

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

**JULIANA JENIFER DOS SANTOS VIEIRA**

**CONSIDERAÇÕES ANATÔMICAS, TÉCNICAS E SEGURANÇA NO  
PREENCHIMENTO LABIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO: UMA  
REVISÃO DA LITERATURA**

**São Paulo / SP**

**2023**

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

Juliana Jenifer dos Santos Vieira

**CONSIDERAÇÕES ANATÔMICAS, TÉCNICAS E SEGURANÇA NO  
PREENCHIMENTO LABIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO: UMA  
REVISÃO DA LITERATURA**

Monografia apresentada ao curso de Especialização *Lato Sensu* da (Faculdade Sete Lagoas - FACSETE), como requisito parcial para conclusão do Curso de Harmonização Orofacial.

Área de concentração: Odontologia

Orientador(a): Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marcia Maria Altavista Romão

Coorientador(a): Profa. Dra. Ana Eliza Castanho Garrini Dos Santos

São Paulo / SP

2023

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Juliana Jenifer dos Santos Vieira

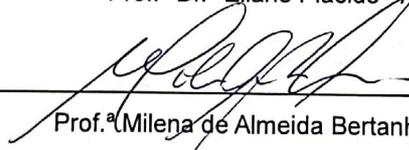
**CONSIDERAÇÕES ANATÔMICAS, TÉCNICAS E SEGURANÇA NO  
PREENCHIMENTO LABIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO: UMA  
REVISÃO DA LITERATURA**

Monografia apresentada no curso de especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em harmonização orofacial.

Aprovada em 21, 07, 2023 pela banca constituída dos seguintes professores:



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eliane Plácido - Avaliadora



Prof.<sup>a</sup> Milena de Almeida Bertanha - Avaliadora



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Maria Altavista Romão - Orientadora

São Paulo, 21 de Julho de 2023.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a **Deus** pela minha saúde e por ter sido minha fortaleza em todos os momentos de dificuldade, me dando sabedoria e certeza de que tudo daria certo, me sustentando e permitindo que esse dia chegasse.

À minha **família**, minha irmã **Marcela Leandra**, meu querido noivo **Golber Maxwell** e as minhas amigas **Gleyce Muller** e **Talita Lucarelli**, por toda dedicação comigo nos períodos de dificuldades e incertezas. Sem o carinho e apoio de vocês, eu não teria conseguido.

À minha orientadora e mentora **Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Romão** por sua disponibilidade, compreensão e pela forma generosa com a qual compartilhou todo seu conhecimento, professora pela qual tenho uma profunda admiração e respeito.

Gostaria também de agradecer à minha co-orientadora **Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Eliza Castanho Garrini Dos Santos** e à **Prof.<sup>a</sup> Patrícia Batalha** pela oportunidade de aprender tanto ao seu lado, pelos esclarecimentos e suporte acadêmico.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Estruturas anatômicas do lábio	13
Figura 2	Principais artérias da porção central da face	14
Figura 3	Arcada vascular do filtro. A: artéria acessória direita do filtro; B: artéria lateral ascendente direita do filtro; C: artéria central do filtro	14

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AH - Ácido hialurônico

AF – Artéria facial

ALI – Artéria labial inferior

ALS - Artéria labial superior

ALM – Artéria facial labiomentoniana

FDA - Food and Drug Administration

## RESUMO

Lábios bonitos são associados à atratividade facial e podem auxiliar a transmitir uma aparência jovem. Durante o processo de envelhecimento, os lábios tornam-se mais finos e as bordas vermelhas dos lábios tendem a ficar mal definidas. Tratamentos minimamente invasivos com preenchedores à base de ácido hialurônico estão entre os procedimentos labiais mais populares e comumente usados, sendo ferramentas versáteis para melhorar a aparência dos lábios, restaurar a função e melhorar a autoestima do paciente. Diante disso, esse estudo teve como objetivo, por meio de uma revisão da literatura, destacar a anatomia labial, analisar os procedimentos para rejuvenescimento labial e o perfil de segurança, eficácia e versatilidade desse material preenchedor. Para isso, a revisão da literatura foi agrupada em duas categorias, sendo elas as considerações anatômicas e as preocupações de segurança para injeções de ácido hialurônico no preenchimento labial de acordo com a anatomia e vascularização da área. O rejuvenescimento labial através do preenchimento com ácido hialurônico é um procedimento complexo e individualizado, que exige um conhecimento aprofundado dos procedimentos e técnicas disponíveis, bem como da anatomia labial/perioral e de suas variações anatômicas. Destaca-se ainda a necessidade de ser capaz de reconhecer os eventos adversos, revertê-los e corrigir as complicações, visando garantir que o tratamento estético seja realizado de forma segura.

