

FACULDADE SETE LAGOAS

FACSETE

**POSSÍVEIS INTERCORRÊNCIAS EM PREENCHIMENTO LABIAL COM ÁCIDO  
HIALURÔNICO**

FLÁVIA OSTI DE ABREU

São Paulo

2023

FACULDADE SETE LAGOAS

FACSETE

**POSSÍVEIS INTERCORRÊNCIAS EM PREENCHIMENTO LABIAL COM ÁCIDO  
HIALURÔNICO**

FLÁVIA OSTI DE ABREU

Monografia apresentada ao curso de

Especialização FACSETE

Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas,

como requisito parcial para conclusão do Curso de Harmonização Orofacial

e obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. Fabio Oliveira

São Paulo

2023

**FACULDADE SETE LAGOAS**

Monografia intitulada “**POSSÍVEIS INTERCORRÊNCIAS EM PREENCHIMENTO LABIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO.**” de autoria do aluno FLÁVIA OSTI DE ABREU, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Aprovada em: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ pela banca composta pelos professores:

---

---

---

---

SÃO PAULO

2023

Abreu, Flávia Osti, 1997

**POSSÍVEIS INTERCORRÊNCIAS EM PREENCHIMENTO LABIAL  
COM ÁCIDO HIALURÔNICO**– Flávia Osti de Abreu - 2023

Orientador Prof. Fabio Oliveira

Monografia apresentada para conclusão do curso de Especialização em Harmonização Orofacial (pós graduação) – Faculdade Sete Lagoas, 2023.

## RESUMO

A harmonização orofacial tem como objetivo proporcionar ao paciente uma estética facial por meio de algumas análises que visam equilíbrio e harmonia. O preenchimento com ácido hialurônico, um material reabsorvível, temporário, vem sendo cada vez mais utilizado para tratamentos de gerenciamento do envelhecimento e aumento de volume facial. Dentre as regiões a com possibilidade de aplicação, está a labial, que representa grande importância para a harmonia e estética da face. Dada a crescente procura dos pacientes por este procedimento, cabe ao cirurgião dentista conhecer de maneira precisa, anatomia e variações, possíveis intercorrências e seus tratamentos, tipos de produtos disponíveis no mercado, técnicas de eleição para cada caso, entre outros fatores. É imprescindível para este tipo de tratamento um conhecimento profundo das intercorrências possíveis e como tratá-las. O objetivo desta monografia é a apresentação por meio de revisão de literatura, as possíveis intercorrências em preenchimento labial, e seus tratamentos, dando certa ênfase em oclusões vasculares.

**Palavras-chave:** Hyaluronic Acid, Filling, Ischemia, Orofacial Harmonization.

## **ABSTRACT**

Orofacial harmonization aims to provide the patient with a facial aesthetic through some analyzes aimed at balance and harmony. Filling with hyaluronic acid, a resorbable, temporary material, has been increasingly used for treatments to manage aging and increase facial volume. Among the regions with the possibility of application, there is the labial, which represents great importance for the harmony and aesthetics of the face. Given the growing demand from patients for this procedure, it is up to the dental surgeon to know precisely the anatomy and variations, possible intercurrences and their treatments, types of products available on the market, selection techniques for each case, among other factors. It is essential for this type of treatment to have a thorough knowledge of the possible intercurrences and how to treat them. The objective of this monograph is to present, through a literature review, the possible intercurrences in lip filling, and their treatments, with a certain emphasis on vascular occlusions

**Keywords:** Hyaluronic Acid, Filling, Ischemia, Orofacial Harmonization.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. PROPOSIÇÃO.....	10
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	11
4. DISCUSSÃO.....	20
5. CONCLUSÃO.....	25
6. REFERÊNCIAS.....	26

## 1. INTRODUÇÃO

No envelhecimento facial ocorrem mudanças estruturais, que estão relacionadas a ação muscular, flacidez da pele, perda de sustentação óssea, diminuição, atrofia e migração de volume de compartimento de gorduras faciais. A aparência da face pode afetar diretamente a autoestima, e atualmente há uma grande procura por modificações para que haja melhorias na harmonização e conseqüentemente beleza e rejuvenescimento da face, e uma das abordagens estéticas mais utilizadas para a correção de rugas, reposição de volumes e perda de contorno facial é o ácido hialurônico (AH) injetável. (Coimbra, et al; 2014)

Em palavras diretas, a estética é responsável pela beleza. Contudo, acredita-se que não é sempre que o belo é simétrico, porém, ele precisa ser harmônico, proporcional ao rosto de cada pessoa. Para que isso se torne possível, os estudiosos dessa área têm procurado expandir seus conhecimentos e pesquisas para atender as diferentes necessidades do ser humano. Nesse contexto, surge a aplicação de ácido hialurônico para fazer contorno dos lábios, amenizar rugas, dar volume, hidratar e outros, de modo a atender os desejos do paciente. (Cunha, et al; 2021)

