



Surgical & Cosmetic Dermatology

ISSN: 1984-5510

ISSN: 1984-8773

Sociedade Brasileira de Dermatologia

Almeida, Ada Regina Trindade de; Monteiro, Renata Sitonio T. D.

Hematoma em cirurgia cosmética: dicas para evitar resultados inestéticos a partir da hialuronidase e drenagem de hematomas

Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 13, e20210004, 2021

Sociedade Brasileira de Dermatologia

DOI: <https://doi.org/10.5935/scd1984-8773.2021130004>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265568337001>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto



# Surgical & Cosmetic Dermatology

APOIO CIENTÍFICO:



**SBCD**  
Sociedade Brasileira de  
Cirurgia Dermatológica

[www.surgicalcosmetic.org.br/](http://www.surgicalcosmetic.org.br/)

## Hematoma em cirurgia cosmética: dicas para evitar resultados inestéticos a partir da hialuronidase e drenagem de hematomas

*Hematoma in aesthetic surgery: tips to avoid unaesthetic results*

*Hyaluronidase and hematoma drainage*

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2021130004>

### RESUMO

Hematomas são comuns após cirurgias cosméticas. Quando pequenos, são conduzidos de maneira conservadora, pois, na maioria das vezes, são reabsorvidos. No entanto, mesmo pequenas colecções, quando não ativamente abordadas, podem resultar em maus resultados estéticos. A drenagem precoce tem sido especialmente descrita em revistas de Otorrinolaringologia e Radiologia. As autoras apresentam uma abordagem para o tratamento precoce de hematomas. Ênfase especial é dada ao uso da hialuronidase, bem conhecida pelos dermatologistas e cirurgiões plásticos por sua capacidade de dissolver o ácido hialurônico, mas sua utilidade no tratamento de hematomas não é amplamente difundida entre esses especialistas.

**Palavras-chave:** Hialuronoglucosaminidase; Ácido Hialurônico. Hematoma; Fibrose

### ABSTRACT

*Hematomas are common following cosmetic surgery. When minor, they are treated with observation only as they are most often reabsorbed. However, even with small collections of blood, if no early intervention is adopted, poor aesthetic outcomes may occur. Early drainage has been especially described in otorhinolaryngology and radiology journals. The authors present an approach to early treating hematomas. Special emphasis is given to the use of hyaluronidase, which is well known by dermatologists and plastic surgeons for its ability to dissolve hyaluronic acid, but its utility in the treatment of hematomas is not so commonly known by these experts.*

**Keywords:** Hialuronoglucosaminidase; Hyaluronic Acid; Hematoma; Fibrosis

### Como eu faço?

#### Autores:

Ada Regina Trindade de Almeida<sup>1</sup>

Renata Sítionio T. D. Monteiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo, Ambulatório de Cosmiatria, São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo, Ambulatório de Dermatologia, São Paulo (SP), Brasil.

#### Correspondência:

Ada Regina Trindade de Almeida

E-mail: [artrindal@uol.com.br](mailto:artrindal@uol.com.br)

**Fonte de financiamento:** Nenhuma.

**Conflito de interesses:** Nenhum.

**Data de submissão:** 10/11/2020

**Decisão final:** 15/01/2021



## INTRODUÇÃO

Hematoma é uma coleção localizada de sangue<sup>1</sup>, relativamente comum após cirurgias cosméticas. Resultados inestéticos podem ser evitados se intervenções precoces forem usadas para evacuar os hematomas. Os pequenos são geralmente reabsorvidos espontaneamente<sup>2</sup>, mas, em alguns casos, podem induzir complicações.<sup>2,3</sup>

A evolução do hematoma compreende três etapas:

Estágio I (formação inicial): ferida elevada, quente e flutuante. Requer intervenção imediata.

Estágio II (gelatinoso): formação de coágulos.

Estágio III (organização): organização dos coágulos.