**Palavras-chave:** Lábios; preenchimento labial; ácido hialurônico; anatomia labial.

## **ABSTRACT**

Beautiful lips are responsible for facial attractiveness and a youthful appearance. During the aging process, the lips become thinner and the red edges of the lips become poorly defined. Surgical procedures can result in asymmetries and lip incontinence. Minimally invasive procedures with hyaluronic acid-based fillers are the most popular and commonly used lip fillers, being versatile tools to improve the appearance of the lips, restore function and improve psychosocial well-being. Therefore, this study aimed, through a literature review, to highlight the labial anatomy, analyze the procedures for lip rejuvenation and the safety, efficacy and versatility profile of this filler material. For this, the literature review was grouped into two categories: 1. Anatomical considerations; 2. Safety concerns for hyaluronic acid lip filler injections. Lip rejuvenation through filling with hyaluronic acid is a complex and individualized procedure, which requires in-depth knowledge of available procedures and techniques, as well as labial/perioral anatomy and its anatomical variations. In addition to being able to recognize adverse events, revert them and correct complications, in order to guarantee a safe aesthetic treatment.

**Keywords:** Lips; lip filling; hyaluronic acid; lip anatomy.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2 PROPOSIÇÃO</b> .....	10
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	11
<b>4 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	12
4.1 CONSIDERAÇÕES ANATÔMICAS .....	12
4.2 PREOCUPAÇÕES DE SEGURANÇA PARA INJEÇÕES DE ÁCIDO HIALURÔNICO NO PREENCHIMENTO LABIAL .....	155
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	18
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	21
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	22

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, diversos métodos foram utilizados para mudar o visual por motivos emocionais, bem como para atender a padrões estéticos. Os lábios, como característica distintiva da face, oferecem uma grande oportunidade de aprimoramento estético facial (GHASEMI, AKBARI, 2022), pelo fato de desempenharem um papel fundamental como elemento central na expressão das emoções, nas interações sociais e na definição da própria identidade (BAUDOIN et al., 2019).

Na área da saúde, existe um paradigma voltado para a saúde preventiva e o desejo de promover um processo de rejuvenescimento (GHASEMI, AKBARI, 2022). O processo de envelhecimento, entre muitos efeitos, causa alteração dos lábios e modifica drasticamente a simetria do rosto (BAUDOIN et al., 2019), podendo resultar em perda de volume dos lábios (CZUMBEL et al., 2021). Como resultado, as necessidades dos pacientes no tratamento dessa área anatômica podem variar desde um aumento labial relativamente simples até um tratamento holístico com correção sequencial de rugas periorais (GHASEMI, AKBARI, 2022).

Existem vários procedimentos reconstrutivos cirúrgicos e não cirúrgicos com o objetivo de restaurar a competência e a estrutura labial e proporcionar resultados estéticos satisfatórios, de forma a tornar os lábios mais atraentes (YAMASAKI, LEE, 2020). Usando preenchimentos injetáveis, diferentes técnicas e abordagens podem ser implementadas para tratar o lábio jovem ou mais maduro (GREENE, 2019). Entre os procedimentos regenerativos e reconstrutivos não cirúrgicos, o preenchimento labial à base de ácido hialurônico (AH) é um dos tratamentos mais utilizados e um dos realçadores labiais mais populares e amplamente utilizados (TAYLOR et al., 2019; CHUNG et al., 2019).

Os preenchedores a base de AH revolucionaram o mercado da estética facial. O perfil de segurança dos preenchedores de AH, a recuperação rápida e os resultados naturais os tornaram a opção preferida para aumento dos lábios com ou sem neurotoxina complementar. Não surpreendentemente, o aumento dos lábios ganhou imensa popularidade (LOYO, KONTIS, 2022). Suas vantagens em relação a outros materiais incluem, além de sua ocorrência natural, que confere propriedades não imunogênicas, efeito antioxidante e atividade anti-inflamatória, além de que o AH

suporta altamente a regeneração tecidual e a cicatrização de feridas, fornecendo uma estrutura adequada para o crescimento celular. Devido às suas múltiplas propriedades vantajosas, o AH vem ocupando lugar de destaque na Odontologia (MANDEL et al., 2020; CZUMBEL et al., 2021)

A melhor abordagem de rejuvenescimento perioral e labial é a que proporciona uma maior duração de eficácia, uma menor taxa de complicações e os melhores resultados estéticos. Contudo, para obter os melhores resultados para o paciente, é necessária uma escolha da técnica adequada para cada caso individualizado, o entendimento completo da anatomia labial e perioral, das características estruturais que definem a face envelhecida (GHASEMI, AKBARI, 2022), bem como da eficácia e versatilidade do AH e de seus perfis de segurança para garantir ao paciente uma aplicação clínica favorável, segura e natural (GUPTA, MILLER, 2019).

