

## INTERCORRÊNCIAS NO PREENCHIMENTO NASAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO: REVISÃO DE LITERATURA

Intercurrences when filling the nasal with hyaluronic acid: a literature review

Intercurrencias al rellenar nasal con ácido hialurónico: una revisión de la literatura

Dandara Pacheco Gomes<sup>1</sup>, Caroline Luísa Quiles<sup>2</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar as possíveis intercorrências causadas por aplicação de ácido hialurônico (AH), na região nasal, mediante de uma revisão da literatura. **Métodos:** Revisão de literatura narrativa dos artigos encontrados nas bases de dados Lilacs, Medline e Google Acadêmico, nos últimos 10 anos, que abordassem a temática de preenchimento da região nasal com AH e intercorrências, que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão. **Resultados/Revisão Bibliográfica:** Foram observadas as principais intercorrências que são causadas com o uso de preenchedores de AH para corrigir as assimetrias do nariz. Dentre elas, foi possível observar que, na maioria dos casos, ocorrem edemas momentâneos e hematomas leves. Apesar de ser um procedimento menos agressivo do que os procedimentos cirúrgicos, pode desencadear graves intercorrências como: necrose tecidual da região nasal e cegueira após oclusão vascular. Outro ponto de destaque é que, em sua grande maioria, os estudos utilizaram agulha como ferramenta para realizar o procedimento. **Conclusão:** O intuito do estudo é evidenciar os problemas que podem ser desencadeados com o procedimento de rinomodelação, embora as incidências destas intercorrências na literatura sejam baixas. Sendo os edemas e os hematomas as intercorrências mais frequentes, pode ser observados casos de oclusão vascular, necrose tecidual, granuloma e cegueira.

**Palavras-chave:** ácido hialurônico, intercorrência, nariz, preenchimento.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the possible complications caused by the application of hyaluronic acid (HA) in the nasal region, through a literature review. **Methods:** Narrative literature review of articles found in the Lilacs, Medline and Google Scholar databases, in the last 10 years, that addressed the theme of filling the nasal region with HA and complications, which met the inclusion and exclusion criteria. **Results/Bibliographic Review:** The main complications that are caused by the use of HA fillers to correct nasal asymmetries were observed. Among them, it was possible to observe that, in most cases, momentary edema and mild bruising occur. Although it is a less aggressive procedure than surgical procedures, it can trigger serious complications such as: tissue necrosis of the nasal region and blindness after vascular occlusion. Another highlight is that, in the vast majority, the studies used a needle as a tool to perform the procedure. **Conclusion:** The aim of this study is to highlight the problems that can be triggered by the rhinomodeling procedure, although the incidence of these complications in the literature is low. With edema and hematoma being the most frequent complications, cases of vascular occlusion, tissue necrosis, granuloma and blindness can be observed.

**Key words:** hyaluronic acid, interurrences, nose, fill.

<sup>1</sup> Graduada do curso de Biomedicina, Centro Universitário Cesuca, Cachoeirinha- RS. E-mail: [dradandarapacheco@gmail.com](mailto:dradandarapacheco@gmail.com)

<sup>2</sup> Docente do curso de Biomedicina, Centro Universitário Cesuca, Cachoeirinha – RS.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las posibles complicaciones ocasionadas por la aplicación de ácido hialurónico (AH) en la región nasal, a través de una revisión de la literatura. **Métodos:** Revisión narrativa de la literatura de artículos encontrados en las bases de datos Lilacs, Medline y Google Scholar, en los últimos 10 años, que abordaron el tema del llenado de la región nasal con AH y complicaciones, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados/Revisión Bibliográfica:** Se observaron las principales complicaciones ocasionadas por el uso de rellenos de AH para corregir asimetrías de la nariz. Entre ellos, se pudo observar que, en la mayoría de los casos, existen edemas momentáneos y ligeros hematomas. A pesar de ser un procedimiento menos agresivo que los procedimientos quirúrgicos, puede desencadenar graves complicaciones como: necrosis tisular en la región nasal y ceguera tras oclusión vascular. Otro punto a destacar es que, en la gran mayoría de los estudios, se utilizó una aguja como herramienta para realizar el procedimiento. **Conclusión:** El objetivo del estudio es resaltar los problemas que pueden desencadenar el procedimiento de rinodelación, aunque la incidencia de estas complicaciones en la literatura es baja. Siendo el edema y el hematoma las complicaciones más frecuentes, se pueden observar casos de oclusión vascular, necrosis tisular, granuloma y ceguera.

**Palabras clave:** ácido hialurónico, intercorrencias, nariz, llenar.

---

## INTRODUÇÃO

A rinodelação é um procedimento não cirúrgico na região nasal, realizado através da aplicação de ácido hialurônico (AH), que é um produto absorvível com durabilidade temporária<sup>1</sup>. Esse é um procedimento rápido, capaz de corrigir pequenas alterações na estética do nariz, trazendo assim resultados satisfatórios aos pacientes na maioria dos casos. A rinodelação tem se tornado cada vez mais popular entre os pacientes que não estão dispostos a se submeter a um procedimento cirúrgico que demanda um investimento maior e uma recuperação mais longa<sup>2</sup>. Mesmo não sendo um procedimento cirúrgico, a rinodelação é um procedimento minimamente invasivo capaz de desencadear intercorrências, de forma imediata ou tardia, como hematomas, edema momentâneo, granuloma, e em casos mais graves pode chegar à necrose do tecido<sup>3</sup>.

