

## **Necrose em ponta nasal e lábio superior após rinomodelação com ácido hialurônico – relato de caso**

Nasal tip necrosis and upper lip after nasal reshaping with hyaluronic acid - case report

Necrosis en la punta nasal y el labio superior después del modelado de rinocerontes con ácido hialurónico - Reporte de caso

Gisele Rosada Dônola Furtado<sup>1,2</sup>, Kledson Lopes Barbosa<sup>3</sup>, Cláudia Dozzi dos Reis Tardni<sup>4</sup>, José Ricardo de Albergaria Barbosa<sup>1</sup>, Célia Marisa Rizzatti Barbosa<sup>1</sup>.

<https://doi.org/10.51670/ahof.v1i1.17>

### **RESUMO**

**Objetivo:** relatar o caso clínico de tratamento de intercorrências após rinomodelação estética. Esse procedimento é minimamente invasivo, utilizado para corrigir pequenos defeitos do nariz com aplicação de ácido hialurônico, material bioidêntico capaz de ser degradado com hialuronidase nos casos de eventos adversos. **Detalhamentos de Caso:** paciente de 34 anos, apresentou complicações após rinomodelação com preenchimento estético usando ácido hialurônico. Após 24h, a paciente relatou edema, coloração arroxeadada e palidez na ponta do nariz e subseqüentemente foi submetida à injeção de 1000 UI de hialuronidase. Posteriormente, observou-se erupções ulceradas bucais e lesões crostosas acizentadas no lábio superior e lesões acastanhada em região de columela, com áreas de necrose. A paciente evoluiu com melhora progressiva após treze sessões de oxigenoterapia hiperbárica e terapia medicamentosa conforme protocolo de consenso. A cicatrização completa ocorreu após 1 mês e deixou cicatriz superficial irregular. **Conclusão:** as áreas afetadas após rinomodelação foram ponta do nariz, columela e lábio superior, as quais evoluíram para necrose, e após tratamento adequado permaneceu pequena cicatriz em relação às lesões iniciais.

**Palavras-chave:** Ácido hialurônico, Isquemia, Necrose, Reperfusão, Rinomodelação

<sup>1</sup> Centro Universitário Uningá/Maringá PR, Pós-Graduação - Harmonização Orofacial Email: [agf.gisele@gmail.com](mailto:agf.gisele@gmail.com)

<sup>2</sup> Diretora do Departamento de Intercorrências da Associação Brasileira de Harmonização Orofacial – ABRAHOF

<sup>3</sup> Centro Universitário UNINASSAU, Campus Maceió-AL

<sup>4</sup> Associação Educacional de Vitória – Vitória-ES

## ABSTRACT

**Objective:** to report the clinical case of treatment of complications after aesthetic rhinomodeling. This procedure is minimally invasive, and it is used to correct small nose flaws with the application of hyaluronic acid, a bioidentical material capable of being degraded with hyaluronidase in cases of adverse events. **Case Details:** A 34-year-old patient presented complications after rhinomodulation with aesthetic filling using hyaluronic acid. After 24h, the patient reported edema, purplish color and pallor at the tip of the nose and subsequently was injected with 1000 IU of hyaluronidase. Subsequently, ulcerated mouth eruptions and grayish crusted lesions on the upper lip and brownish lesions in the columella region were observed, with areas of necrosis. The patient progressively improved after thirteen sessions of hyperbaric oxygen therapy and drug therapy according to the consensus protocol. The complete healing occurred after 1 month and left an irregular superficial scar. **Conclusion:** the affected areas after rhinomodulation were the tip of the nose, columella and upper lip, which evolved to necrosis, and after adequate treatment a small scar remained in relation to the initial lesions.

**Keyword:** Hyaluronic acid, Ischemia, Necrosis, Reperfusion, Rhinomodulation.

## RESUMEN

**Objetivo:** reportar el caso clínico de tratamiento de complicaciones tras rinomodelado estético. Este procedimiento es mínimamente invasivo, se utiliza para corregir pequeños defectos nasales con la aplicación de ácido hialurónico, un material bio idéntico capaz de ser degradado con hialuronidasa en caso de eventos adversos. **Detalle del caso:** paciente de 34 años que presentó complicaciones tras rinomodelado con relleno estético con ácido hialurónico. A las 24 h la paciente refirió edema, color violáceo y palidez en la punta de la nariz y posteriormente se le inyectó 1000 UI de hialuronidasa. Posteriormente se observaron erupciones bucales ulceradas y lesiones costrosas grisáceas en el labio superior y lesiones parduscas en la región del tabique nasal, con áreas de necrosis. La paciente mejoró progresivamente tras trece sesiones de oxigenoterapia hiperbárica y farmacoterapia según protocolo de consenso. La curación completa ocurrió después de 1 mes y dejó una cicatriz superficial irregular. **Conclusión:** las zonas afectadas tras rinomodelado fueron la punta de la nariz, el tabique nasal y el labio superior, que evolucionaron a necrosis, tras un tratamiento adecuado quedó una pequeña cicatriz en relación a las lesiones iniciales.

