserção quando o parafuso está completamente implantado
- A resistência do material permite a implantação sem rosqueamento na maioria das circunstâncias

Instrumentação do parafuso BioComposite

Chaves de parafuso

As chaves para parafuso de interferência BioComposite são únicas em termos de eficácia e resistência. O desenho hexalobular da chave apresenta ótima interface com o parafuso de interferência BioComposite, distribuindo o torque de maneira eficiente e eliminando o desgaste por torque. A chave apoia completamente todo o comprimento do parafuso, eliminando a possibilidade de quebra se houver dificuldades durante a inserção. As pontas da chave são marcadas a laser para indicar quando cada parafuso está totalmente assentado na chave, e os eixos são marcados a laser a cada 5 mm para facilitar a verificação da profundidade de inserção do parafuso. As chaves estão disponíveis em uma versão com cabo sólido e uma versão de engate rápido para usar com uma chave com catraca. Estas chaves canuladas permitem a inserção na articulação usando um fio guia flexível.



Interface de chave hexalobular do parafuso BioComposite



Secção transversal do parafuso BioComposite

Dilatadores

Os dilatadores de parafuso de interferência BioComposite facilitam a preparação do túnel antes da inserção do parafuso durante reconstruções LCA com osso-tendão-osso. A conicidade gradual da ponta facilita a inserção rápida e a melhor compactação óssea, criando espaço para que o parafuso seja inserido. Os eixos canulados dos dilatadores são marcados a laser a cada 5 mm para verificar rapidamente a profundidade de inserção adequada. Os dilatadores podem ser inseridos entre o bloco ósseo do enxerto e a parede do túnel usando um fio guia flexível. Os dilatadores são engatados em um adaptador de cabo dourado de mandril de Jacob e fixados.

Machos

Os machos para parafusos de interferência BioComposite estão disponíveis para os parafusos de 23 mm quando há um osso extremamente duro. Cada macho tem um desenho de rosca cega que evita danos ao enxerto durante a inserção, mas cria um caminho rosqueado exato para cada parafuso, reduzindo os danos da rosca. Esses machos canulados são facilmente inseridos por meio de fio guia flexível e montados em um cabo de engate rápido com catraca ou não progressiva.

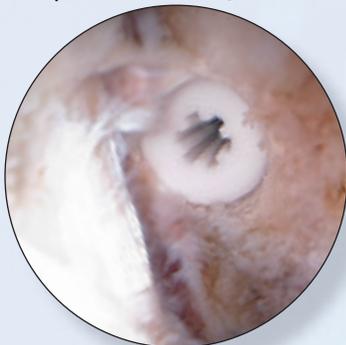
Caixa de instrumental

A caixa de instrumental de parafuso BioComposite convenientemente acomoda as chaves para parafuso de engate rápido e um cabo, uma chave com catraca e os machos de conexão rápida. Possui um espaço extra para guardar instrumentos adicionais, se necessário, e é forrado com uma manta de silicone.

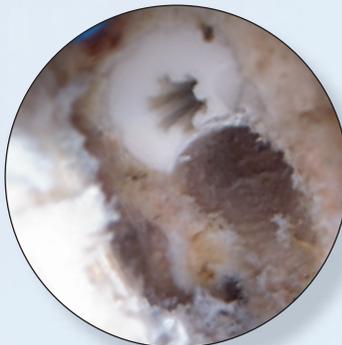


Novas opções de revisão

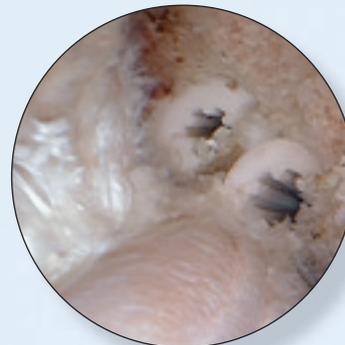
As características ósseas únicas dos parafusos BioComposite facilitam a perfuração com broca, sem comprometer a fixação.