O ácido hialurônico é nativo do organismo humano, presente na pele (derme), mas também pode ser encontrado no tecido cartilaginoso, no humor vítreo, no líquido sinovial das articulações e no cordão umbilical<sup>4</sup>. Ele tem a responsabilidade de promover volume, hidratação e a sustentabilidade da pele<sup>5</sup>. Com o decorrer dos anos, há uma diminuição de sua concentração no organismo, mas com o desenvolvimento tecnológico foi criado o ácido hialurônico em forma de sal, o hialuronato de sódio que pode ser utilizado para promover a hidratação e volumização da face<sup>6</sup>. O AH é um polissacarídeo glicosaminoglicano composto por unidades alternadas e repetitivas de ácido D-glicurônico e N-acetil-D-glicosamina com propriedades hidrofílicas, as quais promovem a volumização do tecido onde é aplicado<sup>2</sup>.

Há duas categorias de AH com suas diferentes características: monofásicos e bifásicos, que apresentam diferentes aspectos estruturais e promovem diversos efeitos quando injetados. Os preenchedores monofásicos são homogêneos com alto e baixo peso molecular, permitindo assim a aplicação de forma mais fácil e se classificam em monodensificados (misturas de AH e reticulação em única etapa) ou polidensificados (AH reticulado com acréscimo de reticulação em segunda etapa), sendo os preenchedores monofásicos mais fáceis de moldar. Já os bifásicos são heterogêneos e apresentam maior viscosidade e elasticidade, pois têm partículas de AH reticulado mais dispersas (AH não reticulado), que agem de forma mais viscosa, possibilitando assim a passagem por uma agulha fina<sup>7</sup>.

Existem diversos tipos de AH na comercialização e com diferentes características. Há uma diferenciação entre os menos reticulados que não trazem volume à face, que apenas agregam a hidratação da pele<sup>8</sup>. O conhecimento da reologia (o ramo da ciência que estuda o comportamento da fluidez da matéria, avaliando a elasticidade, viscosidade e plasticidade) do AH tem um papel importante, pois, por meio desses conhecimentos é possível associar a combinação do preenchedor correto de acordo com cada região. Por exemplo, os preenchedores com baixa volumização, sendo os géis mais maleáveis e flexíveis utilizados para preencher as linhas finas, assim impedindo formar saliências visíveis, outro exemplo seriam os géis com alta

coesividade que são aplicados em preenchimentos de mento e nariz, diminuindo a capacidade de espalhamento do produto e assim mantendo a projeção por um maior período. A intensidade e a força das regiões anatômicas a serem aplicadas devem definir o tipo de preenchedor de escolha, de acordo com a capacidade do preenchimento de aguentar as diferentes modificações faciais<sup>9</sup>.

Em casos de intercorrências, é indispensável a utilização da hialuronidase, que é uma enzima capaz de degradar o AH. Conforme Food and Drugs Administration (FDA), no ano de 2005 foi aprovada a utilização de hialuronidase para absorção e dispersão de outras drogas injetáveis, auxiliando na infusão de fluidos subcutâneos, também sendo usada na urografia subcutânea. Já na harmonização facial a hialuronidase, é utilizada para corrigir possíveis complicações relacionadas à aplicação de preenchimentos, como hematomas, nódulos, necrose, ajudando assim na cicatrização e evitando possíveis intercorrências<sup>10</sup>.

O nariz é uma região ricamente vascularizada, sendo uma área altamente perigosa na hora de preencher, por isso é de extrema importância o conhecimento anatômico dessa região<sup>11</sup>. Na **Figura 1**. Observa-se a irrigação arterial do nariz.

Em estudos realizados em cadáveres é possível notar como as características dos vasos sanguíneos podem ser diferentes em cada ser humano, algumas com maiores calibres, e possíveis alterações de onde passam suas ramificações<sup>12</sup>. A artéria facial, por exemplo, é um ramo promovido pela carótida externa, que sobe pela face e se subdivide em artéria labial inferior e superior, a artéria labial superior se ramifica originando nos ramos do filtro e nos ramos columelares. Deste modo, a artéria facial percorre a lateral do nariz e se anastomosa com a artéria angular que se divide na lateral do nariz formando a artéria nasal lateral, enquanto a artéria angular segue em direção à artéria orbicular dos olhos<sup>11</sup>. Os índices de proporções nasais são os que definem os ângulos de assimetria do nariz como o comprimento e a largura, na rinomodelação os pontos mais utilizados são o dorso nasal (a parte superior do nariz), o lóbulo nasal ou supratip (ponta nasal), a columela (cartilagem que fica ao meio das duas fossas nasais) e o tamanho da giba (saliência óssea localizada no dorso nasal)<sup>13</sup>.