A substância ideal nesses produtos deve oferecer bom resultado cosmético, ter longa duração, ser estável e seguro, com mínima complicação. Dos preenchedores, o ácido hialurônico é o que mais se aproxima dessas características. O ácido hialurônico está presente na matriz extracelular dos tecidos conjuntivo, fluido, sinovial, humores aquosos e vítreo. É composto por molécula de estrutura simples, com alto peso molecular e grande atração pela água (hidrofílico). A estabilização por técnica de crosslinking tem o intuito de aumentar o tempo de duração do preenchedor. (Crocco, et al; 2012)

Os lábios são unidades anatômicas de extrema importância estética; suas definições e dimensões, fornecem conotações de juventude, sensualidade e beleza. (Paixão; 2015)

O que torna o AH muito procurados para preenchimento labial é o fato de ser um produto de fácil acesso, por apresentar qualidade nos resultados e tem sido

um dos mais seguros com rápidos resultados clínicos. Porém, embora o AH apresente benefícios significativos, existe também a possibilidade de surgirem reações indesejáveis que demandam tratamento, como é o caso da necrose que pode surgir devido a compressão local ou injeção intra-arterial acidental. (Cunha, et al; 2021)

O uso adequado do AH tem como pré-requisito fundamental o conhecimento da anatomia dos lábios, fator determinante para a correta execução de procedimento invasivo.

As complicações com uso de preenchedores incluem equimoses, edema, eritema, infecções, reativação herpética, nódulos, granulomas e as decorrentes de danos/oclusões vasculares. Estas últimas, pela relevância com o tópico apresentado, abrangem sangramento, necrose e embolização. (Paixão, 2015)

## **2. PROPOSIÇÃO**

Este trabalho tem o propósito de revisar as principais intercorrências possíveis em preenchimento labial com ácido hialurônico, dando ênfase em compressão local e injeção intra-arterial acidental. O estudo foi realizado utilizando-se a metodologia da Pesquisa Bibliográfica Descritiva, desenvolvida a partir de materiais publicados em livros, artigos, dissertações e teses. Inicialmente será realizada uma busca de artigos científicos e materiais relacionados ao tema proposto nos principais bancos de dados (SCIELO, LILACS, BVS, Google Acadêmico e PUBMED).

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

Daher et al. (2020) expuseram por intermédio de uma revisão sistemática de literatura que, o ácido hialurônico é um polissacarídeo encontrado naturalmente nos tecidos conjuntivos de mamíferos (pele, cartilagem, osso e fluido sinovial), de consistência gelatinosa, alta viscoelasticidade e alto grau de hidratação devido suas características estruturais. Também foi exposto que, desde a aprovação da FDA, o AH se tornou o preenchimento mais utilizado no mundo devido às suas propriedades, como biocompatibilidade e reversibilidade. Segundo a Sociedade Americana de Cirurgia Plástica, em 2014, o preenchimento de tecidos moles aumentou 253% quando em relação ao ano de 2000, sendo que o AH responde por 78,3% de todos os preenchimentos injetáveis.

Crocco et al. (2012) relataram por meio de revista científica que, O ácido hialurônico está presente na matriz extracelular dos tecidos conjuntivos, fluido sinovial, humores aquosos e vítreo. Na pele forma a matriz fuida elastoviscosa que envolve fibras colágenas, elásticas e estruturas intercelulares. Sua concentração na pele tende a diminuir com a idade, o que resulta em diminuição da hidratação local e torna a derme menos volumosa com tendência a forma rítides. O AH injetável é composto por moléculas de estrutura simples, com alto peso molecular e grande atração pela água (hidrofílico). A estabilização do AH por técnica de crosslinking tem o intuito de aumentar o tempo de duração do preenchedor.

Conforme relatado por Barbosa et al. (2021), as características ideias do ácido hialurônico são aquelas que conferem meia-vida prolongada, resistência a degradação e biocompatibilidade ao tecido implantado, serem atóxicos e não reativos a matriz tecidual e que se agreguem as estruturas mantendo sua forma e consistência. Além disso, é importante que esses produtos não migrem de ma região para outra e demonstrem fácil remoção nos casos de intercorrências imediatas ou tardias.

Parada et al. (2016) relataram em revista científica que segundo pesquisa realizada pela International Society of Aesthetic Plastic Surgery, foram realizados

20 milhões de procedimentos cosméticos em 2014, sendo que o Brasil foi ranqueado em terceiro lugar em procedimentos não cirúrgicos. Os não cirúrgicos foram responsáveis por 51% do total de procedimentos, sendo a toxina botulínica e a injeção de preenchimento cutâneo os mais populares. A toxina botulínica e o ácido hialurônico foram responsáveis por 71% dos procedimentos não cirúrgicos.

Paixão (2015) expos por meio de artigo científico que, os lábios são unidades anatômicas de extrema importância estética; suas definições e dimensões fornecem conotações de juventude, sensualidade e beleza. Tal como a pele, estão sujeitos a fatores extrínsecos e intrínsecos responsáveis pelo envelhecimento. Relatou também que, as complicações com o uso de preenchedores incluem equimoses, edema, eritema, infecções, reativação herpética, nódulos, gramulomas, e as decorrentes de danos/oclusões vasculares, estas últimas, pela relevância com o tópico apresentado abrangem sangramento, necrose e embolização.