## **2 PROPOSIÇÃO**

O presente estudo tem como objetivo, por meio de uma revisão de literatura, reunir um compilado de informações que possibilitem compreender aspectos relativos à anatomia labial, dando ênfase para os procedimentos de rejuvenescimento da área. Há ainda um destaque para as habilidades profissionais necessárias para que o material preenchedor seja utilizado de forma segura e eficaz, conforme será possível observar nos tópicos seguintes.

### 3 METODOLOGIA

Para a elaboração dessa monografia, foram considerados, por meio de revisão de literatura, a análise detalhada da anatomia labial e perioral, bem como a segurança no uso do ácido hialurônico, com o intuito de possibilitar a elaboração de um planejamento adequado inicial da condição da estética labial, a fim de indicar uma técnica segura de preenchimento labial que permita alcançar o desejo estético do paciente.

Os artigos científicos de relevância clínica foram obtidos na base científica do *PubMed*.

Foram utilizados como descritores: “*Lips*”, “*lip filling*”, “*hyaluronic acid*”, “*lip anatomy*”, e “*lip filling technique*”.

Os critérios estabelecidos para a inclusão dos artigos estão relacionados ao ano de publicação, entre o período de 2009 e 2022 em sua grande maioria, língua inglesa e publicação completa.

Após a busca por meio dos descritores já citados, foram selecionados 30 artigos que serviram como base para a construção desta monografia.

## 4 REVISÃO DA LITERATURA

### 4.1 CONSIDERAÇÕES ANATÔMICAS

A anatomia labial pode ser dividida primeiramente por seus componentes externos: pele e mucosa (VOTTO, READ-FULLER, REDDY, 2021). Os lábios superiores e inferiores consistem em três camadas. A camada externa do lábio cutâneo consiste em pele espessa cuja derme contém numerosas glândulas sebáceas e folículos pilosos e a camada externa do vermelhão é uma fina membrana mucosa. A camada intermediária é principalmente uma camada muscular, consistindo principalmente do músculo orbicular, ao qual a pele e a mucosa aderem fortemente, tornando-o extremamente difícil de dissecar. E, por fim, a camada interna é uma membrana mucosa úmida que contém numerosas glândulas sebáceas (BAUDOIN et al., 2019).

O lábio superior se estende, inferiormente, da base do nariz à mucosa, e, lateralmente aos sulcos nasolabiais; ao passo que o lábio inferior é curvilíneo, e estende-se, inferiormente, da mucosa à mandíbula, e, lateralmente às comissuras orais (GHASEMI, AKBARI, 2022).

Os lábios são caracterizados, anatomicamente, pela presença de colunas de filtro, vértices labiais, arco do cupido, contorno labial inferior e superior, comissuras ou ângulos labiais e corpo dos lábios superior e inferior (LOBO, 2020). As linhas de tensão da pele relaxada do lábio são orientadas radialmente a partir da borda do vermelhão. Uma borda anatômica importante é a junção da porção cutânea com a mucosa, também chamada de borda do vermelhão, que contém o contorno labial, uma área elevada da pele de proeminência variável que é um ponto de referência extremamente importante para o aumento labial, em particular para técnicas de injeção. Devido à ausência de queratina e plexo vascular subjacente, o vermelhão é de cor avermelhada (VOTTO, READ-FULLER, REDDY, 2021). Esta elevação do vermelhão se conecta em uma depressão em forma de “V” no centro do lábio superior para formar o arco do Cupido (GHASEMI, AKBARI, 2022) (Figura 1).

Figura 1. Estruturas anatômicas do lábio.

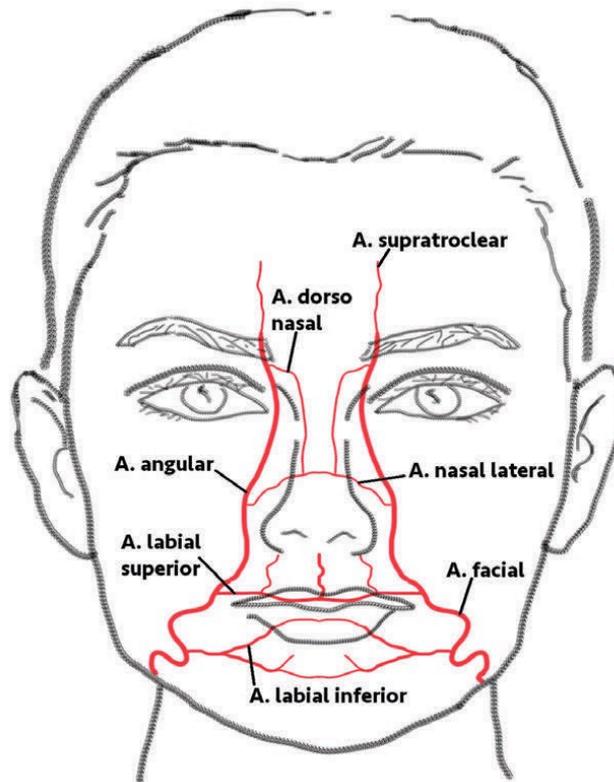


Fonte: Disponível em <https://facemagazine.com.br/escultura-labial-procedimento-estrategico-na-harmonia-da-face/> (Acesso em 03 de Julho de 2023)