As técnicas e materiais a serem utilizados no preenchimento variam conforme o que o profissional optar, podendo ser utilizado agulhas e cânulas (instrumento utilizado nos preenchimentos que é flexível, mais longa que uma agulha e não tem ponta perfurocortante). O método a ser utilizado na rinomodelação é a retroinjeção e o bolus, sendo preferível a utilização de cânula por maior segurança na hora do procedimento. A quantidade e os pontos de aplicação variam conforme a necessidade de cada paciente; para aplicação é necessário o uso de anestésico (lidocaína 2% sem vasoconstritor), através de botões anestésicos<sup>2</sup>. Em algumas das técnicas mais utilizadas, o local de inserção do preenchimento começa a partir da columela com uma retroinjeção para deixá-la alinhada, seguida pela correção do dorso para ficar assimétrico com a giba, e por último a projeção da ponta nasal, também conhecida como supratip, sendo aplicado em bolus<sup>11</sup>.

Considerando que o crescente número de procedimentos de rinomodelação realizados na área da estética, se faz imprescindível a adequada capacitação de profissionais da área da saúde que estejam habilitados a realizar esse procedimento de forma segura, visto que esse procedimento requer muito conhecimento e os riscos de intercorrência podem ser severos se realizado de forma incorreta. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é comparar os diferentes trabalhos científicos, através de uma revisão da literatura, sobre as possíveis intercorrências causadas decorrentes do procedimento minimamente invasivo de rinomodelação não cirúrgica com ácido hialurônico.

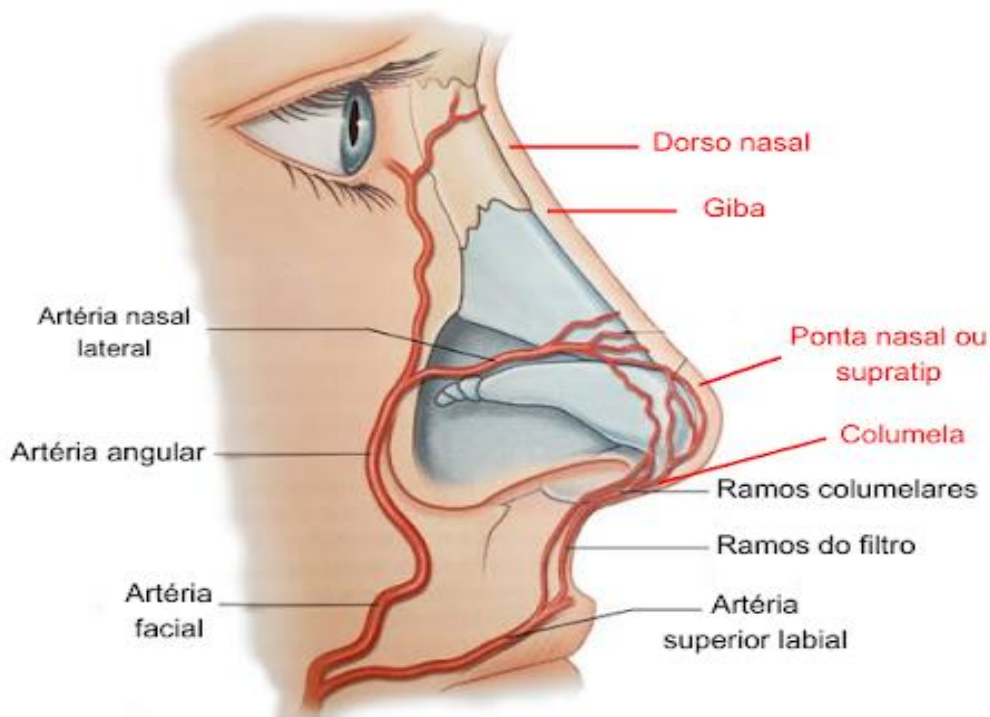


Figura 1. Irrigação arterial do nariz. Adaptado de Frisina AC e colaboradores<sup>11</sup>.

## MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de literatura narrativa a partir das bases de dados Lilacs, Medline e Google Acadêmico, utilizando-se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): hyaluronic acid OR fillers AND nose AND side effects, realizando-se a busca da seguinte forma: (hyaluronic acid OR fillers AND nose AND side effects) AND NOT (review). Foram incluídos artigos de pesquisa original ou relato de casos nos últimos 10 anos (2013 a 2024), que estavam disponíveis nas bases de dados citadas, em português, inglês ou espanhol, e que apresentavam dados sobre as intercorrências causadas pelo procedimento de rinomodelação através da aplicação de ácido hialurônico.

**Crterios de inclusão:** para a pesquisa foram incluídos artigos originais da área da estética, que abordassem intercorrências, entre elas necrose, granuloma, cegueira, hematoma a partir da aplicação de AH na região nasal. Publicados nos últimos dez anos com acesso gratuito. **Crterios de exclusão:** foram excluídos os artigos de revisão, de correção de desvio de septo ou qualquer outra intervenção cirúrgica na região nasal, de utilização de ácido hialurônico tópico ou via oral, estudos com crianças e adolescentes, com paciente usuários de drogas, e pacientes com câncer, com utilização de fios de polidioxadona (PDO), fios de ácido poli-l-lático (PLLA) e o polimetilmetacrilato (PMMA).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da busca de dados realizada de acordo com a metodologia supracitada, obtivemos um total de 9 artigos para realização desta revisão. Estes artigos foram obtidos a partir de busca inicial no Google Acadêmico, onde foram encontrados 366 artigos, no Medline 43 e no Lilacs 2 artigos; e após realizada leitura dos títulos e resumos, alguns artigos foram excluídos, resultando em 24 no Google Acadêmico, 21 no Medline e 2 no Lilacs; após a leitura completa ser realizada e avaliado os critérios de inclusão e exclusão, foi finalizando com 9 artigos, sendo 4 artigos na base de dados do Google Acadêmico, 4 na base de dados do Medline e 1 na base do Lilacs.