Cunha et al. (2021) verificaram que, o que torna o AH muito procurado para preenchimento labial é o fato de ser um produto de fácil acesso, por apresentar qualidade nos resultados e tem sido um dos mais seguros com rápidos resultados clínicos. Porém embora o AH apresente benefícios significativos, existe também a possibilidade de surgirem reações indesejáveis que demandam tratamento, como é o caso da necrose, que pode surgir devido a compressão local ou injeção intra-arterial acidental. A necrose é sempre precedido por isquemia, que é um efeito colateral precoce que pode surgir, mas se dá muito raramente. Geralmente, quando surge, é seguida de palidez, dores e a pele fica com aparência cinza-azulado no local afetado.

Tamura (2010) observou que, a estrutura do lábio perfeito inclui uma linha branca, ou de transição, visível entre a mucosa e a pele, um tubérculo mediano, um arco do cupido em forma de "V", o vermelhão e a linha ascendente na comissura bucal. A relação entre os lábios superior/inferior é de 1:1,618 (proporção denominada dourada, que é o valor considerado medida perfeita). O filtro é um importante ponto de referência, sendo que o ponto central cutâneo do lábio superior é realçado pelas duas colunas do filtro, orientadas verticalmente. O

arco do cupido é a concavidade na base do filtro. Linhas labiomentual e nasolabial muito profundas levam ao aspecto envelhecido.

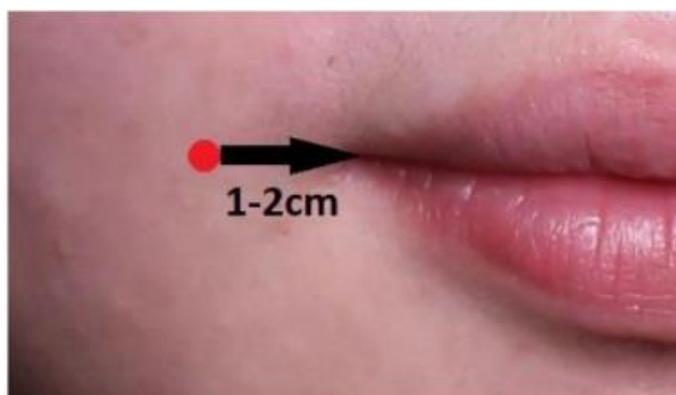
Cunha et al. (2021) relataram em revisão de literatura que, em relação a anatomia, é preciso cuidado ao realizar o preenchimento, pois, complicações graves, incluindo comprometimento vascular ou oclusão, levando a necrose cutânea e cegueira, podem ocorrer como resultado do aumento de volume labial usado preenchimentos dérmicos. Portanto os profissionais da estética precisam ter uma compreensão aprofundada da anatomia e vasculatura dos lábios e da área perioral antes de fornecer aprimoramento labial usando preenchimentos dérmicos como AH. Foi também relatado que, os lábios compõem o corpo humano, caracterizados pelas extremidades da mucosa que cobre a boca, divididas em lábio superior e inferior. A boca é constituída de diversos elementos, sendo eles a língua, palato, bochecha, dentes, gengiva e lábios. Estes formam um conjunto que atua de forma harmoniosa para iniciar o processo digestivo. Além disso, é com base na hereditariedade que cada pessoa tem as características dos lábios. Esteticamente falando, os lábios são unidades anatômicas de grande importância, uma vez que as dimensões e definição que apresenta, possibilitam conotações de beleza e juventude. Histologicamente os lábios possuem estruturas entrelaçadas do local onde são projetadas, três tubérculos que são o lateral direito, superior e lateral esquerdo. Os lábios são formados pela porção interna, úmida, composta por mucosa labial e uma porção seca, composta por zona de transição, vermelhão do lábio, e uma porção externa representada por pele e seus anexos. No limite da porção interna e a zona de transição, encontra-se as fibras musculares do musculo orbicular da boca, que delimita dois compartimentos de gordura, o superficial e o profundo.

### **Suprimento arterial dos lábios**

Em relação a anatomia, Cunha et al. (2021) relataram por meio de revisão de literatura que, a artéria facial é a principal responsável por suprir os lábios. No lábio superior, a principal artéria é a artéria labial superior, tendo também os ramos subalares e septal. Quanto ao lábio inferior, este é suprido pelas artérias

labiomentoniana, facial e labial inferior. Existe a possibilidade de a artéria labiomentoniana possuir ramos horizontal e vertical. O ramo horizontal tem o nome de artéria labial horizontal, e o vertical é denominado artéria labial vertical. Para que o preenchimento ocorra de forma adequada e sem consequências indesejáveis, é importante conhecer acerca da posição e do curso preciso das artérias labiais superiores (SLA) e inferiores (ILA) dentro dos lábios superior (UL) e inferior (LL). Desta forma, a injeção com preenchimento dérmico é aplicada com segurança e ainda, previne complicações. Além do exposto, o entendimento quanto a relação anatômica do SLA e ILA com pontos de referência de tecidos moles, em particular a comissura oral (CO), mucosa oral (OM) e o vermelhão precisa ser prioridade, bem como considerado o fato de a vasculatura facial variar entre os indivíduos.