As colunas filtras, que são geradas a partir de fibras circulares do músculo orbicular da boca, são 2 pilares verticais elevados na porção cutânea do lábio superior. O filtro é a depressão da linha média resultante. Durante os tratamentos de aumento, essas características distintivas do lábio superior devem ser preservadas (GHASEMI, AKBARI, 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 e septal também podem participar desse suprimento de forma secundária. O lábio inferior é suprido pela artéria labial inferior (ALI) e artéria labiomentoniana (ALM). A figura 2 demonstra o suprimento arterial dos lábios, incluindo sua relação com os principais vasos da porção central da face. Os vasos da face formam uma ampla rede vascular, por isso, danos provocados em determinada artéria podem ser compensados por seu par contralateral e/ou anastomoses (PAIXÃO, 2018).

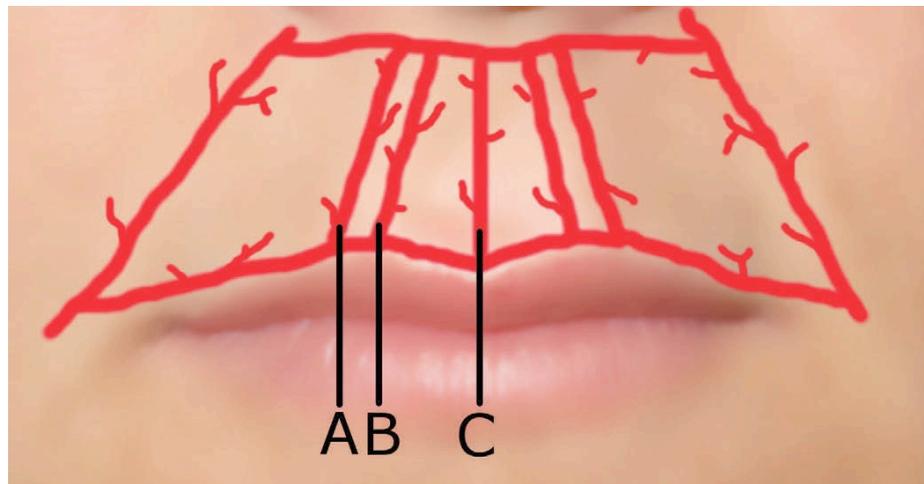
Figura 2. Principais artérias da porção central da face.



Fonte: Paixão (2018).

O suprimento arterial do filtro é feito pela arcada vascular, a qual é composta pela artéria central do filtro, pelas artérias laterais ascendentes esquerda e direita do filtro e pelas artérias acessórias esquerda e direita do filtro (Figura 3).

Figura 3. Arcada vascular do filtro. A: artéria acessória direita do filtro; B: artéria lateral ascendente direita do filtro; C: artéria central do filtro.



Fonte: Paixão (2018)

A injeção profunda no lábio superior entre a camada muscular e a mucosa pode causar danos ao arco anastomótico da ALS; conseqüentemente, deve-se ter cuidado neste local. As injeções no vermelhão e no lábio inferior podem ser feitas com segurança e sem medo de danos vasculares (GHASEMI, AKBARI, 2022).

O suprimento nervoso motor vem dos ramos têmporofacial e cérvicofacial do nervo facial. O suprimento nervoso sensitivo vem do nervo maxilar, o segundo ramo do nervo trigêmeo. O nervo maxilar atravessa o canal infraorbital, sai do forame infraorbital e se torna o nervo infraorbital (BAUDOIN et al., 2019). A densa rede nervosa sensorial e o plexo capilar nas papilas tornam o lábio um tecido altamente vascularizado e sensível (GHASEMI, AKBARI, 2022).

#### 4.2 PREOCUPAÇÕES DE SEGURANÇA PARA INJEÇÕES DE ÁCIDO HIALURÔNICO NO PREENCHIMENTO LABIAL

A classificação das complicações do preenchedor pode ser dividida de acordo com a gravidade (leve, moderada, grave), natureza (complicações isquêmicas e não isquêmicas) ou pelo tempo de início (precoce ou tardia) (FUNT, PAVICIC, 2013; WAGNER et al., 2016). Rohrich, Nguyen e Kenkel (2009) propuseram inicialmente um sistema de classificação que sugeria que as complicações deveriam ser classificadas como imediatas, que ocorrem em menos de 14 dias, e tardias, podendo variar entre 14 dias e 1 ano. Sistemas de classificação mais recentes categorizam as complicações como imediatas (até 24 horas após o procedimento), de início precoce (24 horas a 4 semanas) e de início tardio (mais de 4 semanas) (URDIALES-GÁLVEZ et al., 2018).