Estágio IV (liquefação): fibrinólise. Aspiração ou punção com agulha seguida de expressão manual podem ser consideradas.<sup>1</sup>

A hialuronidase degrada o ácido hialurônico e tem sido utilizada para tratar coleções de fluidos, como drogas injetáveis e meios de contraste<sup>4,5</sup> e, recentemente, para corrigir eventos adversos de preenchimentos de ácido hialurônico (AH).<sup>6,7</sup> Mas, poucos estudos investigaram sua utilidade no tratamento de hematomas.<sup>4,8</sup> O objetivo deste artigo é discutir como tratar os hematomas pós-procedimento com o intuito de reduzir o tempo de recuperação para evitar complicações.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Caso 1: Subcisão

Mulher de 62 anos, submetida à subcisão para tratar linhas de marionete. A agulha foi movida para frente e para trás para formar túneis paralelos próximos ao nível dérmico, conforme a variante da técnica de subcisão denominada “tunelização dérmica”.<sup>9</sup> No 12º dia de pós-operatório, ela apresentou nódulos na área tratada (Figura 1), que foram drenados com uma agulha 22G.



**FIGURA 1:**  
12º dia de pós-operatório:  
nódulo firme

### Caso 2: Hematoma após *lifting* facial

Mulher de 65 anos, submetida a *lifting* facial desenvolveu grandes hematomas. No 12º dia do pós-operatório, a área pré-auricular estava sensível com deiscência parcial da cicatriz e necrose. Embora a fase de liquefação teoricamente estivesse em andamento,<sup>1</sup> a drenagem estava difícil de ser executada. Hialuronidase foi indicada para ajudar a quebrar o AH no hematoma coagulado.<sup>4</sup> Foram injetados nas áreas endurecidas 2ml de hialuronidase, reconstituídos com 5ml de diluente para uma concentração final de 400u/ml, seguidos de massagem. A pele foi, então, perfurada com uma agulha 22G, e realizada a expressão manual do sangue. (Figura 2).

### Caso 3: Hematoma causando compressão e isquemia tecidual

Mulher de 30 anos teve seus lábios injetados com AH. Logo após o procedimento, o médico percebeu uma área de palidez no lábio inferior, sugerindo oclusão vascular. Hialuronidase foi imediatamente injetada em várias perfurações e observou-se melhora da área pálida. No entanto, essa injeção induziu lesão vascular e um grande hematoma. A pressão do hematoma estava colapsando os vasos, levando – mais uma vez – à isquemia. Para dissolver o hematoma e melhorar o fluxo sanguíneo local, foi injetado 1ml de hialuronidase (400u/ml) no lábio inferior, com cânula 25G. Após, massagem com a ponta dos dedos para ajudar a hialuronidase a romper o coágulo e a aumentar a absorção de líquidos.<sup>4</sup>

## RESULTADOS

### Caso 1

Dentro de seis semanas os nódulos desapareceram pôde-se observar melhora de rugas e flacidez (Figura 3).

### Caso 2

Imediatamente após o tratamento, a paciente sentiu menos desconforto. A ferida começou a cicatrizar-se nos dias seguintes. Duas semanas depois, pequenas áreas de pele induradas de coloração violácea foram puncionadas novamente. Imediatamente após o procedimento, a cor azulada desapareceu, bem como as indurações (Figura 4).

### Caso 3

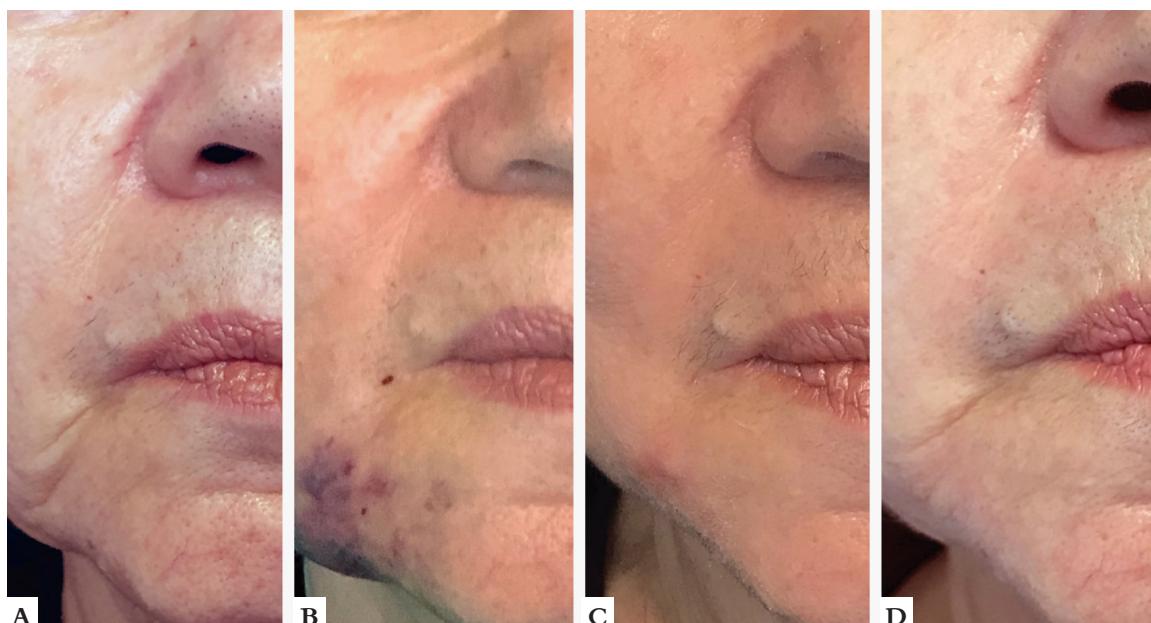
Uma hora após a injeção de hialuronidase, a cor púrpura do lábio clareou e, 24 horas depois, ocorreu uma resolução quase completa do hematoma (Figura 5).