A artéria facial (FA) se estende da artéria corótida externa, passa ao redor da mandíbula e libera ramos do músculo masseter. No curso da FA a variação anatômica representa distal a CO e libera ramos periorais próximos, com a SLA e ILA com alta variabilidade. A variação da FA e seus vasos emergentes devem ser considerados ao planejar tratamentos faciais cirúrgicos e não cirúrgicos, tais como o preenchimento com ácido hialurônico para aumento do volume dos lábios. O conhecimento da localização dos vasos periorais e pontos de referência facilmente identificáveis ajudará a evitar complicações. A FA foi relatada como passando em média 15,5mm lateralmente a CO em 1,5cm e 12,1mm.

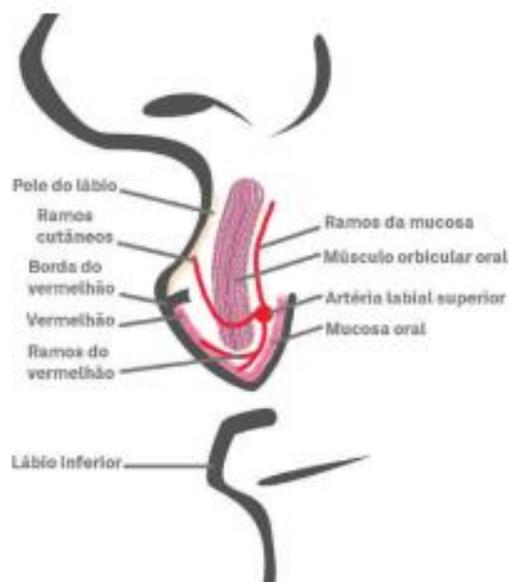


Origem da SLA **Fonte:** Samizadeh et al. 2019

A SLA possui uma rota tortuosa e é normalmente distribuída entre as camadas submucosa, intramuscular e subcutâneo. Em relação a outras camadas,

a mais segura para injeções para preenchimento labial é a subcutânea. O diâmetro externo médio da SLA é de 1,42mm e, assim sendo agulhas ou cânulas de calibre inferior apresentam maior probabilidade de provocar uma intravascular acidental. A ILA é encontrada nas camadas submucosa, intramuscular e subcutâneo. Em relação a outras camadas, a considerada mais segura para injeções de preenchimento labial é a subcutânea.

Segundo exposto por Paixão (2015), através de revisão de literatura e publicação em revista científica, a artéria labial superior (ALS) encontra-se posterior ao músculo orbicular oral, emitindo ramos perfurantes que irão para a pele. Além disso, identificaram-se também ramos para o vermelhão e para a mucosa oral. A ALS encontra-se a profundidades medias de 4,5mm da pele, 2,6mm da mucosa oral e 5,6mm da margem inferior do lábio superior.



(PAIXÃO, M. 2015)

Disposição da artéria labial superior (ALS) e sua relação com o músculo orbicular da boca e vermelhão. Os ramos cutâneos, da mucosa e do vermelhão podem ser observados **Fonte:** Paixão. 2015.

Ferreira et al. (2022) expuseram por meio de revisão de literatura em Intercorrências relacionadas ao preenchimento facial com ácido hialurônico em harmonização orofacial, que, autores concordam que os efeitos adversos mais severos e graves, após o uso injetável de AH, estão relacionados na maioria das vezes, a falta de conhecimento da anatomia facial, vascular e nerval da face, pelo profissional esteta, trazendo consequências como isquemia por compressão vascular e embolia por depósito do produto de forma intravascular, que pode levar a graves complicações como embolias, cegueira, necrose e acidente vascular encefálico.

Segundo exposto por Cunha et al (2021) por meio de revisão de literatura, no caso de preenchimento labial com o uso de AH, a necrose é uma reação adversa não muito comum de ocorrer, porém, quando acontece é ocasionada por compressão local ou injeção intra-arterial acidental. O desenvolvimento da necrose nos lábios pelo uso de ácido hialurônico pode surgir em situações em que o produto é aplicado no vaso sanguíneo, o que pode ocorrer pela oclusão vascular através da injeção no vaso com a substância preenchedora ou aumento de pressão externa exercido pelo volume da solução preenchedora, paralisando o fluxo sanguíneo. É muito provável que o paciente sinta dor e seja possível observar alteração de cor na pele com a injeção intra-arterial. Normalmente, quando ocorre a necrose, os sintomas apresentados pelo paciente são dor logo após a aplicação do produto e, mais tardio, nota-se palidez da pele que pode se transformar para cor cinza-azulada, evoluindo para necrose labial. Os locais mais frequentes de injeção intra-arterial e subsequente necrose do tecido são as nasolabiais com uso de injeções de dobra e lábio, que envolvem regiões fornecidas pela SLA. As necroses labiais decorrentes do uso de ácido hialurônico, devem ter seu local inundado imediatamente por hialuronidase, no mínimo de 200UI. Além de tratar a necrose por meio de aplicação de uma massagem vigorosa, juntamente com compressa morna por um período de cinco a dez minutos com intervalo de meia hora de 3 a 5 vezes por dia. Além disso, também é possível um tratamento com a administração de aspirina via oral, podendo ser dois comprimidos de 325, 500 ou 600mg ao dia, durante apenas uma semana.

