

Guia Técnico

Isolamento de SVF





Microlyzer.
t-lab

Tecnologia

O Processador Microlyzer é um **micronizador de tecidos** projetado para realizar o processamento de microenxertos com delicadeza, a fim de reduzir o tamanho de seus componentes, preservando a viabilidade tecidual¹.

A configuração em cartucho do Processador Microlyzer, além de emulsificar o microenxerto em seu filtro interno, realiza milhares de microcortes com suas lâminas de tecnologia avançada, projetadas com o **exclusivo 'Honeycomb Design'**. Ele se conecta a conectores luer em ambos os lados. Em um lado, conecta-se com uma seringa com o tecido coletado e, do outro, com uma seringa vazia de mesmo volume.

Os filtros do Processador Microlyzer possuem lâminas com dimensões em micrômetros, que variam de 2400 µm, 1200 µm, 600 µm, 150 µm a 41 µm. Estes devem ser utilizados em ordem decrescente ao realizar as transferências da suspensão com microenxertos entre as duas seringas.

2400 µm



438

microcortes
por passada

1200 µm



936

microcortes
por passada

600 µm



3354

microcortes
por passada

Informações Gerais

USO PRETENDIDO

O kit para Isolamento de SVF fornece micronização rápida e segura do tecido adiposo colhido para a densidade ou viscosidade desejada, conforme exigido pelos requisitos de uso clínico do microenxerto de gordura.

Após homogeneização, o tecido adiposo é usado com a indicação de preenchimento com viabilidade tecidual ou para acelerar o tempo de cicatrização dos tecidos de acordo com os requisitos clínicos.

PERFIL DO PACIENTE

O kit para Isolamento de SVF é uma técnica de aplicação autóloga, de modo que as aplicações em pacientes são inerentemente seguras em doenças infecciosas, como HIV, hepatite e doença de Creutzfeldt-Jakob.

Ele pode ser usado com segurança e eficácia em todos os pacientes. A segurança e a eficácia em crianças e mulheres grávidas não foram estabelecidas.

INDICAÇÕES

As indicações de uso do kit para Isolamento do SVF são:

- Injeção intradérmica para correção de rugas finas.
- Injeção no couro cabeludo para regeneração do folículo piloso.
- Injeção intradérmica e subcutânea para correção de danos causados pelo sol.
- Injeção intra-articular para melhora da dor.
- Injeção perilesional para cicatrização de feridas, e outras patologias de tecidos moles e duros.

O dispositivo pode ser utilizado com a finalidade de devolver à pele um estado mais jovial e melhorar a sua qualidade.

POSSÍVEIS CONTRAINDICAÇÕES

Não use o dispositivo se ele não atender aos requisitos para uso nos procedimentos cirúrgicos prescritos.

POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS

O kit para Isolamento de SVF não tem efeitos colaterais conhecidos.

POSSÍVEIS SITUAÇÕES DE CONTRAINDICAÇÃO

- Hematomas e inchaço.
- Necrose da gordura.
- Embolização devido à injeção de gordura nas veias ou músculos.
- Danos nervosos temporários ou permanentes que podem resultar em dor ou dormência.
- Infecção pós-operatória precoce ou tardia.

Informações Gerais

COLETA DO TECIDO ADIPOSEO

É recomendável realizar a coleta em uma área mais ampla em vez de se concentrar em uma área menor com menos tecido, visando minimizar o trauma e acelerar a recuperação. Por exemplo, pode-se optar por coletar em ambos os lados do abdômen, nos flancos, entre outros locais.

EVITE COLETAR TECIDO EM:

- Qualquer paciente que tenha recebido injeção de esteroide no local do tratamento em menos de 3 meses.
- Áreas com menos de 3 centímetros de gordura subcutânea palpável.
- Áreas previamente submetidas à lipoaspiração, onde o tecido fibroso é mais predominante.
- Pacientes grávidas, lactantes ou com planos de iniciar a amamentação em um futuro próximo.
- Regiões com suspeitas de hérnia, como a parede abdominal anterior e a região umbilical.
- Outras considerações incluem a presença de qualquer condição médica que possa prejudicar a cicatrização da ferida e o estado geral de saúde do indivíduo.

Exemplos dessas condições incluem:

Uso atual de medicamentos anticoagulantes ou afinadores do sangue.
Tratamento para doenças malignas ou doenças transmitidas pelo sangue.

Condições hematológicas.
Doença autoimune.
Infecção sistêmica ativa.

ADVERTÊNCIAS

É crucial utilizar o dispositivo com cuidado extremo em pacientes que sofrem de condições médicas crônicas, doenças cardíacas, pulmonares ou do sistema circulatório, diabetes, bem como em casos de obesidade.