Conforme demonstrados na **figura 2**, os resultados encontrados através da aplicação dos métodos utilizados no estudo.

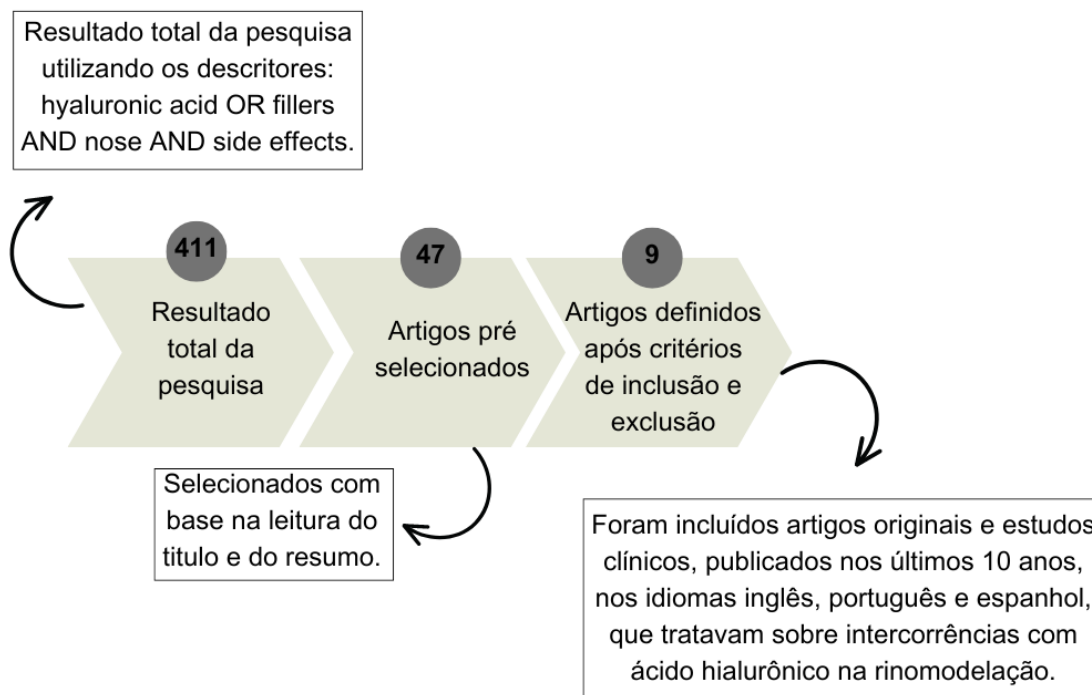


Figura 2. Resultados através da aplicação dos métodos. Figura do autor.

Dentre os artigos avaliados, cinco deles descrevem os resultados com as melhores formas de aplicação e métodos com maior segurança, além da técnica adequada a ser escolhida, sendo descrito em apenas um artigo que a ferramenta utilizada foi a cânula, nos demais as aplicações ocorreram com agulha. Em todos eles, os pacientes foram submetidos a rinomodelação com resultados satisfatórios, não ocorrendo nenhuma intercorrência grave, apenas hematomas e edemas leves, dor moderada a intensa pós o preenchimento<sup>14-18</sup>.

As ferramentas utilizadas para aplicação do AH dos trabalhos avaliados foram a cânula ou agulha 27-30G, sendo na maioria das técnicas escolhida a aplicação através de agulha, sendo indicado pelos autores fazer a aspiração antes da aplicação quando está for a ferramenta escolhida<sup>14-21</sup>. Independente da ferramenta a ser utilizada a qualidade dos resultados podem ser satisfatórios, devendo sempre levar em conta a capacitação do profissional através da técnica correta e que haja um amplo conhecimento na área tanto na parte anatômica como nos meios de aplicações, respeitando as normas de biossegurança.

Em um dos estudos houve suspeita de oclusão vascular localizada em três pacientes após receberem injeções de AH na ponta nasal, porém as pacientes receberam injeção de hialuronidase local acrescida de esteroide e aspirina oral, não havendo caso de infecção, resolvendo o quadro sem maiores complicações<sup>17</sup>. Há relatos de cegueira aguda unilateral em um dos trabalhos avaliados, ocorrendo infarto orbitário agudo secundária através de um preenchimento com AH na região nasal, o caso ocorreu segundos após injetar 0,5 ml de preenchedor na região da ponta nasal com agulha 30G; a paciente relatou perda súbita da visão no seu olho esquerdo, sendo aplicadas 40 unidades de hialuronidase na região ao redor do olho e acima do nariz<sup>20</sup>. A paciente foi levada ao pronto socorro, onde foi realizado exame de fundo de olho e tomografia de coerência óptica, sendo diagnosticada com infarto orbitário, tendo que ser administrado um total de 300 unidades de hialuronidase com massagem intensa para retirada do material que havia sido aplicado. No entanto, não havendo melhora nesse caso, a paciente recebeu 1g de metilprednisolona intravenosa durante um período

de 5 dias, além do uso de antibióticos via oral e cremes. Não houve reversão da intercorrência, acredita-se que o fato ocorrer por uma embolia de preenchedor de AH<sup>20</sup>.