Outras alternativas são a oxigenoterapia hiperbárica, uso de heparina, anticoagulação sistêmica, sildenafil todos os dias, prostaglandina E1.

---

**RECOMENDAÇÕES**

---

- a) Aspirar antes da injeção
  - b) Utilizando volumes menores e injeções em série em áreas de alto risco
  - c) Tratando um lado de cada vez
  - d) Beliscando/comprimindo a pele para fornecer mais espaço superficial aos ramos das artérias principais
  - e) Oclusão manual da origem dos vasos supratrocleares com o dedo não dominante
  - f) Cânulas rombas podem reduzir, mas não eliminar, o risco
- 

**Fonte:** Crocco, Alves e Alessi (2012)

Tabela de possíveis intercorrências segundo relatado por Parada et al. (2016); Crocco et al. (2012) e Branco et al. (2022) em revista científica, por meio de revisão de literatura e relato de caso.

<b>Intercorrência</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Prevenção</b>
<p><b>ERITEMA</b></p> <p>Geralmente são imediatos e observados na maioria dos casos.</p>	<p>Anti histamínicos e esteroides tópicos podem ajudar a minimizar a vermelhidão transitória. No caso de eritema persistente, utilizar tratamentos com luz, tais como LED e LIP, tem sido descrita.</p>	<p>Evitar múltiplas injeções, e massagem imediata ao procedimento, escolher corretamente o tipo de produto e técnica a ser realizada.</p>
<p><b>EDEMA</b></p> <p>Uma das complicações mais comuns em preenchimento. Geralmente é localizado e autolimitado.</p>	<p>Aplicação de gelo, elevação da cabeça, anti histamínicos e prednisona orais, por curto espaço de tempo.</p>	<p>O edema pode ser evitado ou minimizado pelo uso de anestésico com epinefrina, compressa fria e menor número de picadas na pele.</p> <p>A escolha correta do</p>

		produto para a área de tratamento, bem como o plano correto de tratamento, ajuda a preveni-lo.
<p><b>EQUIMOSE/HEMATOMA</b></p> <p>Ocorre por perfuração de pequenos vasos no local da aplicação ou por compressão e ruptura secundária dos vasos.</p>	<p>Deve se fazer compressão local imediata. Geralmente tendem a melhorar em intervalo de cinco a dez dias.</p>	<p>Recomenda-se realizar a aplicação em local com boa iluminação para tentar evitar a perfuração de vasos. É importante saber que os preenchedores associados a lidocaína promovem vasodilatação e podem aumentar o risco de sangramento local.</p>
<p><b>NECROSE</b></p> <p>Complicação rara, ocasionada por compressão local ou injeção intra-arterial acidental.</p>	<p>Não existe consenso quanto ao tratamento ideal nesses casos, mas é importante ter cuidados de higiene, realizar compressas mornas, massagem local para dissolver o êmbolo. Também é descrita a injeção de hialuronidase o mais precoce possível, nas primeiras 24 horas do procedimento.</p>	<p>As medidas preventivas incluem o uso de pequenos volumes, cânula superior a 27G e injeção lenta. A aspiração prévia à injeção não garante a segurança vascular; ainda assim, porém, deve ser realizada.</p>
<p><b>INJEÇÃO SUPERFICIAL</b></p> <p>A injeção superficial do material de preenchimento pode levar, no caso do ácido hialurônico, à coloração azulada no local da injeção (efeito Tyndall).</p>	<p>Massagem local, incisão e drenagem, e no caso do AH, hialuronidase, são opções de tratamento.</p>	<p>O preenchimento deve ser injetado apenas após a agulha ter atingido a profundidade apropriada, devendo-se parar a injeção antes da retirada da agulha. Desta maneira, a injeção no plano correto é vital.</p>