## DISCUSSÃO

Subcisão é um procedimento usado para liberar fibroses. As indicações são correção de cicatrizes de acne, celulite e rugas, induzindo a formação de tecido conjuntivo por meio da cascata de cicatrização de feridas.<sup>9,10,11</sup> Um de seus efeitos adversos são nódulos residuais. Cerca de 5-10% dos pacientes desenvolvem



**FIGURA 2:** A - 12º dia de pós-operatório: hematoma com pregueamento da pele e sofrimento do retalho; B - Injeção de hialuronidase para dissolver o hematoma consolidado; C - Sangue drenado



**FIGURA 3:**  
**A** - Antes da subcisão  
**B** - 7º dia de pós-operatório: equimose local e hematoma  
**C** - 12º dia de pós-operatório: nódulo firme  
**D** - Resultado final após seis semanas da drenagem

resposta hipertrófica dentro de duas-quatro semanas no pós-operatório.<sup>9</sup> Isso acontece devido a uma resposta exacerbada à cicatrização de feridas ou a um hematoma não reconhecido e não tratado.<sup>23</sup>

Alguns autores defendem que os pacientes não se incomodam com os nódulos.<sup>11</sup> Essa não é nossa experiência. Além disso, às vezes, essas elevações cutâneas tornam-se permanentes como cicatrizes hipertróficas, especialmente na área glabellar.

A drenagem precoce de hematomas pode prevenir ou reduzir a duração desses nódulos, impedindo a fibrose posterior e aumentando, assim, a satisfação do paciente.

O momento ideal para drenar o hematoma é quando ele está na fase de liquefação.<sup>1</sup>

Hematomas podem levar à necrose do retalho após cirurgias de *lifting* facial, resultando em cicatrizes inestéticas.<sup>2</sup> Mesmo sendo considerados pequenos, podem comprometer a



**FIGURA 4:** A - Duas semanas após, áreas azuladas e endurecidas; B - Drenagem de sangue vermelho vinhoso após puntura com agulha 22G; C - Resultado final



**FIGURA 5:** A - Hematoma bilateral do lábio inferior, formado após injeção de hialuronidase com agulha; B - Uma hora após a injeção de hialuronidase com cânula para absorção do hematoma; C - 24 horas após injeção de hialuronidase, mostrando clareamento quase total do hematoma do lábio inferior

viabilidade do retalho, levando a necrose, irregularidades da pele, hiperpigmentação e maior tempo de cicatrização.<sup>2</sup> A hialuronidase tem sido usada há vários anos para aumentar a absorção de fluidos extravasados<sup>4,5,8</sup> e, recentemente, para corrigir eventos adversos do AH,<sup>7</sup> mas ela também degradaria o ácido hialurônico depositado em todo o hematoma consolidado e extracelular da matriz.<sup>4</sup> Assim, a hialuronidase pode ajudar a quebrar o hematoma coagulado e facilitar a drenagem de fluidos, criando canais de saída na matriz extracelular, mesmo quando está na sua forma firme ou gelatinosa.<sup>4</sup>

Então, por que não usá-la para tratar hematomas? Embora esse uso seja "off label", acreditamos que poderia ajudar a evitar complicações.

