

Conector alternativo para diluição de anestésico e hidroxiapatita de cálcio para preenchimento cutâneo

Alternative connector for anesthetic and calcium hydroxyapatite dilution in the cutaneous filling technique

RESUMO

Várias opções de anestésicos são utilizadas para preenchimentos cutâneos. Recentemente foi descrita a combinação da hidroxiapatita de cálcio com lidocaína na mesma seringa utilizando o conector fêmea-fêmea Luer-lok. Descrevem-se outra opção de conector para realização dessa mistura, o instrumento e detalhes da associação.

Palavras-chave: anestésicos locais; hidroxiapatias; associação, seringas.

ABSTRACT

A number of anesthetic options are available for use in cutaneous fillings. The combination of calcium hydroxyapatite with lidocaine in the same syringe using the female Luer Lok connector has been recently described. An additional connector option to combine these substances, the device itself, and the details of the association are described.

Keywords: anesthetics; local; hydroxyapatites; association; syringes.

INTRODUÇÃO

Dermatologistas têm utilizado a hidroxiapatita de cálcio (CaHA) como opção para material de preenchimento cutâneo em plano subdérmico em tratamentos cosméticos. A hidroxiapatita de cálcio é material composto de microesferas, de 25 a 45 milímetros de diâmetro suspensas em gel aquoso de glicerina e carboximetilcelulose de sódio. Após período de várias semanas na pele, o gel aquoso é substituído por fibroblastos e matriz extracelular, permanecendo as microesferas de CaHA no local para fornecer suporte mecânico.

O preenchedor é aplicado com agulha de calibre 25-27G e 0,5-1,5cm de comprimento após anestesia local.

As opções de anestesia utilizadas para realização desse procedimento são: tópica, bloqueios, infiltrativas ou associações. Recentemente a adição de agentes anestésicos a CaHA em seringas pré-carregadas tem sido utilizada para provocar anestesia suficiente sem perda das propriedades físico-químicas do produto.

Em 2008 Busso e Voigts¹ publicaram estudo mostrando que não há alterações nas propriedades físicas de 1,3ml de CaHA com a adição de 0,23ml de lidocaína 2% com ou sem vasoconstritor, o que resulta em concentração de lidocaína equivalente 0,3%.¹ A incorporação de lidocaína ao preenchedor já tem sido utiliza-

Pérola cirúrgica

Autores:

Mariana Hammerschmidt¹
Maurício Sato²

- ¹ Médica residente em dermatologia do Hospital de Clínicas de Curitiba – Universidade Federal do Paraná – Curitiba (PR), Brasil.
- ² Dermatologista, médico responsável pelo ambulatório de Cirurgia de Mohs do Hospital de Clínicas de Curitiba – Universidade Federal do Paraná – Curitiba (PR), Brasil.

Correspondência para:

Mariana Hammerschmidt
Serviço de Dermatologia do Hospital de Clínicas
Rua General Carneiro, 181
80060 900 - Curitiba - PR
E-mail: marihammer@bol.com.br

Recebido em: 10/5/2010
Aprovado em: 19/05/2010

Trabalho realizado no Hospital de Clínicas de Curitiba – Universidade Federal do Paraná – Curitiba (PR), Brasil.

Conflito de interesse: Nenhum
Suporte financeiro: Nenhum

da com o ácido hialurônico. Além disso, os autores demonstraram que 10 movimentos de transferência da mistura parecem ser suficientes para manter a homogeneidade do preenchedor. A viscosidade e as forças de extrusão da mistura CaHA/lidocaína diminuem com o aumento do volume de lidocaína. Não há elevação da taxa de obstrução da agulha. O pH e a elasticidade da mistura CaHA/lidocaína são essencialmente equivalentes aos da CaHA isolada. O conector utilizado para essa mistura tem sido o de tipo fêmea-fêmea Luer-lok, não disponível no Brasil (Figuras 1).

TÉCNICA

Como alternativa ao conector fêmea-fêmea Luer-lok utilizado no estudo de Busso e Voigts,¹ os autores apresentam a torneira de três vias da marca Embramed, produzida no Brasil (Figura 2).

