

Rejuvenescimento das Mãos com Novo Preenchedor Dérmico de Hidroxiapatita de Cálcio (Stiim): Um Relato de Caso

Matheus Kasai ^{1,*}, Renata Viana ¹

¹ Pesquisador Independente, São Paulo, SP, Brasil.

* Correspondência: matheus.kasai@hotmail.com.

Resumo: O relatório investiga o rejuvenescimento das mãos utilizando um novo preenchedor dérmico à base de hidroxiapatita de cálcio. As mãos sofrem envelhecimento devido a fatores ambientais e mudanças relacionadas à idade. Apresentamos um relato de caso de uma paciente que recebeu aplicações do produto no dorso da mão, exibindo uma melhora visível no volume e redução da visibilidade das veias e tendões. A avaliação estética indica um resultado 'muito melhorado', tanto para o médico quanto para a paciente. Este relatório destaca a aplicação promissora de um novo preenchedor dérmico para o rejuvenescimento das mãos.

Palavras-chave: Rejuvenescimento; CaHA; Preenchedores dérmicos; Mãos; Relatos de caso.

Citação: Kasai M, Viana R. Rejuvenescimento das Mãos com Novo Preenchedor Dérmico de Hidroxiapatita de Cálcio: Um Relato de Caso. Brazilian Journal of Case Reports. 2025 Jan-Dec;05(1):bjcr19.

<https://doi.org/10.52600/2763-583X.bjcr.2025.5.1.bjcr19>

Recebido: 26 Junho 2024

Aceito: 28 Agosto 2024

Publicado: 3 Setembro 2024



Copyright: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

1. Introdução

As mãos são uma das estruturas do corpo humano mais expostas ao ambiente, sendo altamente suscetíveis a vários fatores ambientais que podem afetar sua aparência [1]. O envelhecimento das mãos é uma queixa comum nos consultórios estéticos [2]. Ao longo do processo de envelhecimento, a pele do dorso das mãos passa por mudanças, tornando-se mais fina, frágil e seca [3]. Além disso, podem ser observadas veias e tendões proeminentes no dorso da mão, pele enrugada e excessivamente solta, e perda de elasticidade. Estudos demonstram que é possível estimar a idade de uma pessoa apenas observando a aparência de suas mãos [4]. Conseqüentemente, há um interesse significativo entre médicos e pacientes em tratamentos para restaurar a aparência jovem das mãos dos pacientes.

O rejuvenescimento do dorso das mãos é um procedimento eficaz, promovendo alta satisfação dos pacientes com um risco relativamente baixo de complicações [5]. Preenchedores dérmicos à base de microesferas de hidroxiapatita de cálcio (CaHA) em gel de carboximetilcelulose aquosa (CMC) são comumente utilizados por seus efeitos bioestimuladores [6-7]. Após a implantação, o gel CMC proporciona um efeito de preenchimento imediato, embora temporário devido à sua rápida degradação [6], enquanto as microesferas de hidroxiapatita de cálcio permanecem por 9 a 12 meses, promovendo a estimulação do colágeno, cujos efeitos têm se mostrado duradouros [8, 9]. Em modelos animais, a injeção de CaHA demonstrou resultar em aumento de colágeno de quatro semanas até 18 meses [10].

O novo preenchedor de hidroxiapatita de cálcio, Stiim da Ilikia (CGbio, Coreia), disponível comercialmente, apresenta uma tecnologia inovadora na qual as microesferas são apresentadas em uma estrutura em treliça "Lattice Pore", promovendo uma degradação gradual das partículas, o que pode resultar em maior longevidade do produto na área aplicada e, conseqüentemente, em sua ação de estimulação de colágeno. Este

preenchimento contém 30% de CaHA, com partículas medindo de 25 a 45 μ m. Estudos em animais demonstraram que este produto estimula a proliferação de fibroblastos e uma resposta ativa dos fagócitos, levando à transição celular para a neocolagênese, resultando na remodelação da matriz dérmica extracelular de maneira similar à original [11].

Este relato de caso tem como objetivo demonstrar o potencial do novo preenchedor de hidroxiapatita de cálcio Stium para rejuvenescimento das mãos.

2. Relato de Caso

Uma paciente saudável de 57 anos procurou atendimento médico com queixas de perda de volume e flacidez em dorso das mãos, o que ressaltava as veias e tendões superficiais. Verificou-se que a paciente não havia recebido preenchimentos anteriores nas mãos, não apresentava infecção local, histórico de quelóides, distúrbios do tecido conjuntivo ou anormalidades de coagulação. Foi indicado o uso de um preenchimento com efeito bioestimulador à base de hidroxiapatita de cálcio para o dorso das mãos. A paciente forneceu consentimento para a publicação deste relato de caso, incluindo o uso de fotografias acompanhando o procedimento.