Relativo à necrose tecidual, um dos trabalhos avaliados refere-se a esse tipo de lesão na região de sulco nasolabial, após receber injeção de preenchedor, causando dor intensa no local vindo a tornar-se uma necrose. Acredita-se que a possível causa da intercorrência possa ter sido o fato de a paciente já ter realizado anteriormente rinoplastia cirúrgica. Foi necessário o uso hialuronidase para reversão da rinomodelação junto à terapia a laser para cicatrização, sendo relatado que as 48 horas após o preenchimento são cruciais para iniciar o tratamento<sup>19</sup>. O cuidado nas primeiras 48 horas, é muito importante, pois ajuda a manter o resultado, evitando possíveis complicações como inflamação aguda, elevando o fluxo sanguíneo causando dor e edema; por isso, é importante a importância da atenção nas primeiras horas, facilitando a reversão de possíveis complicações que pode desencadear.

Um dos estudos relata uma formação de granuloma tardio após alguns meses de ter sido realizado rinomodelação não cirúrgica, assim sendo realizado biópsia e sendo drenado o granuloma, deste modo, desaparecendo o nódulo, sem explicação conclusiva de qual foi o agente etiológico que causou o granuloma<sup>22</sup>. Esse achado ressalta a importância da condição de saúde prévia do indivíduo no momento da aplicação, visto que fatores como estresse, uso de medicações e outras condições não relatadas podem vir a agravar o quadro do paciente no momento da aplicação. Estes achados demonstram a importância de fazer uma avaliação e anamnese cuidadosa antes do procedimento para descoberta de possíveis fatores que podem atrapalhar de ter um bom resultado.

A maior parte dos estudos avaliados, relata o uso de hialuronidase para solucionar as possíveis intercorrências, além de fazer a degradação do AH<sup>14,17-20</sup>. Na clínica, a hialuronidase é uma enzima vastamente utilizada para aumentar a absorção e diminuir o desconforto subcutâneo ou intramuscular causados por injeções, e tem como função a reabsorção de líquidos do sangue e aumento da eficácia dos anestésicos locais. Na área da estética, ela também é utilizada para degradar o AH, apesar de ser utilizada de forma *off-label* (além da bula), sendo uma substância muito importante para os profissionais que trabalham com AH, tornando-se interessante a regulamentação oficial da utilização da hialuronidase para reverter preenchedores, pois observa-se uma efetividade muito grande, e, quando regulamentada poderá se tornar uma ferramenta ainda mais difundida e segura no âmbito da estética.

Um dos trabalhos demonstra através de uma abordagem didática as zonas de perigo na região infraorbital, para conhecimento anatômico assim evitando possível cegueira. O estudo realizado através de pesquisa em cadáveres, relata que os pontos de maior risco estão localizados entre uma linha que atravessa a pupila medial e parede nasal lateral e cima do periósteo no arco do zigomático que pode causar embolia retrógrada que leva à cegueira extensa ou à necrose da pele<sup>21</sup>. Os estudos com essa abordagem são de suma importância para auxiliar os profissionais a compreender as possíveis variações anatômicas. Por isso é muito importante haver mais estudos e pesquisas relacionadas às zonas de perigo e as variações anatômicas individuais, e assim ocorrer menos problemas durante os procedimentos.

Dentre os principais desafios encontrados na construção do presente estudo, podemos destacar a dificuldade em encontrar trabalhos relatando as intercorrências desencadeadas pelo preenchimento de AH na região nasal. Uma hipótese para tal dificuldade seja o viés de relato, em que seria a maioria dos estudos publicados relatam resultados satisfatórios ao invés de publicarem problemas/intercorrências. Entre os trabalhos encontrados estavam principalmente artigos mais recentes, o que dificultou a busca por artigos mais antigos. Tal condição demonstra que se trata de uma técnica bastante recente, que exige estudos ainda mais aprofundados para embasar e auxiliar os profissionais da área. A síntese das principais informações de cada um dos 9 artigos utilizados no presente estudo se encontra na **tabela 1**.

Tabela 1: Resumo dos principais achados dos artigos integrantes da revisão.