As complicações imediatas e precoces das injeções de preenchimento de AH nos lábios variam de complicações menores, como hematomas, inchaço, sensibilidade e descoloração da pele (WOLLINA, GOLDMAN, 2020), as quais geralmente são tratadas de maneira mais conservadora com crioterapia, elevação e medicações, incluindo corticosteroides, a complicações mais graves (VOTTO, READ-FULLER, REDDY, 2021). Estas últimas incluem preenchimento excessivo, nódulos ou pápulas, reações granulomatosas ou inflamatórias, infecção, migração

(especialmente com alguns dos implantes permanentes) e até vasculares (GALADARI et al., 2020).

Uma das complicações mais comuns incluem assimetrias e irregularidades de contorno visíveis (VOTTO, READ-FULLER, REDDY, 2021). É importante ressaltar que a seleção e o posicionamento adequados do produto podem ajudar a evitar algumas dessas complicações (GUPTA, MILLER, 2019). Preenchimentos implantados muito superficialmente podem levar a deformidades visíveis dos tecidos moles. Quando inserido no contorno de forma superficial, o preenchedor pode extravasar para a mucosa branca. Uma das maneiras de dispersar o material de preenchimento da camada subdérmica se dá por meio de uma massagem mecânica, possibilitando que a complicação seja revertida. Grânulos ou nódulos dérmicos também podem aparecer. Estes podem ser tratados com injeções intralesionais de esteroides (VOTTO, READ-FULLER, REDDY, 2021).

Stojanovic e Majdič (2019) realizaram uma revisão sistemática de estudos clínicos sobre a eficácia e segurança dos preenchedores de AH. Dor, edema, hematoma, pápulas, vermelhidão e coceira foram as principais apresentações. Em quatro estudos randomizados, as complicações foram classificadas como leves e moderadas, sem eventos adversos graves relatados; confirmando que os preenchimentos de AH são seguros de usar. Wang et al. (2018) estudaram a eficácia e segurança do gel de AH com lidocaína, e concluíram que a combinação de AH e lidocaína forneceu um alívio mais eficaz da dor em comparação com o uso isolado do AH. Os autores também relataram uma frequência de eventos adversos igual em ambos os grupos.

Uma revisão sistemática de Chung et al. (2019) estimou as reações de hipersensibilidade do tipo tardia aos preenchimentos do tipo AH. A revisão relatou que as reações de hipersensibilidade tardia são observadas em menos de 1% dos casos. Portanto, concluem que os preenchimentos são reconhecidos como um procedimento seguro (CHUNG et al., 2019).

No caso de um excesso de material de preenchimento AH ser injetado ou disperso incorretamente, a hialuronidase pode ser usada para quebrar o material, se necessário (VOTTO, READ-FULLER, REDDY, 2021). As ALS e ALI são distribuídas uniformemente por todas as partes da mucosa oral. Os procedimentos de injeção para aumento dos lábios devem, portanto, usar um plano de injeção muito superficial (WOLLINA, GOLDMAN, 2020). Conforme apontam estudos relativos a disseções, as

áreas mais seguras para injeções de preenchimento se situam no plano submucoso 3 a 4 mm acima da junção vermelho-mucosa do lábio superior e 3 a 5 mm abaixo da junção vermelho-mucosa do lábio inferior (TRÉVIDIC, CRIOLLO-LAMILLA, 2020). Uma abordagem perpendicular ao lábio, vindo do lábio cutâneo, pode aumentar a segurança, pois a artéria está localizada com mais frequência dentro do vermelhão do lábio (COTOFANA et al., 2020).

Infiltração intravascular e necrose cutânea são complicações raras e ocorrem em cerca de 0,001% dos procedimentos de preenchimento. Em particular, a injeção intra-arterial e/ou a oclusão da artéria subdérmica, pelo efeito de massa de preenchimento, podem levar à necrose da pele. O uso de uma cânula de ponta romba pode minimizar o risco de injeção intravascular, mas se houver suspeita, o tratamento de preenchimento deve ser abortado e uma compressa quente deve ser aplicada (VOTTO, READ-FULLER, REDDY, 2021). Além disso, a hialuronidase deve estar disponível em caso de injeção intravascular acidental (FAKIH-GOMEZ et al., 2019).

O lábio superior é relatado como tendo uma chance maior de lesão arterial do que o lábio inferior (WOLLINA, GOLDMAN, 2020; SAYAN, GONEN, ILANKOVAN, 2021).

Embora as injeções de preenchimento estejam associadas a resultados satisfatórios em muitos pacientes, o número de complicações está aumentando devido ao crescimento do uso desses preenchedores dérmicos. Ainda assim, a maioria dos eventos adversos são leves (GUPTA et al., 2019). Com o uso de preenchedores de partes moles se tornando cada vez mais comum e comumente solicitados por pacientes que desejam lábios mais volumosos e com mais definição, faz-se cada vez mais necessário o adequado conhecimento dos possíveis riscos e complicações, para que o profissional esteja preparado para intervir diante de qualquer evento adverso (SAYAN, GONEN, ILANKOVAN, 2021).