A área de aplicação foi devidamente higienizada e, em seguida, procedido marcação na pele da paciente conforme ilustrado na Figura 1. Para garantir um procedimento seguro e confortável, a pele foi suavemente pinçada entre dois dedos, elevando-a acima do nível dos vasos sanguíneos e das estruturas anatômicas adjacentes. Em seguida, anestesia no local de entrada realizado com 0,2 mL de lidocaína a 2% sem vasoconstritor. Para o procedimento, foi utilizada uma seringa de Stium contendo 1,5 mL do produto. Este foi diluído na proporção de 1:1, adicionando-se 0,5 mL de lidocaína e 1 mL de solução salina a 0,9% em uma seringa de 3 mL. A solução foi homogeneizada por transferência entre seringas conectadas com um conector Luer-Lok por 30 vezes.

Utilizando uma agulha 25G, foi feita uma punção no ponto de entrada, conforme ilustrado na Figura 1. Uma cânula de 25G x 50mm foi utilizada para a aplicação do produto, com a injeção realizada no plano subdérmico usando a técnica de injeção retrógrada. Um total de 1,5 mL do produto foi injetado por mão, distribuído em 5 retroinjeções de 0,3 mL cada, cobrindo toda a superfície dorsal de cada mão de acordo com as marcações prévias (Figura 1). A paciente não relatou dor ou desconforto durante o procedimento. Após a aplicação, a mão da paciente foi massageada utilizando um surfactante para distribuir uniformemente o produto. A paciente foi orientada a realizar massagens nas mãos três vezes ao dia por 5 dias.

A paciente foi monitorada, e imagens fotográficas das mãos foram obtidas para acompanhar os resultados do procedimento. Na Figura 2, são apresentadas imagens das mãos nos momentos pré-procedimento, no Dia 1 e no Dia 14. Na Figura 2B, um dia após o implante, observa-se um efeito de volume temporário proporcionado pelo gel. É importante notar a ausência de edema ou hematomas. Após 14 dias, já é possível notar um efeito de rejuvenescimento nas mãos (Figura 2C).

Por razões logísticas, a segunda sessão do procedimento foi realizada após 45 dias, utilizando a mesma técnica descrita anteriormente. As imagens correspondentes à condição pré-procedimento, 1,5 meses e 3 meses são apresentadas na Figura 3. Nas imagens pós-procedimento (Figura 3B, C, E e F), é possível observar que os tendões e vasos sanguíneos tornaram-se menos aparentes, e a aparência de pele flácida foi reduzida. Tanto o médico quanto a paciente classificaram o resultado como 'Muito Melhorado' na Escala de Melhora Estética Global (GAIS) [11]. Nenhum evento adverso foi relatado durante o período de acompanhamento.

Figura 1. Esquema de marcação para a aplicação de hidroxiapatita de cálcio. O círculo preto indica o ponto de entrada da cânula e as linhas mostram a área para as retroinjeções.



Figura 2. Imagens pré e pós-procedimento da 1ª sessão. A. Imagem pré-procedimento. B. Um dia após o procedimento. C. Catorze dias após o procedimento.