AUTOR	ANO	TÍTULO	OBJETIVO DO TRABALHO	DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE	MÉTODO DE AVALIAÇÃO	VOLUME INJETADO E MÉTODO DE APLICAÇÃO	RESULTADOS OBTIDOS	CONCLUSÕES	OBSERVAÇÕES GERAIS
Ji Hoon Kim, Joon Seok Choi, Jeong Hwan Yun, Hong Kyu Kang, Jin Ok Baek, Joo Young Roh, Jong Rok Lee	2014	Foreign Body Reaction to Injectable Hyaluronic Acid: Late Granuloma Formation	Relatar um caso raro de evento adverso de longo prazo após a injeção de um derivado de AH de origem não animal.	21 anos (n=1) sexo feminino	Biópsia diagnóstica com punch de 3 mm e drenado material gelatinoso esbranquiçado e exame histológico.	Aplicação de uma injeção de AH uma vez nesta região, sem maiores detalhes sobre a técnica e produto.	Granuloma no lado direito do dorso do nariz de 0,5 cm, em nódulo fixo e mole.	Resposta granulomatosa tardia após a injeção de AH, que é única no que diz respeito ao momento de apresentação.	Nódulo levemente eritematoso coberto por pele íntegra no dorso do nariz
K. Hufschmidt, N. Bronsard, R. Foissac, P. Baqué, T. Balaguer, B. Chignon-Sicard, J. Santini, O. Camuzard	2018	The infraorbital artery: Clinical relevance in esthetic medicine and identification of danger zones of the midface	Definir as zonas de perigo vascular da região infraorbital, a fim de fornecer diretrizes que ajudem a evitá-las.	Cadáveres (n=18)	Injeções de AH com tinta foram realizados na região infraorbital.	Utilizada cânula	A artéria infraorbital e seus ramos estavam localizados em regiões comuns de injeção.	A zona de perigo da área infraorbital está localizada entre uma linha que atravessa a pupila medial e parede nasal lateral e cima do periósteo no arco do zigomático que pode causar embolia retrógrada que leva à cegueira extensa ou à necrose da pele.	A artéria infraorbital pode estar envolvida no mecanismo anatômico da oclusão, mais cegueira e acidente vascular cerebral, entre as artérias vizinhas relacionadas.

Renato Matta Ramos, Hailen Espitia Bolivar, Pedro Salomão Piccinini, Eduardo Sucupira.	2019	Rinomodelação ou rinoplastia não-cirúrgica: uma abordagem segura e reprodutível	Descrever a técnica de aplicação e a escolha do melhor preenchedor para fazer a rinomodelação.	(n=39) Homens e mulheres de 20 a 60 anos.	Tabela com dados dos pacientes e com fotos de antes e depois do procedimento.	Antissepsia da face com clorexidina, aplicar anestésico, utilizado agulha para aplicação.	52% apresentaram edema leve; 74% tiveram dor leve; 15% se mostraram muito satisfeitos e 74% satisfeitos com o resultado.	As técnicas de rinomodelação com preenchedores reabsorvíveis, com resultados estéticos aceitáveis em casos bem selecionados, sendo necessário um profundo conhecimento anatômico para diminuir o risco de complicações.	Um paciente teve sinais de hipoperfusão ao aplicar ácido hialurônico na ponta nasal e foi utilizada hialuronidase nesse momento, evoluindo de maneira satisfatória.
Dario Bertossi, Luciano Malchiodi, Massimo Albanese, Ricardo Nocini, Pierfrancesco Nocini.	2020	Nonsurgical Rhinoplasty With the Novel Hyaluronic Acid Filler VYC-25L: Results Using a Nasal Grid Approach	Avaliar a segurança e eficácia do AH VYC-25L para o tratamento do nariz utilizando um protocolo baseado em sistema de grade nasal.	(n=61) pacientes sendo (n=45) mulheres entre 19 a 45 anos.	Foi desenhado um sistema de grade nasal na pele do paciente, mantendo os registros precisos dos defeitos apresentados, das técnicas utilizadas e da quantidade de AH injetado.	Aplicado 25 mg/ml AH com lidocaína 0,3% e injetado com um Agulha 27G, glabella, 0,1-0,4 ml; dorso nasal, 0,1-0,5 ml; espinha nasal anterior, 0,1-0,4 ml; ponta nasal, 0,05-0,15 ml; e base nasal, 0,1-0,4 ml.	Hematomas (n = 15), assimetria (n = 2). Tudo resolvido rapidamente. Não houve casos de infecção, inchaços ou necrose cutânea.	Tecnica VYC-25L que é seguro e eficaz para tratamento do nariz, com altos níveis de satisfação do paciente.	Este estudo demonstrou a segurança, eficácia e satisfação do paciente com o novo preenchimento à base de HA, VYC-25L