**Palabra clave:** Ácido hialurónico, Isquemia, Necrosis, Rinomodelado.

---

## INTRODUÇÃO

A correção de pequenas imperfeições do dorso nasal e estruturas anexas com ácido hialurônico via intradérmica tornou-se comum com o passar dos anos por apresentar menor trauma e rápida recuperação através da rinoplastia não cirúrgica, também conhecida como rinomodelação<sup>1</sup>. O ácido hialurônico é o material preenchedor mais utilizado até o momento nos procedimentos estéticos e apesar de ser bio idéntico, existem relatos de suas complicações, as quais permanecem raras e benígnas<sup>2</sup>.

Os eventos adversos do ácido hialurônico estão associados a compressão vascular externa<sup>3</sup>, embolização intravascular<sup>4</sup>, onde em ambos os casos oblitera o vaso impedindo o suprimento de oxigênio para os tecidos. E raramente envolvido em casos de hipersensibilidade<sup>5</sup>.

Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi a descrição as intercorrencias após rinomodelação estética. As quais apresentaram necrose em ponta de nariz com extensão para columela e lábio superior. E o tratamento realizado para solucionar o caso clínico.

## RELATO DE CASO

A paciente foi previamente informada sobre o procedimento a ser realizado e possíveis complicações que poderiam ocorrer. Caso houvesse qualquer intercorrência a mesma seria prontamente atendida. A paciente concordou em realizar o procedimento, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual autorizou o uso de imagem em eventos e atividades científicas.

Em setembro de 2019, paciente do sexo feminino, 34 anos, sem histórico de doença sistêmica realizou rinomodelação não cirúrgica com profissional local. Aplicou-se um total de 0,8 mL de ácido hialurônico entre o dorso nasal, espinha nasal e columela. O procedimento foi realizado com agulha 30G e aspirado antes de injetar.

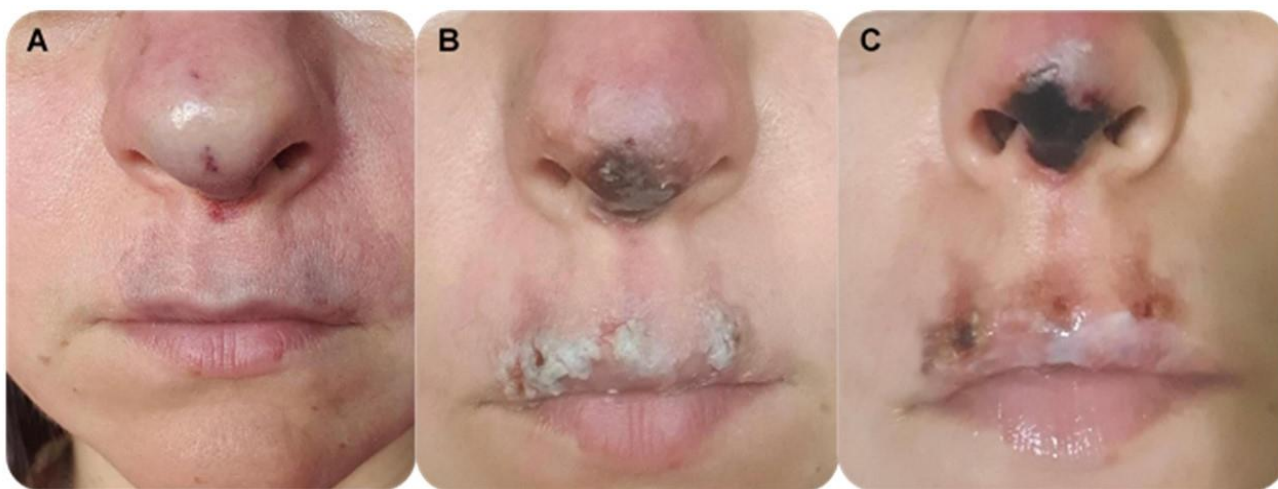
Após 24h, a paciente relatou edema, coloração arroxeadada e palidez na ponta do nariz (**Figura 1A**) e seguiu com compressa de gelo até o dia seguinte. No terceiro dia referiu ardência na boca e então foi submetida à injeção de 1000 UI de hialuronidase (Biometil®) em aplicação única pelo profissional que realizou o procedimento, compressas mornas várias vezes ao dia e medicamento oral: ácido acetilsalicílico 500 mg de 12/12h por 7 dias.