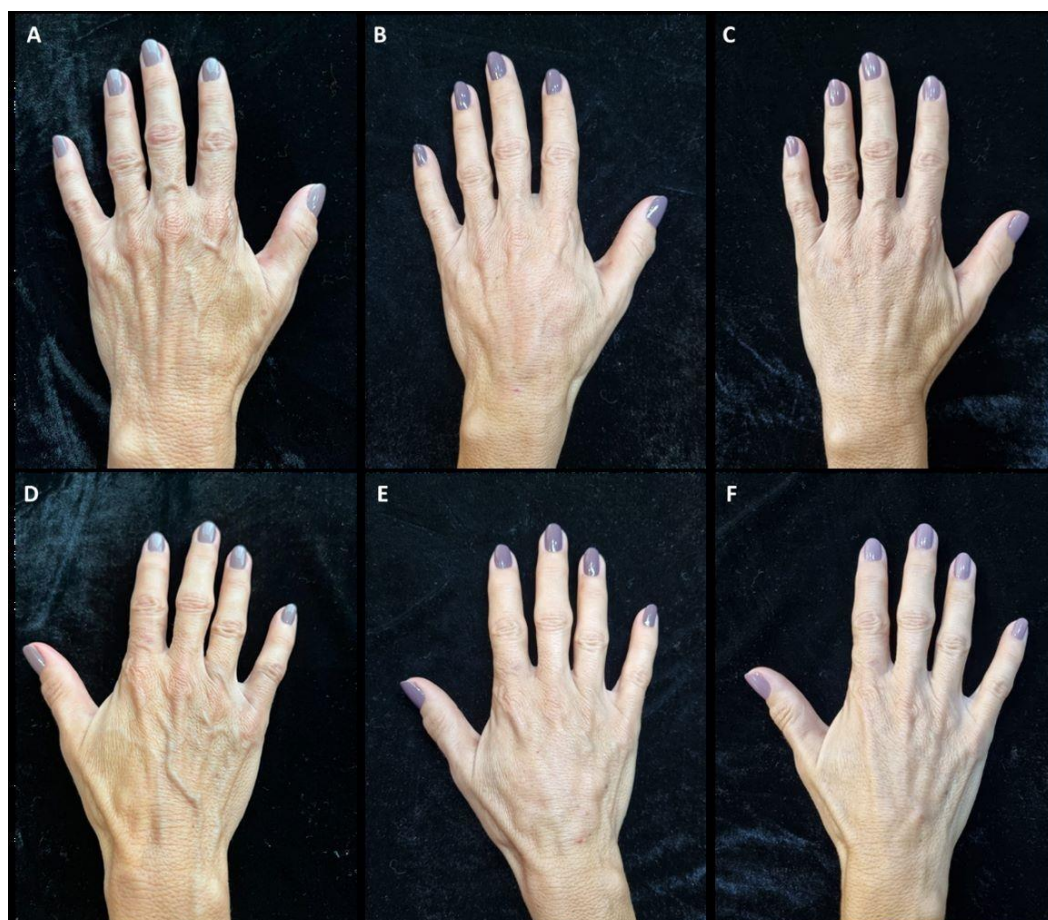
3. Discussão

Este relato de caso descreveu o uso do novo preenchedor de hidroxiapatita de cálcio, Stim, para o rejuvenescimento das mãos em uma paciente de 57 anos. Este preenchedor de hidroxiapatita de cálcio, utilizado de forma diluída 1:1, mostrou-se uma opção eficaz e segura para o rejuvenescimento das mãos. O tratamento proporcionou resultados estéticos satisfatórios, resultando em uma aparência mais jovem e revitalizada das mãos da paciente, com veias e tendões menos visíveis. De forma segura e minimamente invasiva, a injeção subdérmica com cânula representa um método simples para distribuir CaHA diluído, pois ocorre em um plano superficial, o que reduz a probabilidade de lesionar vasos ou tendões [12]. Na literatura, quando eventos adversos de hipersensibilidade ao CaHA foram monitorados, nenhum foi registrado [13]. Nenhum evento adverso foi observado neste caso reportado.

Em relação a outras alternativas de preenchimento, estudos destacam o uso de PLLA para preenchimento e projeção de áreas que sofreram perda de volume e aumento da flacidez, criando assim um efeito rejuvenescedor [14]. No entanto, estudos pré-clínicos

demonstraram que o PLLA tem um potencial inflamatório maior em comparação ao CaHA. Outra forma de tratamento que auxilia na volumização e rejuvenescimento das mãos é o tratamento com gel de Ácido Hialurônico (HA), seja combinado ou não com CaHA [15, 16]. O uso estratégico de ambos os produtos combina seus benefícios. Estudos indicam que a aplicação intradérmica de gel de HA reticulado no dorso das mãos melhora vários parâmetros da pele, especialmente a hidratação [2].

Figura 3. Imagens pré e pós-procedimento. Mão direita na parte superior e mão esquerda na parte inferior. A e D: Imagens pré-procedimento. B e E: 1,5 meses após a primeira sessão, imagem tirada antes da segunda sessão. C e F: 3 meses após a primeira sessão.



Como este é um Relato de Caso, existem limitações inerentes na geração de dados e resultados quantitativos mais detalhados. A realização de estudos futuros que incluam medidas quantitativas, como avaliação da espessura dérmica via ultrassom, seria vantajosa. Além disso, são necessárias mais pesquisas para confirmar a eficácia a longo prazo do preenchimento e compará-lo com outras alternativas disponíveis no mercado. No entanto, também há necessidade de ensaios clínicos randomizados de maior escala para estabelecer diretrizes clínicas mais abrangentes.

