

Justificativa Subcondroplastia do Joelho

Subcondroplastia é um procedimento minimamente invasivo, percutâneo, que tem objetivo de preencher defeitos ósseos subcondrais e tratar as lesões da medula óssea através da entrega de um *Substituto Ósseo* no local da lesão. A entrega do substituto ósseo é feita com uso de um *Kit de cânulas* e acompanhado por radioscopia. O diagnóstico de lesão é feita via Ressonância Magnética.

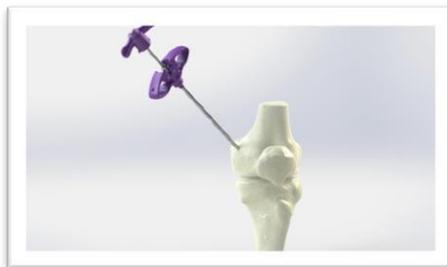
O substituto ósseo em pasta injetável de fosfato de cálcio possui estrutura macro, meso e microporosa onde sua fórmula garante a melhor relação entre reabsorção e crescimento ósseo. O fosfato de cálcio formado através da mistura da parte sólida em forma de pó (sais de Fosfato de Cálcio e polissacarídeos) com parte líquida (solução aquosa de Fosfato de Sódio Na_2PO_4) gerando uma pasta com grande semelhança as apatitas naturais encontradas no osso (Apatita Deficiente em Cálcio).

Além disto, este substituto ósseo tem facilidade para fluir e preencher o defeito subcondral que esta sendo tratado. O mesmo possui propriedades isotérmicas (as etapas de manipulação e implantação não geram calor e mantêm o PH neutro, não danificando os tecidos adjacentes ou o trabeculado ósseo onde esta sendo injetado), além de possuir características de osteoindução e osteocondução das células ósseas.

A técnica tem como objetivo dar um alívio imediato para dor, melhora da qualidade de vida do paciente, melhora da mobilidade e menos riscos por ser um procedimento minimamente invasivo.

Descrição da Técnica Cirúrgica

1º - Introduzir a cânula para injeção do Substituto Ósseo com saída lateral guiada por radioscopia até a lesão subcondral. A cânula poderá ser introduzida com as mãos do cirurgião ou impactando com um martelo delicado.



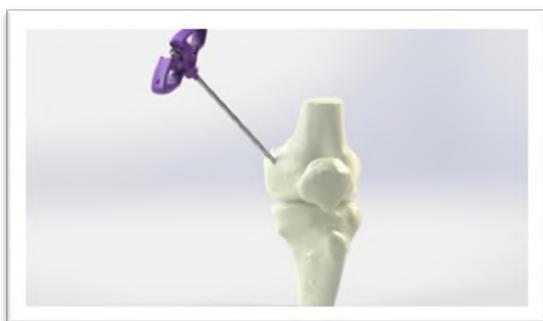
2º - Depois da cânula atingir o alvo da lesão, preparar o Substituto Ósseo de Fosfato de Cálcio em pasta e transferir para a seringa de 1ml de policarbonato através de um conector 3 vias.



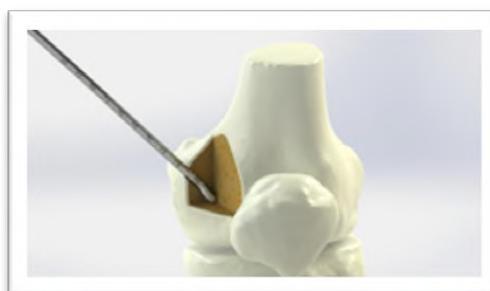
No momento de transferir o enxerto o conector 3 vias deverá estar fechado para atmosfera



3º - Retirar o mandril e conectar a seringa de 1ml na cânula. Começar a injetar o Substituto Ósseo até o mesmo preencher a cavidade lesionada.



4º - Um êmbolo deverá ser utilizado a medida que se encontrar resistência para aplicação do Substituto Ósseo.



easyfill

Facilitando o tratamento do defeito medular ósseo

/// Substituto Ósseo em Pasta de Fosfato de Cálcio /// Cânula Descartável para Subcondroplastia de Joelho

SUBCONDROPLASTIA DE JOELHO

PROCEDIMENTO

Cirurgia Minimamente Invasiva, percutânea e guiada por radioscopia que tem como objetivo o preenchimento de por defeito medular ósseo (DMO).