No quarto dia, observou-se erupção cutânea semelhante a lesões aftosas no interior da boca. No quinto dia, notou-se persistência do vermelhão na região orbicular da boca e nariz, sensação de queimadura, lesões crostosas acizentadas no lábio superior e lesões com tonalidade acastanhada em região de columela também eram evidentes, ambas foram tratadas com papaína (**Figura 1B**).

No sexto dia, a paciente recebeu atendimento especializado para tratamento de intercorrência em harmonização orofacial. Após exame clínico completo observou-se bolhas no lábio superior, sem sensibilidade ao toque do nariz, coloração arroxeadada intensa na ponta do nariz e lesão séssil enegrecida na região de columela (**Figura 1C**).

Na Figura 1, observa-se evolução da intercorencia da rinomodulação realizada com acido hialurionoco. Na imagem A, identifica-se o edema, coloração arroxeadada e palidez na ponta do nariz 24 horas após procedimento. Na imagem B, no 5° dia com lesões crostosas esbranquiçadas e na imagem C, no 6° dia com erupção cutânea necrose intensa em região de columela.

**Figura 1.** Evolução espontânea de necrose em ponta de nariz, columela nasal e lábio superior. Imagem A: após 24hs; B: após 5 dias lesões crostosas esbranquiçadas e C: erupção cutânea e necrose intensa.