## 5 DISCUSSÃO

O AH, desenvolvido em 1989 e usado pela primeira vez como preenchimento facial no ano de 1995, é um glicosaminoglicano aniônico não sulfatado, com propriedades altamente viscoelásticas e extremamente higroscópicas (PASCALI, QUARATO, CARINCI, 2018). Porém, como qualquer como todo procedimento intervencionista, o uso de AH como preenchedor labial também acarreta o risco de complicações (SAYAN, GONEN, ILANKOVAN, 2021).

Contudo, apesar do fato de que o AH ser atualmente um preenchedor dérmico frequentemente usado para tratamento estético não cirúrgico, seus benefícios e possíveis eventos adversos para aumento labial ainda são pouco investigados (CHUNG et al., 2020). Czumbel et al. publicaram em 2021 a primeira meta-análise que integrou os dados disponíveis de estudos primários individuais para a eficácia de injeções do AH para aumento labial. Por meio deste estudo, os autores apontam que a injeção de AH tem uma durabilidade média de 6 meses na maioria dos pacientes tratados. Além disso, revelaram que aproximadamente metade dos participantes tratados com sucesso ainda apresentava presença de material preenchedor na mucosa labial por até 12 meses.

Essa diminuição do volume labial no período de acompanhamento que varia entre 6 e 12 meses pode ser atribuída à biodegradação natural do AH (SALWOWSKA, BEBENEK, ZADŁO, 2016). A reticulação retarda a biodegradação do AH, mas não está claro até que nível a concentração e o grau de reticulação do AH afetam sua eficácia a longo prazo (CZUMBEL et al., 2021).

Os preenchedores de AH são comercializados com várias complexidades para aumentar sua duração e fluidez. Moléculas pesadas se injetadas superficialmente podem produzir irregularidades palpáveis. Assim, a técnica de injeção de retirada é mais favorável do que as punções seriadas. A supercorreção deve ser evitada e, ao mesmo tempo, volumes maiores devem ser evitados para corrigir deficiências perceptíveis, pois isso pode resultar em nódulos dolorosos permanentes e infecções subsequentes (SAYAN, GONEN, ILANKOVAN, 2021).

Os preenchedores de AH foram descritos para aumentar não apenas o volume, mas também hidratar o tecido tratado quando aplicado (BUKHARI et al., 2018). Seok et al. (2016) observaram aumento dos níveis de hidratação da pele após injeções de

AH em várias partes do rosto. Porém, infelizmente, ainda não há estudos disponíveis sobre a eficácia da hidratação dos lábios em resposta ao tratamento com AH (CZUMBEL et al., 2021).

A frequência e os tipos de eventos adversos relacionados ao tratamento com AH são consistentes nos estudos publicados, sendo principalmente leves ou moderados, mas eventos graves raros também podem ser observados em um número muito pequeno de casos (STOJANOVIČ, MAJDIČ, 2019; WOLLINA, GOLDMAN, 2020; VOTTO, READ-FULLER, REDDY, 2021; SAYAN, GONEN, ILANKOVAN, 2021). As impurezas no AH podem ser uma possível explicação para eventos adversos relacionados ao sistema imunológico. O próprio AH é uma molécula não alérgica e não tóxica. No entanto, em produtos da indústria da saúde, o AH é fabricado a partir de várias fontes xenogênicas, além de que existem diferenças entre os vários procedimentos de fabricação de AH (CZUMBEL et al., 2021), com alguns sendo produzidos por transdução bacteriana. Acredita-se que os produtos AH originários da transdução bacteriana, usando tecnologias avançadas de purificação, reduzam o risco de resposta imune do hospedeiro em comparação com os produtos AH de origem animal (SAN MIGUEL MORAGAS et al., 2015). No entanto, mesmo após a purificação, impurezas, proteínas residuais e fragmentos de ácido nucleico que levam a reações imunes ainda podem existir (SCHUURMANS et al., 2021).

Com relação às reações inflamatórias tardias associadas à injeção de AH, uma revisão sistemática concluiu que, embora a incidência estimada seja relativamente baixa, testes cutâneos prévios ainda podem ser relevantes antes da injeção de AH para prevenir certos tipos de granulomas, como os causados por reação de hipersensibilidade do tipo tardia (BERTL et al., 2015).