APLICAÇÕES

- /// Lesão óssea observada em ressonância magnética
- /// Dor nas articulações por mais de 3 meses
- /// Desconforto ao andar, correr ou em pé, pouco ou nenhum alívio com uso de tratamento conservador
- /// Pouco benefício com a realização da artroscopia

BENEFÍCIOS

- /// Alívio da dor imediata
- /// Melhora da qualidade de vida
- /// Melhora da mobilidade
- /// Procedimento MMI, menos riscos para paciente



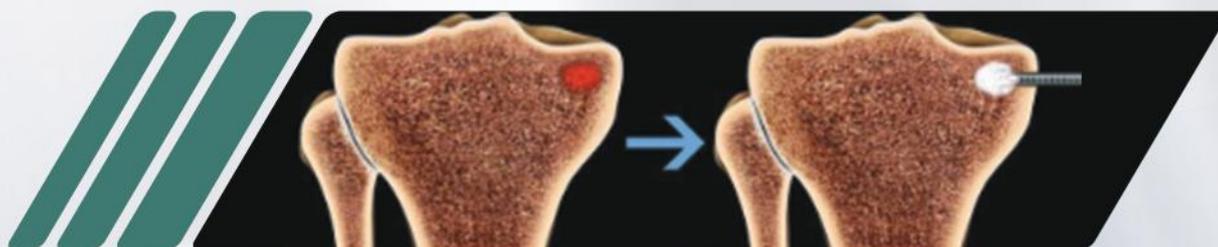
VISÃO GERAL DO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

O diagnóstico da lesão é feito via Ressonância Magnética, onde o cirurgião nota uma parte branca próxima à região da cortical – sendo possível observar o defeito ósseo subcondral. O paciente abaixo pode ser um candidato para realizar a Subcondroplastia de Joelho.



Easyfill é composto pelo Substituto Ósseo em Pasta Injetável e Reabsorvível de Fosfato de Cálcio – Graftys® HBS® e Cânula Descartável para Subcondroplastia de Joelho®.

O Substituto Ósseo, Graftys® HBS®, é uma pasta que tem facilidade para fluir e preencher o defeito subcondral e possui propriedades porosas que garantem a melhor relação entre reabsorção e crescimento ósseo quando injetado. A inserção deste substituto ósseo é realizada através das cânulas desenvolvidas especialmente para o procedimento. Estas cânulas possuem abertura lateral que permitem ao cirurgião preencher exatamente a área em que precisa ser tratada.



Substituto Ósseo em Pasta Injetável e Reabsorvível de Fosfato de Cálcio

- /// Biocompatível
- /// Resistência Mecânica
- /// Prepararo Rápido e Fácil
- /// Isotérmico
- /// Osteoindutor e Osteocondutor
- /// Porosidade
- /// Apresentação - 8CC e 16CC
- /// ANVISA 80517190001



Cânula Descartável para Subcondroplastia do Joelho

- /// Saída lateral para direcionamento do preenchimento do defeito ósseo, Marcação Externa - Exclusivo
- /// Marcação gradual na Cânula para auxílio de inserção
- /// Cânulas em dois tamanhos conforme paciente a ser operado
- /// Produto de uso único, descartável
- /// ANVISA 10243070056



GUIA TÉCNICA CIRÚRGICA

easyfill

Subcondroplastia do joelho

Tratamento com Easyfill

Subcondroplastia é um procedimento minimamente invasivo, percutâneo, guiado por radioscopia, designado ao tratamento de defeito medular ósseo (DMO) em torno de uma fratura subcondral por substituto ósseo em pasta a base de fosfato de cálcio.

O Easyfill é constituído pelo Substituto Ósseo (Graftys HBS) e Kit de cânulas para Subcondroplastia. O Graftys HBS será introduzido através da cânula e seringas de forma a preencher todo o DMO.



Substituto Ósseo em Pasta Injetável e Reabsorvível de Fosfato de Cálcio para preencher defeitos ósseos

- Biocompatível, imitando osso natural
- Resistência mecânica semelhante ao osso esponjoso
- Preparo rápido e fácil
- Isotérmico
- Osteoindutor e osteocondutor, permite reconstrução óssea
- Porosidade que permite mediação de células



Manipulação	Injetável, fluido dentro do osso esponjoso
Porosidade	Osteocondutor, 67% de porosidade total
Tamanho dos poros	Microporos (<10µm), mesoporos (10-100µm) e macroporos (>100µm)
Tempo de preparo	3 minutos
Tempo de manuseio	20 minutos <i>in situ</i> , isotermicamente
Força compressiva	Adequada e necessária para crescimento e reparação óssea
Coesão	Preenchimento completo do defeito ósseo
Remodelação	Remodelação mediada por células

LAS BRASIL

Tel.: 11 3569-4106 | e-mail: lasbrasil@lasbrasil.com
www.lasbrasil.com | www.subcondroplastia.com

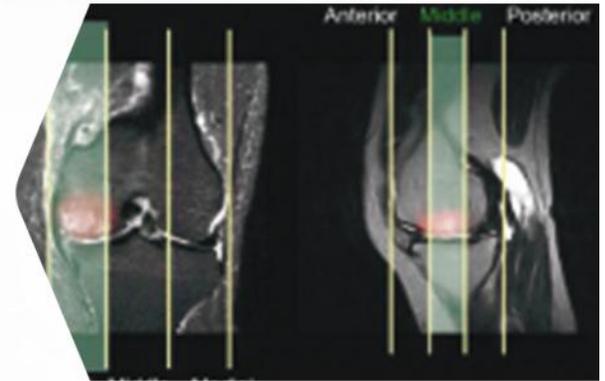


Planejamento pré-operatório

Ressonância Magnética- Plano sagital, coronal e axial T2 suprimido de gordura para determinar a localização do DMO.