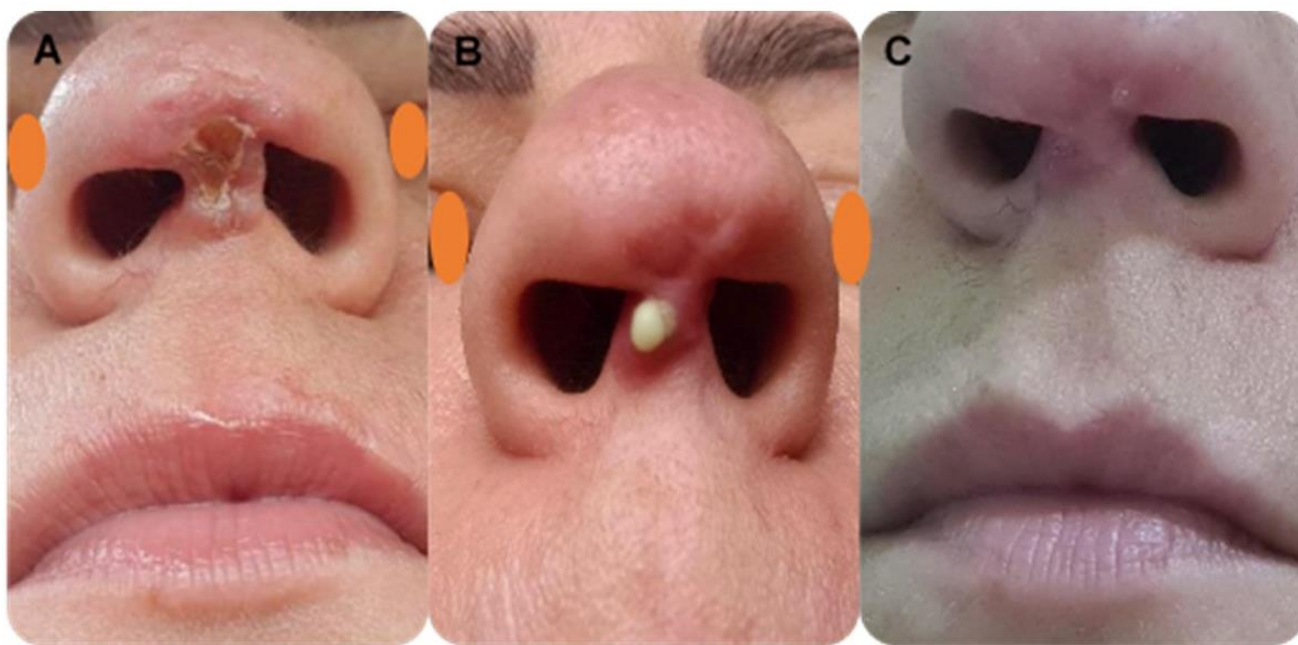
Fonte: Gisele Dônola Furtado

A partir desse momento, o tratamento específico para a intercorrência foi realizado por Cirurgiã-dentista qualificada e com vasta experiência em conduzir e solucionar a situação clínica. Foi adequada a terapia medicamentosa com Cefalexina 500 mg de 6/6h por 7 dias, Citrato de Sildenafil 50 mg 12/12h por 7 dias, Pentoxifilina 400 mg 8/8h por 7 dias. Além de realização de debridamento químico com Dermacerium® creme e 2 sessões diárias de oxigenoterapia hiperbárica de emergência até melhorarem das lesões.

A paciente evoluiu com melhora progressiva após treze sessões de oxigenoterapia hiperbárica e terapia medicamentosa conforme protocolo consenso (**Figura 2A**). No entanto, a lesão re-agudizou com o uso da máscara (**Figura 2B**) e foi tratada com Amoxicilina + Clavulonato de potássio 875 mg + 125 mg de 12/12h por 7 dias.

A cicatrização completa ocorreu após um mês de evolução terapêutica, mas deixou cicatriz superficial irregular (**Figura 2C**). A paciente foi liberada e encaminhada para avaliação do cirurgião-plástico.

**Figura 2.** Evolução da lesão; A) após terapia medicamentosa e Oxigenoterapia Hiperbárica; B) agudização da lesão por uso de máscara; C) cicatrização completa.



Fonte: Gisele Dônola Furtado

## DISCUSSÃO

Considerando o padrão de evolução das lesões, o preenchimento com ácido hialurônico, os sinais e sintomas levaram ao diagnóstico de embolização arterial. Os achados clínicos corroboram com a fisiopatologia da embolização que envolve palidez local, lesão com aparência malhada e rendilhada da pele (livedo reticular), com evolução de bolhas, escaras e necrose tecidual<sup>6</sup>. Nesses casos foi proposto a administração de altas doses de hialuronidase a cada 1h<sup>6</sup> e compressas quentes<sup>2</sup> terapia vasodilatadora e tratamento antimicrobiano para infecção secundária<sup>1</sup> e oxigenoterapia hiperbárica<sup>7</sup>.

Apesar da administração de hialuronidase ser frequentemente descrita em artigos científicos para correção das complicações com ácido hialurônico, no Brasil ainda não possui aprovação pela ANVISA para esse fim. Seu uso permanece *off-label* e deve ser utilizado com cautela, uma vez que pode causar sérios problemas de hipersensibilidade.

Complicações como estas geralmente podem ocorrer por dois motivos: injeção intravascular inesperada do material preenchedor ou por compressão vascular externa<sup>8</sup>. Nesse caso, as áreas afetadas corresponderam à embolização arterial direta da artéria columelar e embolização secundária da artéria labial superior, quando o profissional tentou elevar a ponta do nariz. Por essa razão, é extremamente importante o conhecimento profundo da anatomia vascular da face para os profissionais que atuam em harmonização orofacial<sup>9</sup>, bem como o uso de cânulas por proporcionar maior segurança aos procedimentos de preenchimento<sup>10</sup>.

O material preenchedor injetado intravascular pode migrar por regiões de anastomoses e embolizar vasos de menor calibre causando isquemia em segunda área<sup>11</sup>. Este mecanismo explica a presença de necrose no lábio superior relatado por nós, em tempo que a injeção de ácido hialurônico foi aplicada no nariz. Evolução da necrose, conforme observada na Figura 1, deixa claro para este caso, que aplicação de hialuronidase em baixas doses foi ineficiente para degradação do ácido hialurônico, não tendo promovido o reabastecimento de fluxo sanguíneo local. Sendo assim, ressaltamos que a hidrólise do ácido hialurônico é dependente da carga enzimática e do tempo em que este estará em contato com a enzima.

Anamnese detalhada deve destacar os fatores de risco para o comprometimento da pele nos procedimentos estéticos. Dentre estes deve-se investigar o tabagismo, histórico de radioterapia prévia, bem como rinoplastia e preenchimento recentes, enxertos ou preenchimentos definitivos, uso de entorpecentes, pele nasal fina, presença de cicatrizes, diabetes mellitus e granulomatose, visto que essas condições predispõe o desenvolvimento de complicações imediatas e tardias<sup>12</sup>.