<p style="text-align: center;"><b>INFECÇÃO</b></p> <p>Provavelmente decorrente de contaminação do produto ou técnica inadequada de assepsia do paciente.</p>	<p>Deve ser realizada cultura microbiológica, com introdução de tratamento antibiótico adequado à cultura. Os abscessos devem ser drenados.</p>	<p>Provavelmente decorrentes de contaminação do produto ou técnica inadequada de assepsia do paciente.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ATIVAÇÃO HERPÉTICA</b></p> <p>O risco de ativação do herpes simples após a injeção dérmica de preenchedores, devido ao dano direto aos axônios, com a subsequente manipulação do tecido e a resposta inflamatória, é estimado em 1,45%.</p>	<p>Pode ser prescrito, Oncilom A Orabase 1mg/g com a orientação de aplicar nos lábios nos períodos de inflamação por 3-4 dias. Prenvir 500mg, toar um comprimido de 8/8 horas por sete dias; Aciclovir 50mg/g creme tópico para as áreas afetadas uma vez ao dia. Aplicação de laser vermelho de baixa potência nas lesões, três sessões com intervalo de sete dias cada uma, em uma potência de 200 Joules.</p>	<p>Como não há diretrizes definidas, a profilaxia antiviral sistêmica pode ser realizada em pacientes com história pessoal de herpes facial recorrente (mais que 3 episódios/ano). Podem ser empregados 400mg de Aciclovir três vezes ao dia durante dez dias ou 500mg de Avalaciclovir duas vezes ao dia durante sete dias, começando dois dias antes do procedimento.</p>
<p style="text-align: center;"><b>NÓDULOS</b></p> <p>Geralmente observados a curto e médio prazos, manifesta-se como pápulas esbranquiçadas ou monocromáticas, ou nódulos. Ocorrem na maioria das vezes por má técnica de aplicação, por injeção muito superficial do AH. Pelo efeito Tyndall, as pápulas podem adquirir coloração levemente</p>	<p>O tratamento pode ser feito com massagem local, e em casos extremos o corticoide oral está indicado. Nos casos graves pode ser realizado a remoção cirúrgica do material. Felizmente, a maioria dos casos tem resolução espontânea.</p>	<p>A injeção no plano correto, é vital.</p>

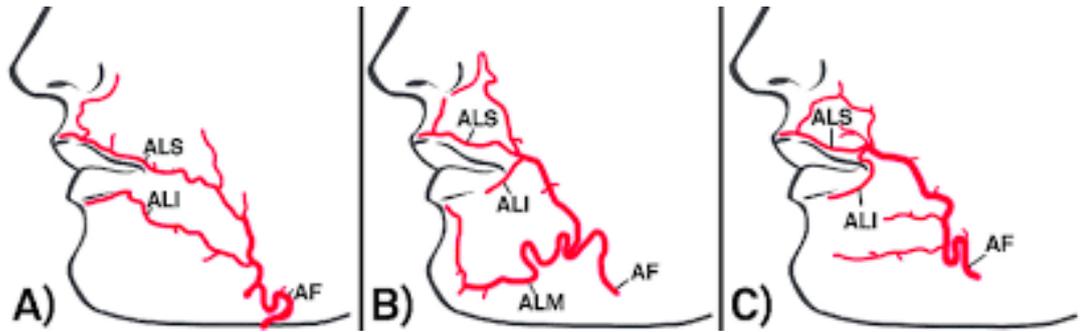
azulada.		
<p><b>GRANULOMA</b></p> <p>Percentual que varia de 0,01 a 1% dos casos, ocorrem entre seis e 24 meses após a aplicação dos preenchedores. Surgem como nódulos palpáveis não dolorosos no trajeto de aplicação dos preenchedores. Todos os casos relatados comprovaram a formação de granuloma de corpo estranho por exame anatomopatológico.</p>	<p>O tratamento é controverso, e pode ser realizada a aplicação de hialuronidase ou infiltração intralesional de corticoide.</p>	<p>Acredita-se que essas reações ocorram pela presença de impurezas no processo de fermentação bacteriana na produção do ácido hialurônico.</p>

#### 4. DISCUSSÃO

Apesar de infrequentes, podem ocorrer efeitos adversos relacionados ao uso de injeções de ácido hialurônico. Aperfeiçoar a técnica de infiltração, bem como reconhecer precocemente as complicações e dominar o manejo são fundamentais para todos os cirurgiões que trabalham com AH (DAHER et al. 2020; TAMURA. 2010; FERREIRA et al. 2022; CUNHA et al. 2021; PAIXÃO. 2015; PARADA et al. 2016).

A avaliação do paciente previamente à injeção é fundamental não apenas para julgar suas expectativas, realizar a escolha do produto ideal e determinar o plano e a escolha dos pontos de injeção, mas também para avaliar o risco envolvido no procedimento. No contexto dos procedimentos estéticos devem ser avaliados: tipos de procedimentos estéticos prévios, tipos de preenchedores e reação alérgica previa. Em geral, preenchedores devem ser evitados em casos de infecção ativa em áreas próximas (intraoral, envolvendo mucosas, dental ou mesmo sinusite), processo inflamatório adjacente, imunossupressão, alergia aos componentes do preenchedor ou lidocaína, gravidez e amamentação. A utilização de preenchedores semipermanentes ou temporários em áreas em que já há presença de preenchedores permanentes deve ser evitada devido ao risco de exacerbação ou estimulação de formação de nódulos (PARADA et al. 2016; CROCCO et al. 2012; DAHER et al. 2020; FERREIRA et al; 2022).