A diminuição do volume sanguíneo e de fluidos corporais naturais pode ter impactos adversos na estabilidade hemodinâmica durante e após o procedimento cirúrgico, afetando a segurança do paciente. Portanto, é fundamental garantir uma reposição adequada e oportuna desses fluidos para manter a segurança do paciente.

Composição do Kit

- 1 Processador Microlyzer de 2400 μ m.
- 1 Processador Microlyzer de 1200 μ m.
- 1 Processador Microlyzer de 600 μ m.
- 1 Processador Microlyzer de 41 μ m.
- 4 Tubos Next PRP.
- 2 Tubos Falcon de 15 ml.



ATENÇÃO

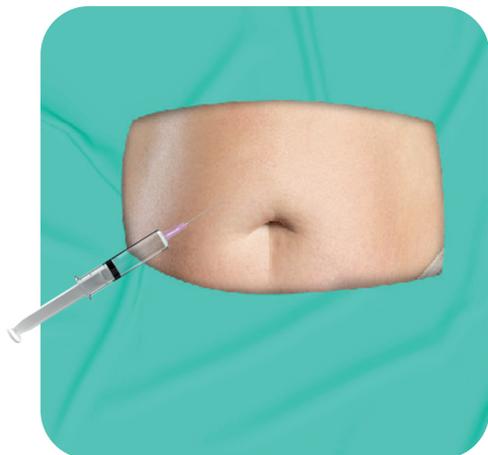
Materiais necessários para o procedimento não contemplados no kit:

- 1 Campo cirúrgico.
- 1 Lâmina de bisturi 11 ou agulha de 38 mm - 18 G.
- 1 Cânula de infiltração.
- 1 Cânula de lipoaspiração.
- 1 Seringa de 60 ml.
- 1 Trava de bloqueio para seringa.
- 1 Curativo adesivo com almofada absorvente.
- 1 Bandagem elástica adesiva de compressão.
- 1 Torneira luer-lock com 3 vias.
- 1 Suporte de seringa.
- 3 Seringas de 20 ml.
- 2 Seringas de 5 ml.
- 2 Agulhas hipodérmicas - 38 mm - 30 G.
- 1 Agulha hipodérmica - 40 mm - 12 G.
- 1 Centrifuga com 4 caçapas.
- 1 Agulha anestésica (espínhal) - 150 mm - 20 G.

Preparo de solução tumescente anestésica

- 1 Bolsa com 500 ml de soro fisiológico.
- 1 Frasco de 50 ml de lidocaína a 2% - pura, sem epinefrina (não usar se o paciente estiver sob anestesia geral em um ambiente cirúrgico).
- 1 Frasco de 1 ml - 1 mg/ml de epinefrina (1:1000).

Procedimento | Coleta

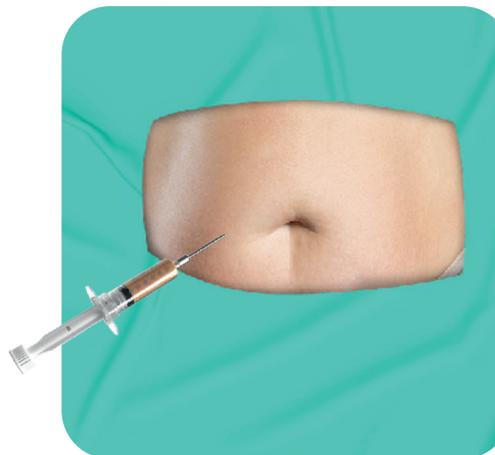


01. INFILTRAÇÃO

Desinfete a área doadora e coloque cuidadosamente o campo sobre a área da coleta.

Faça uma incisão com a agulha de uma seringa ou lâmina de bisturi, introduza a cânula de infiltração com a solução tumescente ou solução de Klein na região da coleta do tecido adiposo.

Aguarde de 5 a 7 minutos para que a solução faça efeito.



02. LIPOASPIRAÇÃO

Conecte a cânula de lipoaspiração a uma seringa de 50 ml. Introduza a cânula na incisão de acesso à área doadora, de modo que ela fique paralela à camada de tecido adiposo. Depois, puxe e trave o êmbolo da seringa com um a ajuda de uma trava de bloqueio para criar um vácuo negativo sustentado.

Realize a aspiração por meio de uma série de movimentos para frente e para trás.

Preste atenção ao posicionamento da ponta da cânula, pois se ela for puxada acidentalmente para fora do local da coleta, o vácuo criado será perdido.

Após a etapa 02, cubra a incisão com um curativo adesivo com almofada absorvente.
Aplique uma bandagem elástica adesiva. É recomendável usar bandagem de compressão durante 24 a 48 horas após o procedimento.