Para o procedimento são utilizadas duas vias perpendiculares, uma para acoplamento do anestésico (0,23ml de lidocaína 2%), e a outra para acoplamento do preenchedor (1,3ml de hidroxiapatita de cálcio). Dentro do conector há 0,10ml de ar que será preenchido pelo anestésico. A mistura é realizada através de 10 cursos de compressões alternadas dos êmbolos das seringas, sendo cada curso composto de compressão completa da seringa do preenchedor, terminando por manter a mistura dentro da seringa do preenchedor. O procedimento inclui os seguintes passos:

- 1) Manter a torneira do conector aberta para as duas vias perpendiculares.
- 2) Retirar a tampa de umas das torneiras e acoplar a seringa com 0,23ml de lidocaína a 2%.
- 3) Introduzir 0,1ml do anestésico no conector, restando 0,13ml do anestésico na seringa (Figura 3)
- 4) Abrir a segunda tampa perpendicular e introduzir a seringa com 1,3ml do preenchedor.
- 5) Iniciar compressões alternadas rápidas e eficazes (duas por segundo) nos êmbolos começando pela seringa do preenchedor até completar 10 cursos de compressões completas (anestésico e preenchedor) (Figura 4).
- 6) Desacoplar a seringa de mistura (anestésico preenchedor) que está pronta para o uso.
- 7) Lembrar que ainda há mais 0,1ml da mistura dentro do conector e que será posteriormente aspirado para uso.

CONCLUSÃO

A torneira de três vias usada como conector para mistura de lidocaína e hidroxiapatita de cálcio é alternativa de uso fácil, eficiente, de baixo custo e disponível no Brasil. ●

REFERÊNCIAS

1. Busso M, Voigts R. An Investigation of Changes in Physical Properties of Injectable Calcium Hydroxylapatite in a Carrier Gel When Mixed with Lidocaine and with Lidocaine/Epinephrin. *Dermatol Surg*. 2008; 34:516-524.



Figuras: 1- Acoplamento da seringa ao conector fêmea-fêmea Luer-lok

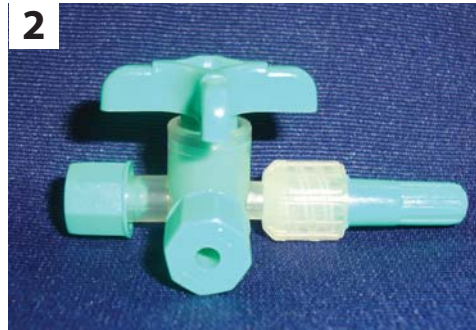


Figura 2: Torneira de 3 vias da marca Embramed

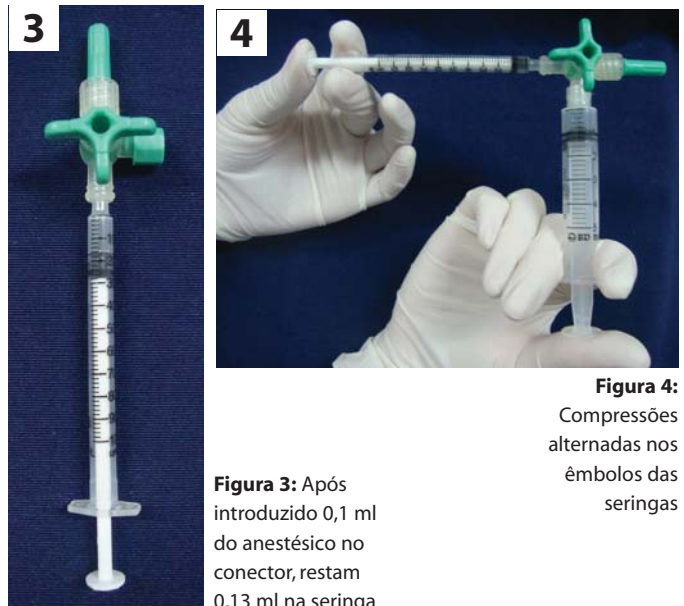


Figura 3: Após introduzido 0,1 ml do anestésico no conector, restam 0,13 ml na seringa

Figura 4: Compressões alternadas nos êmbolos das seringas