O planejamento ideal dos procedimentos estéticos é aquele que promove melhorias na qualidade da pele e na vida do paciente, e estes devem evitar danos de qualquer magnitude. Portanto, qualquer suspeita de intercorrência durante ou pós-procedimento, deve ser gerenciado de imediato para salvar a pele e evitar insatisfação do paciente. Visto que resultados desastrosos implicam em medidas legais e aplicação da lei. Nesse sentido, harmonização realizada com segurança é a primeira iniciativa para promover melhores resultados. Dessa forma, é posto pelas evidências científicas que a rinomodelação é um procedimento seguro e eficaz desde que realizado por profissionais experientes<sup>13</sup>.

## CONCLUSÃO

Apesar de o ácido hialurônico ser considerado seguro pela FDA, o mesmo deve ser usado por profissionais habilitados e capazes de diagnosticar complicações imediatas, evitando dessa forma, eventos adversos tardios que geralmente progridem para lesões severas, como necrose tecidual causando sequelas estéticas e permanentes. Além disso, mostramos que tratamento para casos como este deve ser pautado exclusivamente por protocolos de consenso científico, a fim de resolver o evento o mais precoce possível. Pois, essa abordagem terapêutica é padrão para a correção da isquemia causada por preenchedores à base de ácido hialurônico, e se realizada corretamente possui taxa muito baixa de transformação para necrose.

## REFERÊNCIAS

1. Chen Q, Liu Y, Fan D. Serious Vascular Complications after Nonsurgical Rhinoplasty: A Case Report. *Plast. Reconstr. Surg.* 2016;4(4):e863.
2. Honart JF, Duron JB, Mazouz-Dorval S, Rausky J, Revol M. Nécrose de la pointe du nez secondaire à une injection d'acide hyaluronique. *Ann. Chir. Plast.* 2013;58(6):676-9.
3. Lima VGF, Regattieri NAT, Pompeu MF, Costa IMC. External vascular compression by hyaluronic acid filler documented with high-frequency ultrasound. *J Cosmet Dermatol.* 2019;18(6):1629-31.
4. Inoue K, Sato K, Matsumoto D, Gonda K, Yoshimura K. Arterial embolization and skin necrosis of the nasal ala following injection of dermal fillers. *Plast Reconstr Surg.* 2008;121(3):127-8.
5. Pinheiro MV, Bagatin E, Hassun KM, Talarico S. Adverse affect of soft tissue augmentation with hyaluronic acid. *J Cosmet Dermatol.* 2005;4(3):184-6.
6. DeLorenzi, C. New High Dose Pulsed Hyaluronidase Protocol for Hyaluronic Acid Filler Vascular Adverse Events. *Aesthet Surg J.* 2017;37(7):814-25.



7. Darling MD, Peterson JD, Fabi SG. Impending necrosis after injection of hyaluronic acid and calcium hydroxylapatite fillers: report of 2 cases treated with hyperbaric oxygen therapy. *Dermatol Surg.* 2014;40(9):1049-52.
8. Chang SH, Yousefi S, Qin J, Tarbet K, Dziennis S, Wang R et al. External Compression Versus Intravascular Injection: A Mechanistic Animal Model of Filler-Induced Tissue Ischemia. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2016;32(4):261-6.
9. Beleznav K, Carruthers JD, Humphrey S, et al. Avoiding and treating blindness from fillers: a review of the world literature. *Dermatol Surg.* 2015;41(10):1097-1117.
10. Han X, Hu J, Cheng L, et al. Multiplane hyaluronic acid (EME) in female Chinese rhinoplasty using blunt and sharp needle technique. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2015;68(11):1504-9.
11. Ashton MW, Taylor GI, Corlett RJ. The Role of Anastomotic Vessels in Controlling Tissue Viability and Defining Tissue Necrosis with Special Reference to Complications following Injection of Hyaluronic Acid Fillers. *Plast Reconstr Surg.* 2018;141(6):818-30.
12. Kerolus JL, Nassif PS. Treatment Protocol for Compromised Nasal Skin. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2019;27(4):505-11.
13. Harb C, Brewster CT. The Nonsurgical Rhinoplasty: A Retrospective Review of 500 Treatments. *Plast Reconstr Surg.* 2020;145(3):661-7.