

## Relato de caso

# Tratamento para rejuvenescimento das mãos com hidroxiapatita de cálcio

## *Calcium hydroxylapatite-based treatment for rejuvenation of the hands*

### Autores:

Mariane Midori Shono<sup>1</sup>  
Ane Beatriz Mautari Niwa<sup>2</sup>  
Nuno Eduardo Sanches Osório<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dermatologista em clínica privada – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Dermatologista em clínica privada – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Médico dermatologista; mestre em dermatologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo (SP), Brasil.

### Correspondência para:

Dra Mariane Midori Shono  
Rua Dr. Eduardo de Souza Aranha, 99/11º andar - Itaim Bibi  
04543-110 - São Paulo - SP  
E-mail: ane.shono@gmail.com

Recebido em: 12/01/2011  
Aprovado em: 21/05/2012

Trabalho realizado em clínica privada – São Paulo (SP), Brasil.

Conflitos de interesse: Nenhum  
Suporte financeiro: Nenhum

### RESUMO

A hidroxiapatita de cálcio é material biocompatível, não antigênico, biodegradável, opaco, sendo opção viável no tratamento para rejuvenescimento das mãos, aumentando seu volume e reduzindo a visibilidade de veias e tendões. Relatam-se 16 casos tratados com meia seringa de hidroxiapatita de cálcio em cada dorso de mão. Os resultados demonstraram que o tratamento foi seguro, bem tolerado e eficaz, com alto grau de satisfação em 75% dos casos e melhora clínica por até 12 meses após a injeção.

**Palavras-chave:** mãos; hidroxiapatitas; rejuvenescimento; envelhecimento da pele.

### ABSTRACT

*Calcium hydroxylapatite is a biocompatible, non-antigenic, biodegradable, opaque material that is a viable treatment option for rejuvenating the hands by increasing their volume and reducing the visibility of blood vessels and tendons. This article describes 16 cases treated with a half syringe of calcium hydroxylapatite in the back of each hand. The results suggested that the treatment was safe, well tolerated and effective, with a high degree of satisfaction in 75% of cases and clinical improvement for up to 12 months after the injection.*

**Keywords:** hand; hydroxyapatites; rejuvenation; skin aging.

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento cutâneo das mãos envolve dois processos principais: mudança na textura e perda de volume. A mudança na textura inclui pigmentação da pele, atrofia, e aparecimento de rugas. A perda de volume ocorre por diminuição do tecido celular subcutâneo e músculo. Todas essas alterações resultam em maior visibilidade dos vasos e tendões, aspecto de fragilidade e perda de elasticidade e tônus.

Os preenchedores dérmicos são opção viável para a reposição do volume perdido no dorso das mãos. Este artigo tem como objetivo relatar uma série de 16 casos tratados com hidroxiapatita de cálcio (CaHa) como preenchedor não definitivo no dorso das mãos.

### MÉTODOS

Dezesseis mulheres de 46 a 73 anos, pacientes de clínica particular, que apresentavam perda de volume no dorso das mãos foram incluídas no estudo. As pacientes se beneficiariam com o tratamento, segundo avaliação dos três médicos envolvidos no estudo. O início do estudo ocorreu em junho de 2009, e o seguimento foi concluído em setembro de 2010. Os critérios de exclusão foram: preenchimento prévio no local do tratamento, infecção local aguda ou crônica, história de cicatriz queloidéa, doenças do tecido conjuntivo, alterações de coagulação, fenômeno de Raynaud ou alterações do sistema circulatório.

Todas as pacientes assinaram o termo de consentimento informado.

O conteúdo de 1,3ml das seringas de hidroxiapatita de cálcio (Radiesse<sup>®</sup>; BioForm Medical Inc, San Mateo, Califórnia), foi misturado a 0,4ml de lidocaína a 2% sem vasoconstrictor para criar solução homogênea. A lidocaína foi inicialmente aspirada em uma seringa de 3ml, e acoplada à seringa da CaHA através de um conector Luerlok (Baxa, Englewood, NJ). A mistura foi passada de uma seringa para outra 15 vezes para homogeneização, sem compromisso das propriedades reológicas do produto. A metade desse volume foi mantida na seringa original, para injeções com agulha 27G x ½” (13mm) em uma das mãos. A outra metade foi reservada para a outra mão, utilizando-se portanto uma seringa por paciente, por sessão.