Este procedimento pode resultar em efeitos colaterais, como infecção, inflamação, desconforto localizado, hematomas, inchaço e reações adversas à substância [13]. Além disso, embora raro, existe um risco potencial de reações alérgicas graves e até isquemia (redução do fluxo sanguíneo) em áreas adjacentes ao local de aplicação; no entanto, não houve registro desses eventos adversos neste relato de caso. O preenchimento Stim demonstrou segurança e eficácia na melhoria da aparência estética das mãos a curto e médio prazo, destacando seu potencial como uma opção valiosa para procedimentos de rejuvenescimento das mãos.

Financiamento: Nenhum.

Aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa: O consentimento informado por escrito foi obtido da paciente para a publicação deste relato de caso e de quaisquer imagens acompanhadas.

Agradecimentos: Nenhum.

Conflitos de Interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referência

1. Carmeli E, Patish H, Coleman R. The Aging Hand. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2003;58(2). doi:10.1093/gerona/58.2.M146.
2. Faria GE de L, Fakh-Gomez N, Tartare A, et al. Hand Rejuvenation with Customizable Hybrid Fillers: Premixed Calcium Hydroxyapatite and Hyaluronic Acid. *Aesthetic Plast Surg*. 2024;48(15):2887-2894. doi:10.1007/s00266-024-04145-4.
3. Roberts MA, Andrews GR, Caird FI. Skinfold thickness on the dorsum of the hand in the elderly. *Age Ageing*. 1975;4(1):8-15. doi:10.1093/ageing/4.1.8.
4. Bains RD, Thorpe H, Southern S. Hand Aging: Patients' Opinions. *Plast Reconstr Surg*. 2006;117(7):2212-2218. doi:10.1097/01.prs.0000218712.66333.97.
5. Rivkin A. Volume correction in the aging hand: role of dermal fillers. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2016;9:225-232. doi:10.2147/CCID.S92853.
6. de Almeida AT, Figueredo V, da Cunha ALG, et al. Consensus Recommendations for the Use of Hyperdiluted Calcium Hydroxyapatite (Radiesse) as a Face and Body Biostimulatory Agent. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2019;7(3). doi:10.1097/GOX.0000000000002160
7. Goldie K, Peeters W, Alghoul M, et al. Global Consensus Guidelines for the Injection of Diluted and Hyperdiluted Calcium Hydroxylapatite for Skin Tightening. *Dermatol Surg*. 2018;44(1). doi:10.1097/DSS.0000000000001685.
8. Carruthers A, Liebeskind M, Carruthers J, Forster BB. Radiographic and computed tomographic studies of calcium hydroxylapatite for treatment of HIV-associated facial lipoatrophy and correction of nasolabial folds. *Dermatol Surg*. 2008;34(SUPPL 1). doi:10.1111/j.1524-4725.2008.34247.x
9. Tzikas TL. A 52-Month Summary of Results Using Calcium Hydroxylapatite for Facial Soft Tissue Augmentation. *Dermatol Surg*. 2008;34(s1). doi:10.1111/j.1524-4725.2008.34237.x.
10. Coleman KM, Voigts R, Devore DP, Termin P, Coleman IWP. Neocollagenesis after Injection of Calcium Hydroxylapatite Composition in a Canine Model. *Dermatol Surg*. 2008;34(s1). doi:10.1111/j.1524-4725.2008.34243.x.
11. Mogilnaya GM, Fomicheva EV. Dermal extracellular matrix response to facetem implant: a randomised controlled experimental study. *Kuban Sci Med Bull*. 2021;28(5):64-78. doi:10.25207/1608-6228-2021-28-5-64-78.
12. Figueredo VO, Miot HA, Soares Dias J, et al. Efficacy and Safety of 2 Injection Techniques for Hand Biostimulatory Treatment With Diluted Calcium Hydroxylapatite. *Dermatol Surg*. 2020;46. doi:10.1097/DSS.0000000000002334.
13. Kadouch JA. Calcium hydroxylapatite: A review on safety and complications. *J Cosmet Dermatol*. 2017;16(2):152-161. doi:10.1111/jocd.12326.
14. Ao Y-J, Yi Y, Wu G-H. Application of PLLA (Poly-L-Lactic acid) for rejuvenation and reproduction of facial cutaneous tissue in aesthetics: A review. *Medicine*. 2024;103(11). doi:10.1097/MD.00000000000037506
15. Ferrante CJ, Leibovich SJ. Regulation of Macrophage Polarization and Wound Healing. *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 2012;1(1):10-16. doi:10.1089/wound.2011.0307.
16. Nowag B, Schäfer D, Hengl T, Corduff N, Goldie K. Biostimulating fillers and induction of inflammatory pathways: A preclinical investigation of macrophage response to calcium hydroxylapatite and poly-L lactic acid. *J Cosmet Dermatol*. 2024;23(1):99-106. doi:10.1111/jocd.15928.