Em um estudo experimental, Chuang injetou sangue na parede abdominal de um cão para simular hematomas bilaterais. Um lado foi tratado com injeção de hialuronidase e o outro foi deixado como controle. Uma hora após a injeção, o lado tratado apresentou redução de 70% do seu tamanho quando comparado com o controle. Os resultados favoráveis em animais permitiram o uso de hialuronidase no tratamento de pacientes com

hematomas moderados a grandes após cateterismo arterial em procedimentos angiográficos. Efeitos positivos foram observados logo após cinco a dez minutos da injeção, enquanto a maioria dos pacientes respondeu após uma hora, mostrando redução e amolecimento dos hematomas.<sup>8</sup> Nelson et al. sugeriram o uso de hialuronidase como ferramenta para permitir a reabsorção precoce de hematomas faciais e cervicais.<sup>4</sup>

A hialuronidase foi muito útil em nosso caso de hematoma pós-ritidectomia, induzindo a liquefação do coágulo, permitindo sua liberação precoce e mantendo a viabilidade do retalho.

Também foi muito eficaz na dissolução do hematoma labial que ocorreu após injeção de AH. Até o momento, o uso de hialuronidase para facilitar a reabsorção de hematomas labiais causados por preenchimentos cutâneos não havia sido descrito.

A hialuronidase pode ajudar a tratar os hematomas nas fases gelatinosa e de consolidação, reduzindo, assim, os riscos de complicações e o tempo de inatividade do paciente.

Aconselhamos que a intervenção precoce dos hematomas ocorra após procedimentos estéticos, a fim de diminuir o tempo de recuperação e garantir melhores resultados.

## CONCLUSÃO

O hematoma é uma ocorrência relativamente frequente após procedimentos cirúrgicos. A observação é frequentemente adotada. Mas, em alguns casos, os hematomas podem evoluir com complicações. Os autores propõem que eles sejam tratadosativamente com drenagem na fase de liquefação ou por injeção de hialuronidase quando consolidados, a fim de reduzirem-se o tempo de inatividade e o desconforto do paciente e evitarem-se maus resultados estéticos. Embora o uso de hialuronidase para uma resolução mais rápida e para evitar sequelas de hematomas e traumas pós-cirúrgicos seja relatado em artigos de Otorrinolaringologia e Radiologia, esse uso ainda é pouco conhecido por dermatologistas e cirurgiões plásticos, que se beneficiariam com a divulgação desse uso. ●

## REFERÊNCIAS

1. Bunick CG, Aasi SZ. Hemorrhagic complications in dermatologic surgery. *Dermatol Ther.* 2011;24(6):537-50.
2. Niamtu J III. Expanding hematoma in face-lift surgery: literature review, case presentations, and caveats. *Dermatol Surg.* 2005;31(9 Pt 1):1134-44.
3. Han JH, Kim J, Yoon KC, Shin HW. Treatment of post-traumatic hematoma and fibrosis using hyaluronidase injection. *Arch Craniofac Surg.* 2018;19(3):218-21.
4. Nelson RE, Carter JM, Moulthrop THM. Hyaluronidase injection for the treatment of facial and neck hematomas. *Laryngoscope* 2015;125(5):1090-2.
5. Lee A, Grummer SE, Kriegel D, Marmur E. Hyaluronidase. *Dermatol Surg.* 2010;36(7):1071-7.
6. Trindade de Almeida AR, Saliba AF. Hyaluronidase in cosmiatry: what should we know? *Surg Cosmet Dermatol.* 2015;7(3):197-204.
7. Almeida ART, Banegas R, Boggio R, Bravo B, Braz, A, Casabona G, et al. Diagnosis and treatment of hyaluronic acid adverse events: latin american expert panel consensus recommendations. *Surg Cosmet Dermatol.* 2017;9(3):204-13.
8. Chuang V. Hyaluronidase for the treatment of hematoma at an angiopathic puncture site. *Radiology.* 1983;146(1):227.
9. Lima EVA. Dermal tunneling: a proposed treatment for depressed scars. *An Bras Dermatol.* 2016;91(5):697-99.
10. Orentreich DS, Orentreich N. Subcutaneous incisionless [subcision] surgery for the correction of depressed scars and wrinkles. *Dermatol Surg.* 1995;21(6):543-9.
11. Alam M, Omura Nayomi, Kaminer, MS. Subcision for acne scarring: technique and outcomes in 40 patients. *Dermatol Surg.* 2005;31(3):310-7.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

**Ada Regina Trindade de Almeida** |  0000-0002-4054-2344

Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

**Renata Sitonio T. D. Monteiro** |  0000-0001-8991-958X

Aprovação da versão final do manuscrito; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.