Foi feita a antisepsia da pele do dorso das mãos com clorexidina alcoólica. A pele foi pinçada entre dois dedos, elevada em um nível acima dos vasos e adjacente a estruturas anatômicas, aplicando-se a CaHA em *bolus*, no plano subdérmico. Injetou-se 0,85ml distribuído em três ou quatro pontos, no dorso de cada mão (Figura 1). O local foi então massageado e moldado, usando-se a ponta dos dedos até o material se espalhar de forma homogênea.

Todas as pacientes foram fotografadas antes do procedimento e após duas semanas, três e seis meses (Figuras 2 e 3).

Doze pacientes fizeram uma sessão, e quatro fizeram duas. A segunda sessão foi feita com intervalo que variou de três a sete meses (Figura 4).

Duas pacientes retornaram em 12 meses (Figura 5). Em todos os retornos foram avaliados os efeitos adversos pós-procedimento. Cada paciente respondeu a um questionário que avaliou o grau de satisfação segundo as opções muito satisfeita, pouco satisfeita ou insatisfeita com o tratamento.

Foram feitas avaliações das fotos das pacientes por quatro médicos dermatologistas não envolvidos com o estudo quanto a aumento do volume, diminuição da visibilidade das veias e tendões e melhora global do dorso das mãos de acordo com a seguinte escala de quartis: grau 1 de 0 a 25% = sem melhora ou com pouca; grau 2 de 26 a 50% = melhora moderada; grau 3 de 51 a 75% = melhora acentuada; e grau 4 de 76 a 100% = melhora quase total.



Figura 1: Aplicação em bolus



Figura 2: Aspecto prévio e 14 dias após – 1/2 seringa

## RESULTADOS

Doze pacientes relataram estar muito satisfeitas com o tratamento, e três pouco satisfeitas; uma paciente ficou insatisfeita com o procedimento, mas não teve efeito adverso. Após duas semanas, as avaliações realizadas por dermatologistas foram: 2,9, 2,9 e 3 para aumento de volume, diminuição da visibilidade das veias e tendões e melhora global, respectivamente. Após três meses, os resultados foram reduzidos para 2,3, 2,4 e 2,4; e em seis meses para 2,1, 2,1 e 2,3. Em 12 meses, o grau de aumento de volume e a melhora global do dorso das mãos se mantiveram, enquanto a diminuição da visibilidade das veias e tendões foi de 1,8 (Gráfico 1). Entretanto, é importante mencionar que apenas duas pacientes retornaram em um ano, dificultando a avaliação desses resultados.

Quatro pacientes, que apresentavam clinicamente indicação para maior reposição de volume, receberam uma segunda seringa e as avaliações realizadas após três meses foram: 2,4, 2,6 e 2,6.

## EFEITOS ADVERSOS

Não ocorreu nenhuma complicação grave durante o estudo.

Logo após o procedimento houve eritema em todas as pacientes, com duração média de dois dias.

Quatro pacientes tiveram edema com duração superior a



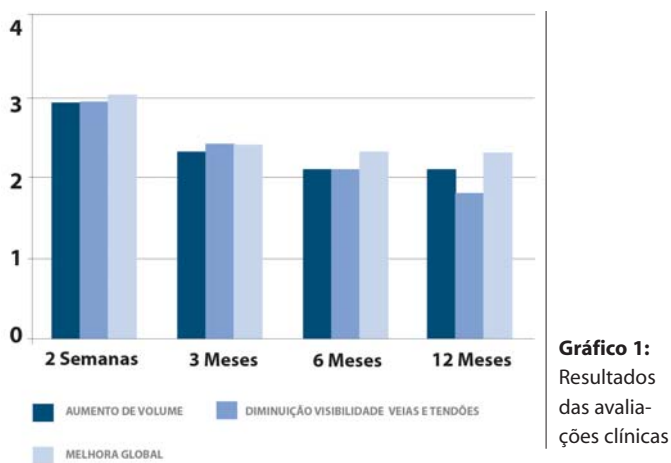
Figura 3: Aspecto prévio e três meses após – 1/2 seringa



**Figura 4:** Aspecto prévio e dois meses após a segunda aplicação de 1/2 seringa



**Figura 5:** Aspecto prévio e 12 meses após – 1/2 seringa



dois dias, porém com resolução completa em 15 dias. Uma paciente teve dor persistente por um mês, que melhorou com analgésico simples.