Luai Eldweik	2021	Orbital infarction syndrome following hyaluronic acid filler rhinoplasty	Relatar um caso de uma mulher de 32 anos que desenvolveu cegueira aguda unilateral, dentre outras intercorrências imediatamente após a injeção de ácido hialurônico.	32 anos, feminino (n=1)	Biomicroscopia com pupila dilatada. Exame de fundo de olho e tomografia de coerência óptica para avaliação das intercorrências.	0,5 ml de preenchimento, sobre a ponte nasal com uma agulha de calibre 30	Infarto orbitário esquerdo agudo secundário à injeção de preenchimento de ácido hialurônico. Nenhuma melhora na visão foi observada mesmo após injeção peribulbar imediata de 2 cc (total de 300 unidades) de hialuronidase seguida de massagem vigorosa	A intervenção imediata, incluindo o uso de injeção retro ou peribulbar de hialuronidase, apresentou pouco impacto na reversão de sequelas oculares da paciente.	Paciente obteve cegueira aguda unilateral após preenchimento com ácido hialurônico na região do nariz, não sendo revertida com hialuronidase
Mohamma d-Karim Rahimi, Nibiollah Shariati, Amir Aboofazeli, Ziba Ghasemi.	2022	Nasal necrosis following injection of hyaluronic acid filler into the nasal tip	Relatar caso de uma mulher 33 anos que foi diagnosticada necrose nasal após preenchimento.	33 anos, feminino (n=1)	Relato de caso descritivo de paciente diagnosticada com necrose 2 dias após preenchimento.	0,1mL de preenchimento com AH no sulco nasolabial.	Dor intensa, inchaço, descoloração e saída de líquido pela protuberância e alteração excessiva do tecido nasal, diagnostico de necrose.	As complicações após utilizar AH foi utilizado hialuronidase, medicamentos e laser para melhora da necrose. Paciente obteve acompanhamento psicológico.	Foi utilizado hialuronidase após preenchimento e foi submetido a terapia a laser para curar ferida de necrose.

Leonard Nenad Josipovic, Sonja Sattler MD, Thilo L. Schenck MD, Gerhard Sattler MD	2022	Five-point liquid rhinoplasty: Results from a retrospective analysis of a novel standardized technique and considerations on safety	Avaliar a segurança e eficácia da abordagem padronizada de "rinoplastia líquida de cinco pontos".	(n=15) mulheres e (n=5) homens, de idade de 23 a 62 anos.	Através de fotos padronizadas dos pacientes dos antes e depois do procedimento, idade, sexo, etnia e ter indicação para rinomodelação.	Utilizada agulha 27G técnica de bolus e aspiração obrigatória. variação: 0,2–1,6 ml	Todos os pacientes apresentaram algum inchaço após preenchimento, 2 pacientes apresentaram hematoma e 1 indivíduo apresentou algum enchimento excessivo.	A "rinoplastia líquida de cinco pontos" é um método simples e eficaz projetado com segurança.	Os pacientes se mostraram satisfeitos com os resultados obtidos.
Giulio Giammarioli e Alberto Liberti	2023	Non-surgical rhinoplasty technique: An innovative approach for nasal reshaping with hyaluronic acid fillers	Apresentar os resultados estéticos clínicos preliminares de uma técnica inovadora de injeção para escultura de nariz com preenchimento de ácido hialurônico (AH).	(n=101) pacientes sendo (n=91 mulheres)	Remodelagem nasal não cirúrgica entre outubro de 2019 e novembro de 2020. Foi avaliada por meio de fotografias e o perfil de segurança.	Foi administrado preenchimento de AH 25 mg/ml, por meio de uma seringa com microagulha fixa 30G uma variação: 0,3–1,2 ml.	56% foram submetidos a uma única sessão, 44% necessitaram de um retoque adicional, 84,2% pacientes ficaram muito satisfeitos com os resultados e 5,9% relataram eventos adversos moderados, que foram controlados com sucesso.	A técnica de escultura do nariz, utilizando preenchimento com AH, foi um procedimento eficaz, previsível e relativamente seguro, que obteve alto grau de satisfação dos pacientes.	Não houve complicações serias apenas hematomas leves

Arash Jalali	2023	Nonsurgical rhinoplasty using the hyaluronic acid filler VYC-25L: Safety and patient satisfaction in a retrospective analysis of 492 patients	Avaliar a segurança e a satisfação do paciente em uma grande série de tratamentos de rinoplastia não cirúrgica com o preenchimento de HA, VYC-25L.	Foram incluídos (n=492) pacientes sendo (n=467) do sexo feminino e a média de idade foi de 30 anos.	Relato através de questionários respondidos pelos pacientes submetidos ao procedimento.	Utilizado em média 0,3-0,5mL de preenchimento com agulha 30G (radix, rinion e supratip) ou cânula 25G (columela e ponta). A aspiração foi empregada em todos os tratamentos.	Todos os preenchimentos resultaram em edema transitório precoce, com duração de 7 a 10 dias. Houveram hematomas, assimetria residual e suspeita de oclusão vascular localizada que recebeu hialuronidase que foi resolvido com sucesso.	As taxas de satisfação dos pacientes com o tratamento foram grandes usando os questionários e FACE-Q Satisfaction with Nose e FACE-Q Satisfaction with Outcome.	Edema transitório precoce nos 492 pacientes, Hematomas em 123 e suspeita de oclusão vascular localizada em 3 pacientes.
--------------	------	---	--	---	---	--	---	---	---

## CONCLUSÃO

As intercorrências mais frequentes foram problemas leves como edemas e hematomas, que foram resolvidos com o passar dos dias, não havendo necessidade de utilizar hialuronidase. Além desses, foram encontrados relatos de oclusão vascular e necrose tecidual que obteve reversão com a utilização de hialuronidase, e apenas um dos estudos onde relatava o caso de cegueira que obtiveram sucesso na reversão do caso.