O rejuvenescimento perioral é um conceito que envolve modificação anatômica do músculo orbicular da boca, alteração de volume, maior definição e melhora das rítmicas cutâneas do código de barras e das linhas de marionete (SAYAN, GONEN, ILANKOVAN, 2021). Por isso, é particularmente importante destacar que a variação da anatomia deve ser considerada ao planejar tratamentos faciais cirúrgicos e não cirúrgicos. O conhecimento da localização dos vasos periorais e pontos de referência facilmente identificáveis pode ajudar a evitar complicações. Isso é particularmente crítico para a aplicação de materiais volumizantes nos lábios e na face (SAMIZADEH, PIRAYESH, BERTOSSI, 2018)

Deve-se ter cuidado com as variações anatômicas da ALS, que passa a 3 mm de profundidade ao longo da borda do vermelhão, para evitar injeções intravasculares (WOLLINA, GOLDMAN, 2018). A injeção intravascular acidental na artéria labial é uma complicação muito rara, mas não deve ser confundida erroneamente com branqueamento intradérmico de injeções de gordura. A hialuronidase não deve ser usada liberalmente para dispersar a injeção indesejada de preenchimento, pois pode causar trauma desfavorável aos tecidos subdérmicos, resultando em infecções. Apresentação com eritema e mudança de cor com demarcação deve ser sinal de alerta para qualquer clínico. Qualquer suspeita de infecção deve ser tratada com antibióticos sistêmicos (SAYAN, GONEN, ILANKOVAN, 2021).

Entretanto, ao avaliar o resultado dos tratamentos com AH nos estudos publicados, deve-se levar em consideração de que muitos fatores significativos podem influenciar no resultado do aumento labial, como o volume injetado, o número de retoques, o tipo de técnica de injeção, o número de ligações cruzadas do AH e, também, o tipo de pele do lábio, além da experiência do cirurgião-dentista e do método de avaliação do resultado (SAN MIGUEL MORAGAS et al., 2015; CZUMBEL et al., 2021).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A modificação do lábio com o envelhecimento é inevitável. Seu impacto nas estruturas labiais deve, entretanto, ser devidamente avaliado antes da escolha do tratamento clínico ou cirúrgico mais adequado, uma vez que o procedimento de preenchimento labial requer uma habilidade considerável e exige julgamento estético especializado para se alcançar resultados consistentemente favoráveis. Para isso, é essencial uma avaliação precisa das necessidades e desejos do paciente, bem como de flexibilidade para combinar todos os elementos dos lábios, e, assim, alcançar um resultado o mais próximo possível de um ideal de beleza consistente e natural.

Para essa escolha, exige-se um conhecimento dos procedimentos e técnicas disponíveis, bem como do seu impacto na morfologia labial, para selecionar e, se necessário, combinar as técnicas mais adequadas a cada situação individual. O uso de preenchedores à base de AH é apoiado por várias vantagens, incluindo alta satisfação do paciente, efeito mais duradouro e menos eventos adversos e complicações, provando ser um tratamento confiável e previsível para o rejuvenescimento labial e perioral. Contudo, para consolidar ainda mais seu uso, é necessário que mais estudos clínicos longitudinais de alta qualidade sejam desenvolvidos para fortalecer a certeza das evidências e estabelecer firmemente o efeito de longo prazo da injeção segura de AH para aumento labial.

## REFERÊNCIAS

- BAUDOIN, J. et al. A comprehensive guide to upper lip aesthetic rejuvenation. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 18, n. 2, p. 444–450, 1 abr. 2019.
- BERTL, K. et al. Hyaluronan in non-surgical and surgical periodontal therapy: a systematic review. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 42, n. 3, p. 236–246, mar. 2015.
- BUKHARI, S. N. A. et al. Hyaluronic acid, a promising skin rejuvenating biomedicine: A review of recent updates and pre-clinical and clinical investigations on cosmetic and nutricosmetic effects. **International Journal of Biological Macromolecules**, v. 120, p. 1682–1695, dez. 2018.
- CHUNG, K. L. et al. A Systematic Review of the Literature of Delayed Inflammatory Reactions After Hyaluronic Acid Filler Injection to Estimate the Incidence of Delayed Type Hypersensitivity Reaction. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 40, n. 5, p. NP286–NP300, 14 ago. 2019.
- COTOFANA, S. et al. Anatomy of the Superior and Inferior Labial Arteries Revised: An Ultrasound Investigation and Implication for Lip Volumization. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 40, n. 12, p. 1327–1335, 29 maio 2020.
- CZUMBEL, L. M. et al. Hyaluronic Acid Is an Effective Dermal Filler for Lip Augmentation: A Meta-Analysis. **Frontiers in Surgery**, v. 8, p. 681028, 2021.
- FAKIH-GOMEZ, NABIL, et al. Hyaluronic Acid Filler Emergency Kit. **The American Journal of Cosmetic Surgery**, vol. 36, no. 4, 2019, pp.
- GHASEMI, S.; AKBARI, Z. Lip Augmentation. **Dental Clinics of North America**, v. 66, n. 3, p. 431–442, 1 jul. 2022.
- GUPTA, A.; MILLER, P. J. Management of Lip Complications. **Facial Plastic Surgery Clinics of North America**, v. 27, n. 4, p. 565–570, nov. 2019.
- LOYO, M.; KONTIS, T. Creating Ideal Lips with Toxins and Fillers. **Facial Plastic Surgery Clinics of North America**, v. 30, n. 3, p. 365–374, ago. 2022.
- LOBO, M. B. **O uso de ácido hialurônico para preenchimento labial. Revisão de literatura**. 24p. Monografia (Especialização em Harmonização Orofacial). Faculdade Sete Lagoas – Facsete. 2020.
- MANDEL, I. et al. Comparative Evaluation of Two Hyaluronic Acid Gel Products for the Treatment of Interdental Papillary Defects. **Acta Stomatologica Croatica**, v. 54, n. 3, p. 227–237, 1 set. 2020.
- PASCALI, M.; QUARATO, D.; CARINCI, F. Filling Procedures for Lip and Perioral Rejuvenation: A Systematic Review. **Rejuvenation Research**, v. 21, n. 6, p. 553–559, dez. 2018.
- ROHRICH, R. J.; NGUYEN, A. T.; KENKEL, J. M. Lexicon for Soft Tissue Implants. **Dermatologic Surgery**, v. 35, p. 1605–1611, out. 2009.