Procedimento | Decantação



03. DECANTAÇÃO

Acople a torneira luer-lock na ponta da seringa de 50 ml para vedá-la. Posicione a seringa contendo o tecido coletado de cabeça para baixo durante 5 minutos em um suporte de seringa ou recipiente com esta função, para que ocorra o processo de decantação e a solução tumescente assente na ponta da seringa.

Descarte o produto da decantação da solução tumescente precipitada ao fundo da seringa.



04. TRANSFERÊNCIA PARA TUBOS DE 10 ml

Transfira 10 ml de gordura em cada tubo **Next PRP** usando o conector luer fêmea junto ao bico da seringa com tecido adiposo para que o volume inicial seja dividido em 4 partes.



05. PREPARO DOS TUBOS

Retire os êmbolos, feche os tubos com as tampas luer e prepare-os para centrifugação.

Procedimento | Decantação



06. CONDENSANDO O MICROENXERTO

Posicione os tubos **Next PRP** na centrífuga com a tampa virada para baixo. Defina a rotação para 1500 G e 8 minutos e inicie o processo de centrifugação*.



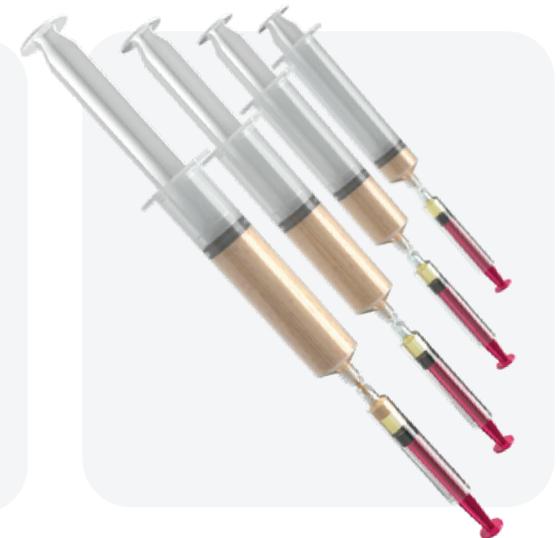
07. MICROENXERTO CONDENSADO

Após a centrifugação, três camadas ficarão aparentes, com a solução tumescente e o sangue na parte inferior, a gordura condensada no meio e a fração de óleo livre na parte superior.



08. DESCARTE A SOLUÇÃO TUMESCENTE

Coloque o êmbolo de volta aos tubos **Next PRP**, abra a tampa e elimine a solução tumescente e o sangue.



09. COLETA DE TECIDO ADIPOSEO CONDENSADO

Transfira apenas a gordura condensada de cada tubo **Next PRP** em uma única seringa de 20 ml.

Descarte a fração de óleo livre restante dos tubos **Next PRP** na seringa de 10ml.

*Recomendamos o uso da Nexgeen Centrifuge, primeira centrífuga com rotor basculante do Brasil, que já possui a configuração ideal de aceleração e desaceleração e é compatível com os tubos Next PRP.

Procedimento | Micronização



18G
2400µm

10. PROCESSADOR MICROLYZER DE 2400 µm

Conecte a seringa de 20 ml contendo o microenxerto no sentido da seta indicada no Processador Microlizer de 2400 µm e conecte uma seringa vazia de 20 ml no outro lado. Faça 31 passagens, sendo que uma passagem equivale a um empurrão completo do tecido condensado através da lâmina de um lado para o outro, até que nada permaneça na seringa na qual a pressão é aplicada. Atente-se que a última passagem deve terminar no sentido indicado pela seta exibida no Processador Microlizer, ou seja, no lado oposto ao lado inicial. Ao final do processo, o tecido adiposo micronizado deverá ser transferido para uma seringa de 20 ml.



21G
1200µm

11. PROCESSADOR MICROLYZER DE 1200 µm

Conecte a seringa contendo o microenxerto que foi processado pela lâmina de 2400 µm de forma que o sentido da primeira transferência acompanhe a seta indicada no Processador Microlizer de 1200 µm e conecte uma seringa vazia de 20 ml no outro lado. Faça 31 passagens, sendo que uma passagem equivale a um empurrão completo do tecido condensado através da lâmina de um lado para o outro, até que nada permaneça na seringa na qual a pressão é aplicada. Lembre-se de que a última passagem deve terminar no lado indicado pela seta exibida no Processador Microlizer, ou seja, no lado oposto ao lado inicial.



30G
600µm

12. PROCESSADOR MICROLYZER DE 600 µm

Conecte a seringa contendo o microenxerto que foi processado pela da lâmina de 1200 µm, de forma que o sentido da primeira transferência acompanhe o sentido indicado na seta do Processador Microlizer de 600 µm, e conecte uma seringa vazia de 20 ml no outro lado. Faça 101 passagens, sendo que uma passagem equivale a um empurrão completo do tecido condensado através da lâmina de um lado para o outro até que nada permaneça na seringa na qual a pressão é aplicada. Lembre-se de que a última passagem deve terminar no lado indicado pela seta exibida no Processador Microlizer, ou seja, oposto ao lado inicial.