---

## REFERÊNCIAS

1. Vargas A, Amorim N, Pintaguy I. Complicações tardias dos preenchimentos permanentes. **Rev Bras Cir Plástica**. 1DC;24(1):71–81.
2. Nigro MHMF, Brandão LSG, Coelho APCP, Motta LMD, Bastazini Júnior I. Epidemiological study of basal cell carcinoma between 2010 and 2013, at a dermatology reference hospital in the city of Bauru, São Paulo State, Brazil. **Surg Cosmet Dermatol** [Internet]. 2015 [citado 13 de maio de 2024];7(3).
3. Furtado GRD, Barbosa KL, Tardni CD dos R, Barbosa JR de A, Barbosa CMR. Necrose em ponta nasal e lábio superior após rinomodelação com ácido hialurônico – relato de caso. **Aesthetic Orofac Sci**. 2020;1(1):62–7.
4. Suri S, Schmidt CE. Photopatterned collagen–hyaluronic acid interpenetrating polymer network hydrogels. **Acta Biomater**. 2009;5(7):2385–97.
5. DISSERTAÇÃO.pdf [Internet]. [citado 13 de maio de 2024]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/44681/2/DISSERTA%c3%83O.pdf>
6. Nogueira I, Aparecida B, Guimarães M, Cristine B, Regina F, Aparecida C, et al. PREENCHIMENTO COM ÁCIDO HIALURÔNICO – REVISÃO DE LITERATURA. **Rev Saúde Em Foco**. 2018;
7. Costa A, Coletta LCD, Talarico AS, Fidelis MC, Costa DA, Cintra RD. Rheological characteristics of hyaluronic acid-based dermal fillers before and after flowing through needles.
8. Youn CS, Hong JY, Park KY, Kim BJ, Nam Kim M. A review of hydrolifting: A new modality for skin rejuvenation. **J Cosmet Laser Ther Off Publ Eur Soc Laser Dermatol**. 2018;20(1):28–33.
9. Pierre S, Liew S, Bernardin A. Basics of Dermal Filler Rheology. **Dermatol Surg**. 2015;41:S120.
10. Rocha R de CC, Castilho LB, Blaas DM do A, Tavares R, Tavares AP, Wanczinski MI. A importância do uso precoce de hialuronidase no tratamento de oclusão arterial por preenchimento de ácido hialurônico. **Surg Cosmet Dermatol**. 10(1):77–9.
11. Frisina AC, Barbosa BDO, Teixeira GHDC, Fernandes RL. Rinomodelação com ácido hialurônico: técnica, riscos e benefícios. **Rev Bras Cir Plástica**. 2022;36:108–14.
12. Tansatit T, Apinuntrum P, Phetudom T. Facing the Worst Risk: Confronting the Dorsal Nasal Artery, Implication for Non-surgical Procedures of Nasal Augmentation. **Aesthetic Plast Surg**. 2017;41(1):191–8.
13. Furtado IR. Morfologia nasal - harmonia e proporção aplicadas à rinoplastia. **Rev Bras Cir Plástica**. 2023;31:599–608.
14. Ramos R, Bolivar H, Piccinini P, Sucupira E. Rinomodelação ou rinoplastia não-cirúrgica: uma abordagem segura e reprodutível. **Rev Bras Cir Plástica**. 1DC;34(4):576–81.
15. Five-point liquid rhinoplasty: Results from a retrospective analysis of a novel standardized technique and considerations on safety - Josipovic - 2022 - Journal of Cosmetic Dermatology - Wiley Online Library [Internet]. [citado 15 de abril de 2024]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.15326>
16. Non-surgical rhinoplasty technique: An innovative approach for nasal reshaping with hyaluronic acid fillers - Giammarioli - 2023 - Journal of Cosmetic Dermatology - Wiley Online Library [Internet]. [citado 15 de abril de 2024]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.15669>
17. Nonsurgical rhinoplasty using the hyaluronic acid filler VYC-25L: Safety and patient satisfaction in a retrospective analysis of 492 patients - Jalali - 2024 - Journal of Cosmetic Dermatology - Wiley Online Library [Internet]. [citado 15 de abril de 2024]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.15997>
18. Nonsurgical Rhinoplasty With the Novel Hyaluronic Acid Filler VYC-25L: Results Using a Nasal Grid Approach | Aesthetic Surgery Journal | Oxford Academic [Internet]. [citado 15 de abril de 2024]. Disponível em: <https://academic.oup.com/asj/article/41/6/NP512/5867839?login=false>
19. Rahimi MK, Shariati N, Aboofazeli A, Ghasemi Z. Nasal necrosis following injection of hyaluronic acid filler into the nasal tip. **Oral Maxillofac Surg Cases**. 2022;8(3):100265.
20. Eldweik L. Orbital infarction syndrome following hyaluronic acid filler rhinoplasty. **Am J Ophthalmol Case Rep**. 2021;22:101063.
21. Hufschmidt K, Bronsard N, Foissac R, Baqué P, Balaguer T, Chignon-Sicard B, et al. The infraorbital artery: Clinical relevance in esthetic medicine and identification of danger zones of the midface. **J Plast Reconstr Aesthet Surg**. 2019;72(1):131–6.
22. Kim JH, Choi JS, Yun JH, Kang HK, Baek JO, Roh JY, et al. Foreign Body Reaction to Injectable Hyaluronic Acid: Late Granuloma Formation. **Ann Dermatol**. 2015;27(2):224.