- SALWOWSKA, N. M. et al. Physiochemical properties and application of hyaluronic acid: a systematic review. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 15, n. 4, p. 520–526, 21 jun. 2016.
- SAN MIGUEL MORAGAS, J. et al. Systematic review of “filling” procedures for lip augmentation regarding types of material, outcomes and complications. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 43, n. 6, p. 883–906, jul. 2015.
- SAMIZADEH, S.; PIRAYESH, A.; BERTOSSI, D. Anatomical Variations in the Course of Labial Arteries: A Literature Review. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 39, n. 11, p. 1225–1235, 11 set. 2018.
- SAYAN, A.; GONEN, Z. B.; ILANKOVAN, V. Adverse reactions associated with perioral rejuvenation using laser, fat and hyaluronic acid: systematic review. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 59, n. 9, p. 1005–1012, nov. 2021.
- SCHUURMANS, CARL. C. L. et al. Hyaluronic acid and chondroitin sulfate (meth)acrylate-based hydrogels for tissue engineering: Synthesis, characteristics and pre-clinical evaluation. **Biomaterials**, v. 268, p. 120602, jan. 2021.
- SEOK, J. et al. A potential relationship between skin hydration and stamp-type microneedle intradermal hyaluronic acid injection in middle-aged male face. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 15, n. 4, p. 578–582, 11 jul. 2016.
- STOJANOVIČ, L.; MAJDIČ, N. Effectiveness and safety of hyaluronic acid fillers used to enhance overall lip fullness: A systematic review of clinical studies. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 18, n. 2, p. 436–443, 12 jan. 2019.
- SUREK, C. C. et al. Reply. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 139, n. 6, p. 1368e1369e, jun. 2017.
- TAYLOR, S. C. et al. Lip and Perioral Enhancement With Hyaluronic Acid Dermal Fillers in Individuals With Skin of Color. **Dermatologic Surgery**, v. 45, n. 7, p. 959–967, jul. 2019.
- TRÉVIDIC, P.; CRIOLLO-LAMILLA, G. French Kiss Technique: An Anatomical Study and Description of a New Method for Safe Lip Eversion. **Dermatologic Surgery: Official Publication for American Society for Dermatologic Surgery [et Al.]**, v. 46, n. 11, p. 1410–1417, 1 nov. 2020.
- URDIALES-GÁLVEZ, F. et al. Treatment of Soft Tissue Filler Complications: Expert Consensus Recommendations. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 42, n. 2, p. 498–510, 5 jan. 2018.
- VOTTO, S.S.; READ-FULLER, A.; REDDY, L. Lip Augmentation. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v. 33, n. 2, p. 185–195, 1 maio 2021.
- WAGNER, R. D. et al. Etiology, Prevention, and Management of Infectious Complications of Dermal Fillers. **Seminars in Plastic Surgery**, v. 30, n. 2, p. 83–86, 1 maio 2016.
- WANG, C. et al. Effectiveness and Safety of Hyaluronic Acid Gel with Lidocaine for the Treatment of Nasolabial Folds: A Systematic Review and Meta-analysis. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 42, n. 4, p. 1104–1110, 8 maio 2018.

WOLLINA, U.; GOLDMAN, A. Lip enhancement and mouth corner lift with fillers and botulinum toxin A. **Dermatologic Therapy**, v. 33, n. 6, 7 set. 2020.

YAMASAKI, A.; LEE, L. N. Facial fillers in lip reconstruction. **Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery**, v. 31, n. 1, p. 38–44, 1 mar. 2020.