As artérias responsáveis pelo suprimento arterial dos lábios são oriundas da artéria facial (AF). A principal artéria do lábio superior é a artéria labial superior (ALS), sendo que os ramos subalares (ASA) e septal são as vezes facultativos nesse processo. A ALS possui origem acima da comissura labial na maioria dos casos. A distância da origem da ALS á comissura labial varia de cinco a 9mm. A ALI é responsável pelo suprimento arterial do lábio inferior. Muitos livros-textos de anatomia e pesquisadores descrevem a ILA com origem no nível da comissura labial. Todavia, Al-Hoqail et al. identificaram sua origem abaixo da comissura labial em 42,9% dos casos, no nível da comissura em 35,7% e acima dela em 21,4% dos casos. Além disso, sua origem em um tronco comum com a ALS ocorreu em 28,6%, enquanto Tansatit et al. identificaram esse padrão em 11,5% (tipo B de Kawai). Ao estudar a origem da ALI, Kawai et al.<sup>12</sup> demonstraram três padrões para a sua origem, sendo o tipo A descrito originalmente como o mais comum. Em contrapartida, Al-Hoqail et al.<sup>3</sup> demonstraram o tipo B (42,9%) como o mais comum, seguidos pelos tipos A (35,7%) e C (21,4%), respectivamente. Outros padrões de origem e trajetória para ALI foram descritos por Al-Hoqail et al. (PAIXÃO. 2015; DAHER et al. 2020; FERREIRA et al. 2022; PARADA et al. 2015; CROCCO et al. 2012; CUNHA et al. 2021).



(PAIXÃO, M. 2015)

Três tipos de origem, com suas trajetórias, da artéria labial inferior (ALI) propostos por Kawai et al. Tipo A: próxima do ângulo da margem inferior da mandíbula; tipo B: próxima do ângulo oral; tipo C: a partir da ALS.

Em um estudo realizado por COTOFANA et al, 2017, 193 espécimes anatômicos de cabeça (56,5 % de cadáveres femininos) de etnia caucasiana foram investigados. No total, foram realizadas seis incisões verticais de 3 cm de comprimento em cada lábio (linha média e 1 cm medial aos ângulos da boca) para identificar a posição das artérias labiais superior e inferior em relação ao músculo orbicular da boca. Fora identificados três posições diferentes das artérias em relação ao músculo orbicular da boca: submucosa (78,1%), intramuscular (17,5%) e subcutânea (2,1%). A variabilidade na posição de a artéria labial superior para mudar o plano é 29%, enquanto 32% para o inferior artéria labial. (COTOFANA et al. 2017; BALÃO, M. 2020)

As complicações com o uso de preenchedores incluem equimoses, edema, eritema, infecções, reativação herpética, nódulos, granulomas, e as decorrentes de danos/oclusões vasculares. Essas últimas, pela relevância com o tópico apresentado, abrangem sangramento, necrose e embolização (PAIXÃO. 2015; DAHER et al. 2020; FERREIRA et al. 2022; PARADA et al. 2015; CROCCO et al. 2012).

A complicação mais temida entre aquelas relacionadas ao uso de preenchedores cutâneos é a necrose causada por oclusão ou trauma vascular. Necrose iminente foi descrita com relação a diferentes tipos de materiais de

preenchimento, apresentando frequência estimada de 0,001% do total dos procedimentos realizados. A apresentação clínica típica subsequente a isquemia causada por preenchedores AH é o branqueamento transitório (duração de segundos) seguido por livedo ou hiperemia reativa (minutos), descoloração preta-azulada (dez minutos a horas), formação de bolhas (horas a dias), necrose e ulceração cutânea (dias a semanas). Os sintomas clínicos que devem levar o médico a interromper imediatamente a injeção são: dor, branqueamento da pele, ou alterações de cor (livedo, coloração azul ou cinza) na distribuição do vaso sanguíneo regional. Outra sugestão é acompanhar o retorno do sangue após a compressão digital da área. O retorno a cor normal leva de um a dois segundos. Se o retorno do sangue capilar for mais lento, pode ser um indício de insuficiência arterial. O gelo e a epinefrina podem mascarar os sinais e sintomas de insuficiência arterial. (PARADA et al. 2016; CROCCO et al. 2012; CUNHA et al. 2021; FERREIRA et al; 2022; DAHER et al. 2020)

É bastante intuitivo, o fato de que o volume injetado exerce influência direta no grau de severidade da oclusão vascular. Outros fatores também são determinantes. O diâmetro da artéria, o grau de constrição do vaso, o gradiente de pressão aplicado, o fluxo sanguíneo pela rede de anastomoses (em direção aos olhos ou aos lábios), o tamanho do orifício de punção deito na parede arterial (no caso de não haver canalização direta pela agulha) são condições hemodinâmicas que influenciam o grau de oclusão vascular. O dano ou oclusão vascular por preenchedores é de ocorrência rara, mas pode ser pouco relatado ou não reconhecido, com interferência na prevalência. (PAIXÃO. 2015; DAHER et al. 2020; FERREIRA et al. 2022; PARADA et al. 2015; CROCCO et al. 2012).