■ Imagens em T2

- 1- Traçar linhas no corte coronal(lateral, central e medial) e sagital (anterior, central e posterior) para verificar posicionamento do DMO.
- 2- Realizar planejamento do ponto de entrada e do trajeto da cânula no plano coronal e sagital com objetivo de atingir centro do DMO.



Procedimento cirúrgico

Posicionar a perna do paciente em extensão. Garantir que a perna esteja em lateral absoluto a radioscopia com alinhamento do contorno posterior dos côndilos femorais nas imagens da radioscopia.

- Colocar a cânula sobre o membro do paciente, utilizando a radioscopia para determinar o trajeto e ponto de entrada da cânula na pele.
- Fazer pequena incisão na pele no ponto de entrada da cânula e introduzir a mesma guiando-se pela imagem da radioscopia.
- A cânula pode ser progredida manualmente ou com auxílio de martelo. Cuidado para não atravessar a cortical oposta. O uso da ponta romba facilita um posicionamento mais próximo da cortical, com um menor risco de romper a mesma.
- A cânula deve preferencialmente ser inserida pelo lado contralateral a lesão, buscando um trajeto mais longo. Tal cuidado reduz a chance de extravasamento do substituto ósseo pelo trajeto da cânula.

Técnica cirúrgica

- Retirar o mandril de dentro da cânula de entrega.
- Conectar a seringa de 1ml com o substituto ósseo na parte de trás da cânula de entrega. Aplicar uma pressão digital firme, injetando o Graftys HBS na cânula. Observar o preenchimento da lesão pelo produto através da radioscopia.
- Inserir o mandril dentro da cânula para empurrar o Graftys HBS residual.
- Separar mais uma seringa de 1ml e repetir o procedimento até o completo preenchimento da lesão.
- A cânula de entrega pode ser reposicionada através de angulações da mesma com o intuito do total preenchimento do defeito medular ósseo.
- Remover a cânula após 5 minutos da aplicação da última seringa. Utilizar as imagens para verificar se o Graftys HBS está devidamente inserido.

Subcondroplastia do Joelho

Como Solicitar procedimento

Descrição TUSS: Osteocondroplastia Código TUSS: 30733049

Descrição TUSS: Artroscopia Código TUSS: 30713153

Materiais Especiais

- **Sistema EasyFill - Única Lesão**

Código Produto	Quantidade	Descrição Produto	Nº registro
MA-160SCP/ MA-200SCP	1	Kit Descartável para Subcondroplastia do Joelho 160mm ou 200mm	10243070056
GYHBSV1Q8	1	Substituto Ósseo em Pasta de Fosfato de Cálcio Graftys 8CC	80517190001

- **Sistema EasyFill - Múltiplas Lesões**

Código Produto	Quantidade	Descrição Produto	Nº registro
MA-160SCP/ MA-200SCP	2	Kit Descartável para Subcondroplastia do Joelho 160mm ou 200mm	10243070056
GYHBSV1Q8	2	Substituto Ósseo em Pasta de Fosfato de Cálcio Graftys 8CC	80517190001

- **Artroscopia - Lâmina de Shaver e Equipos**

Referencia Bibliográfica da Técnica

- Cohen, Steven B., and Peter F. Sharkey. "Surgical treatment of osteoarthritis pain related to subchondral bone defects or bone marrow lesions: subchondroplasty." *Tech Knee Surg* 11 (2012): 170-175.
- Farr, Jack, and Steven B. Cohen. "Expanding Applications of the Subchondroplasty Procedure for the Treatment of Bone Marrow Lesions Observed on Magnetic Resonance Imaging." *Operative Techniques in Sports Medicine* 21.2 (2013): 138-143.
- Abrams GD, Alentorn-Geli E, Harris JD, Cole BJ. "Treatment of a lateral tibial plateau osteochondritis dissecans lesion with subchondral injection of calcium phosphate". *Arthrosc Tech*. 2013 Jul 19;2(3):e271-4.
- Steven B. Cohen, MD and Peter F. Sharkey, MD. "Subchondroplasty for Treating Bone Marrow Lesions". *J Knee Surg*. October 10,2015.