## DISCUSSÃO

A técnica original descrita por Busso e Applebaum<sup>1</sup> em 2007 consistia na injeção de uma seringa inteira de CaHa e lidocaína por mão, em *bolus* único e volumoso. Posteriormente, Marmur e colaboradores<sup>2</sup> demonstraram bons resultados com uma seringa por mão dividida em pontos de inserção variáveis entre três e cinco. Foram tratados cinco pacientes, que ficaram muito satisfeitos com o tratamento mesmo após 24 semanas de seguimento. Entre os efeitos adversos ocorreu edema em todos os pacientes com duração de uma a quatro semanas. Uma paciente apresentou pápula no dorso da mão logo após a injeção, que melhorou após infiltração intralesional de corticosteróide.

Diferentemente do estudo descrito, utilizamos uma seringa para as duas mãos, o que possivelmente explica o menor índice de satisfação encontrado. Ainda assim, 75% das pacientes ficaram muito satisfeitas com o tratamento. Além disso, nossa amostra (16 pacientes) foi maior do que a do estudo realizado por Marmur,<sup>2</sup> com cinco pacientes. Em contrapartida, 25% de nossas pacientes tiveram edema com duração de até duas semanas. Acreditamos que o menor volume de CaHa e lidocaína injetado por mão

possa explicar essa diferença.

A experiência anterior no preenchimento das mãos com outros produtos tais como ácido hialurônico, gordura e colágeno, mostrou eficácia limitada, particularmente em relação à breve duração, que na maioria das vezes não ultrapassava três meses. Além disso, nenhum desses preenchedores tinha em suas características a capacidade de tornar menos aparentes estruturas como veias e tendões. O produto em estudo consiste de microesferas de CaHa, de 25 a 45µm de diâmetro dispersas em gel carreador de carboximetil celulose. A CaHa é idêntica à encontrada no componente do osso humano, sendo assim altamente biocompatível. O gel carreador se dispersa em algumas semanas, deixando no tecido as microesferas de cálcio. Os estudos laboratoriais demonstraram que o produto não induz osteogênese tecidual, e que a neocolagênese pode estender-se durante até 72 semanas.<sup>3,4</sup> Outra característica importante e única da CaHa é sua opacidade, que permite reduzir a visibilidade de veias e tendões, tornando, dessa forma, vantajoso o uso desse preenchedor no rejuvenescimento das mãos.

Nossos resultados demonstraram que o tratamento com CaHa para o rejuvenescimento das mãos foi seguro, bem tolerado e eficaz, com melhora clínica registrada durante seis meses e, em duas pacientes, até 12 meses após a injeção. ●

## REFERÊNCIAS

1. Busso M, Karlsberg PL. Cheek augmentation and rejuvenation using injectable calcium hydroxylapatite (Radiesse®). *Cosmetic Dermatol.* 2006; 19(9): 583-8.
2. Marmur ES, Quran HA, de Sa APE, Yoo JY. A five-patient satisfaction pilot study of calcium hydroxylapatite injection for treatment of aging hands. *Dermatol Surg.* 2009; 35(12): 1978-84.
3. Berlin AL, Hussain M, Goldberg DJ. Calcium hydroxylapatite for facial filler rejuvenation: a histologic and immunohistochemical analysis. *Dermatol Surg.* 2008; 34(Suppl 1) :S64-7.
4. Edelson KL. Hand recontouring with calcium hydroxylapatite (Radiesse®). *J Cosmet Dermatol.* 2009; 8(1): 44-51.