Procedimento | Isolamento



13. TRANSFERÊNCIA DO MICROENXERTO PROCESSADO PARA OS TUBOS

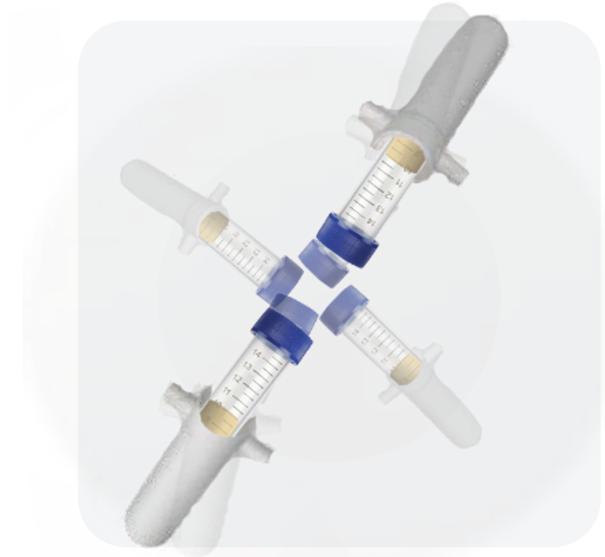
Preencha os tubos Falcon com 2,5 ml de solução salina.

Retire a seringa com o tecido adiposo do Processador Microlyzer de 600 μ m e divida uniformemente o conteúdo processado nos dois tubos, usando uma agulha de 40 mm - 20 G.



14. PRÉ-ISOLAMENTO DO SVF

Agite fortemente o tubo para misturar perfeitamente a solução salina com o microenxerto.



15. CENTRIFUGAÇÃO

Posicione os dois tubos Falcon na centrífuga, usando uma força de 400 G por 10 minutos.

Procedimento | Isolamento



16. PÓS-CENTRIFUGAÇÃO

Após a centrifugação, o microenxerto estará condensado e fracionado em três camadas: óleo livre na parte superior, remanescentes de matriz extracelular no meio, e solução salina na parte inferior, junto com o pellet de SVF.



17. COLETA DO SVF

Conecte a agulha longa de 150 mm 20 G à seringa de 5 ml e introduza lentamente até o fundo do tubo deslizando para baixo contra a parede do tubo. Homogenize o SVF no fundo do tubo com a solução salina, gire o tubo para garantir que nenhum pellet fique aderido no fundo. Aspire o SVF. Repita para o outro tubo.



18. FILTRANDO COM PROCESSADOR MICROLYZER DE 41 µm

Conecte a seringa de 5 ml preenchida com o SVF no Processador Microlyzer de 41 µm e uma seringa vazia de 5 ml no outro lado. Empurre apenas uma vez a solução com o SVF através do filtro para a seringa vazia. Deconecte a seringa cheia de SVF de 5 ml. O SVF estará pronto para ser aplicado.

Muito além de um
microenxerto.
Restauração tecidual
com isolamento
real não enzimático.

Kit Isolamento de SVF



IMPORTANTE

A Nexgeen não faz aconselhamento clínico. Os conteúdos apresentados em nossos materiais promocionais, guias técnicos e website possuem apenas finalidade de informação geral. As informações não se destinam a substituir o aconselhamento, diagnóstico ou tratamento de um profissional de saúde. A confiança em qualquer informação fornecida nos nossos materiais promocionais é exclusivamente de sua própria conta e risco, pois as necessidades clínicas de cada indivíduo são muito diferentes. Você jamais pode presumir que estas informações relativas a determinadas condutas de tratamento ou resultados também são aplicadas a você. Em vez disso, você deve avaliar sua condição clínica e tomar decisões de tratamento com base em uma consulta com um profissional de saúde de sua confiança.

REFERÊNCIA

1. Yaylaci S, Kaçaroğlu D, Hürkal Ö, Ulaşlı AM. An enzyme-free technique enables the isolation of a large number of adipose-derived stem cells at the bedside. Nature Sci Rep. 2023 May 17;13(1):8005. doi: 10.1038/s41598-023-34915-0.

Registro ANVISA: 82251719006, 82251719007.

O futuro da medicina, hoje.

The future of medicine, today.

nexgeen
BIOSOURCE



Aponte sua
câmera para o
QR CODE
para saber mais!

Rua Francesco Coppini, 68 - 2º andar
Nova Gerty, São Caetano do Sul - SP | CEP: 09580-000
✉ comercial@nexgeen.com.br ☎ +55 (11) 2668 5368
nexgeen.com.br