No que diz respeito às microcânulas, é interessante perceber que se, por um lado a cânula de 25G permite injeção de maior quantidade de substância em bolos, por outro, seu maior calibre tem menor risco de causar perfuração na parede arterial, se comparada a cânula mais fina, como a 30G.

São recomendações para preenchimento, preferir o uso de microcânulas com ponta romba em áreas de maior chance de dano arterial, prevenindo a

injeção diretamente dentro do vaso com agulha convencional; Mover a microcânula de ponta romba com suavidade para evitar laceração e estimular vasoconstrição temporária dos vasos; Escolher agulhas/microcânulas de menor calibre, pois, embora a pressão inicial para injetar o produto seja maior, essa escolha favorece velocidade mais baixa de injeção e torna menos provável a oclusão vascular ou bloqueio do fluxo periférico; Aspirar antes de injetar o produto para verificar se a agulha/ microcânula não está em uma artéria ou veia; Evitar a trajetória de uma artéria calibrosa (> 0,5mm), caso contrário use cânula de 25G paralela à artéria para minimizar risco de perfuração acidental vascular; Injetar apenas pequenos volumes por vez, diminuindo assim o tamanho do êmbolo, pois, caso ocorra algum dano, ele será mais provavelmente subclínico; Evitar injeção de grandes volumes em planos menos distensíveis, prevenindo altas pressões no local. (PAIXÃO. 2015; DAHER et al. 2020; FERREIRA et al. 2022; PARADA et al. 2015; CROCCO et al. 2012).

## **5. CONCLUSÃO**

Mesmo que o preenchimento com ácido hialurônico em região labial seja considerado um procedimento muito seguro e com poucos riscos de intercorrência, é de extrema importância que o profissional tenha um amplo treinamento e conhecimento para identificar, tratar e reverter qualquer tipo de situação adversa que possa vir a ocorrer, tanto imediatamente após o procedimento como também horas ou dias depois, sendo assim, monitorar o paciente é essencial.

É necessário que o profissional reúna conhecimentos e informações a respeito da anatomia e suas variações, fármacos e procedimentos indicados para cada tipo de intercorrência, indicação de qual o melhor produto a ser utilizado para cada situação, correlacionando com uma detalhada anamnese do paciente. Tal conduta é esperada a fim de evitar situações adversas irreversíveis.

## **REFERÊNCIAS**

Balão, M. Topografia vascular da áreas de injeção de preenchimentos faciais. Monografia FACSETE- Faculdade Sete Lagoas. 2020

Barbosa, K, et al. Diagnóstico e Tratamento das Complicações Vasculares em Harmonização Orofacial: revisão e atualização de literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde. v.13, p.1-10.2021

Branco, L.A, et al. Manifestação do Virus Herpes Zoster Facial após aplicação com Ácido Hialurônico: Relato de Caso. Revista Científica de Saúde do Centro Universitário de Belo Horizonte (UNBH). ISSN: 1984-7688. 2022

Cunha, A, et al. Tratamento das necroses labiais decorrentes do uso de ácido hialurônico. Revista Aesthetic Orofacial Science. v.2, n.2, p 58-73. 2021

Crocco, I.E, et al. Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. Surgical e Cosmetic Dermatology, Brazil. v.4, n.3, p.259-263, 2012.

Coimbra, D.D, et al. “Quadralização facial” no processo do envelhecimento. Surgical e Cosmetic Dermatology. v.6, n.1, p 65-71, 2014.

COTOFANA, S, et al. Distribution Pattern of the superior and Inferior Labial Arteries. Plastic and Reconstructive Surgery, 139(5), 1075–1082. doi:10.1097/PRS.0000000000003244. 2017.

COTOFANA, S, et al. Arteries of the Face and Their Relevance for Minimally Invasive Facial Procedures: An Anatomical Review: Correction. Plast Reconstr Surg. 2019 Apr;143(4):1282-1283. doi: 10.1097/PRS.0000000000005769. Erratum for: Plast Reconstr Surg. 2019 Feb;143(2):416-426. PMID: 30921161.2019.

Ferreira, A.B.M, et al. Intercorrências Relacionadas ao Preenchimento Facial com Ácido Hialurônico em Harmonização Orofacial. Cadernos de Odontologia do UNIFESO. v.4, n.1, 2022

IBLHER, N, et al. The aging perioral region — do we really know what is happening. The Journal Of Nutrition, Health & Aging, [S.L.], v. 16, n. 6, p. 581-585, jun. 2012. Springer Science and Business Media LLC. 2012

Paixão, M.P. Conheço a anatomia labial? Implicações para o bom preenchimento. Surgical e Cosmetic Dermatology, Brazil, v.7,n.1,p.10-15.2015

Tamura, B.M. Anatomia da face aplicada aos preenchedores e a toxina botulínica. Surgical e Cosmetic Dermatology, Brazil – Parte I. v.2, n.3, p.195-202.2010

Tamura, B.M. Anatomia da face aplicada aos preenchedores e a toxina botulínica. *Surgical e Cosmetic Dermatology, Brazil – Parte II.* v.2, n.4, p.291-303.2010