Parafuso original substituído por parafuso BioComposite



Novo túnel de osso criado



Revisão ACLR realizada

Informações sobre pedidos

Parafusos de interferência BioComposite:

Parafuso de interferência BioComposite 6 mm x 23 mm	AR-1360C
Parafuso de interferência BioComposite 7 mm x 23 mm	AR-1370C
Parafuso de interferência BioComposite 8 mm x 23 mm	AR-1380C
Parafuso de interferência BioComposite 9 mm x 23 mm	AR-1390C
Parafuso de interferência BioComposite 10 mm x 23 mm	AR-1400C
Parafuso de interferência BioComposite de rosca total 7 mm x 28 mm	AR-1370TC
Parafuso de interferência BioComposite de rosca completa 8 mm x 28 mm	AR-1380TC
Parafuso de interferência BioComposite de rosca total 9 mm x 28 mm	AR-1390TC
Parafuso de interferência BioComposite de rosca total 10 mm x 28 mm	AR-1400TC
Parafuso de interferência BioComposite de rosca total 11 mm x 28 mm	AR-1403TC
Parafuso de interferência BioComposite de rosca total 12 mm x 28 mm	AR-1404TC
Parafuso de interferência BioComposite redondo cônico Delta 8 mm x 28 mm	AR-5028C-08
Parafuso de interferência BioComposite redondo cônico Delta 9 mm x 28 mm	AR-5028C-09
Parafuso de interferência BioComposite redondo cônico Delta 10 mm x 28 mm	AR-5028C-10
Parafuso de interferência BioComposite redondo cônico Delta 11 mm x 28 mm	AR-5028C-11
Parafuso de interferência BioComposite cônico Delta 9 mm x 35 mm	AR-5035TC-09
Parafuso de interferência BioComposite cônico Delta 10 mm x 35 mm	AR-5035TC-10
Parafuso de interferência BioComposite cônico Delta 11 mm x 35 mm	AR-5035TC-11
Parafuso de interferência BioComposite cônico Delta 12 mm x 35 mm	AR-5035TC-12
Parafuso BioComposite RetroScrew 7 mm x 20 mm	AR-1586RC-07
Parafuso BioComposite RetroScrew 8 mm x 20 mm	AR-1586RC-08
Parafuso BioComposite RetroScrew 9 mm x 20 mm	AR-1586RC-09
Parafuso BioComposite RetroScrew 10 mm x 20 mm	AR-1586RC-10

O conjunto de instrumentação de parafuso de interferência BioComposite (AR-1996S) inclui:

Chave de parafuso de interferência BioComposite	AR-1996CD
Chave de parafuso de interferência BioComposite com engate rápido	AR-1996CD-1
Alça progressiva de chave de parafuso	AR-1999
Perfurador de parafuso de interferência BioComposite de conexão rápida de 6 mm	AR-1998CT-06
Perfurador de parafuso de interferência BioComposite de conexão rápida de 7 mm	AR-1998CT-07
Perfurador de parafuso de interferência BioComposite de conexão rápida de 8 mm	AR-1998CT-08
Perfurador de parafuso de interferência BioComposite de conexão rápida de 9 mm	AR-1998CT-09
Perfurador de parafuso de interferência BioComposite de conexão rápida de 10 mm	AR-1998CT-10
Perfurador de parafuso de interferência BioComposite de conexão rápida de 11 mm	AR-1998CT-11
Perfurador de parafuso de interferência BioComposite de conexão rápida de 12 mm	AR-1998CT-12
Conjunto de instrumentação de parafuso de interferência BioComposite	AR-1996C

Instrumentação opcional:

Entalhador de túnel para parafusos de Biointerferência	AR-1845
Alça não progressiva de chave de parafuso	AR-1999NR
Dilatador canulado de 6 mm para parafuso BioComposite de 23mm	AR-1377C-06
Dilatador canulado de 7 mm para parafuso BioComposite de 23mm	AR-1377C-07
Dilatador canulado de 8 mm para parafuso BioComposite de 23mm	AR-1377C-08
Guia RetroScrew fino	AR-1586R

Acessórios descartáveis:

Kit descartável de LCA transtibial com lâmina tipo Hall, 5 un.	AR-1897S
Kit descartável de LCA transtibial sem lâmina de Serra, 5 un.	AR-1898S

Referências:

1. Dados em arquivo
2. Blokhuis, et al, Properties of Calcium Phosphate Ceramics in Relation to their In Vivo Behavior, *Journal of Trauma: Injury, Infection and Critical Care*, Vol. 48, No. 1, 2000: 179-186.
3. Middleton and Tipton, Synthetic Biodegradable Polymers as Orthopedic Devices, *Biomaterials*, Vol 21, No 23, 2000: 2335-2346.
4. Weiler, et al, Biodegradable Implants in Sports Medicine: The Biologic Base, *Arthroscopy*, Vol 16, No 3, 2000: 305-321.
5. Daculsi, et al, Current State-of-the-Art of Biphasic Calcium Phosphate Bioceramics, *Journal of Materials Science*, Vol 14, No 3, 2003: 195-200.



www.arthrex.com

*... up-to-date technology
just a click away*