



Álida Flavia Rodrigues Amorim

PREENCHIMENTO LABIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO  
GUIADO POR ULTRASSONOGRÁFIA  
Relato de Caso Clínico

Belo Horizonte  
2021

Álida Flávia Rodrigues Amorim

PREENCHIMENTO LABIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO  
GUIADO POR ULTRASSONOGRRAFIA  
Relato de Caso Clínico

Monografia apresentada ao curso de  
Especialização Lato Sensu da Facsete, como  
requisito parcial para conclusão do Curso de  
Especialização em Harmonização Orofacial.

Área de concentração:

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Marcela Carvalho Espaladori

Coorientador: Prof. Allyson H. A. Fonseca

Belo Horizonte

2021

Amorim, Álda

Preenchimento Labial com Ácido Hialurônico Guiado por Ultrassonografia/ Álda Amorim. – 2021 - 42 Fls.

Orientadora: Professora Marcela Thebit

Coorientador: Professor Allyson Henrique de Andrade Fonseca

Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2021

1. Estética.
2. Lábios.
3. Preenchimento.
4. Ácido hialurônico.
5. Ultrassom.

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

Monografia intitulada "Preenchimento Labial com Ácido Hialurônico guiado por Ultrassonografia" de autoria do aluno Álida Flavia Rodrigues Amorim, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Orientadora: Professora Marcela Thebit

---

Coorientador: Professor Allyson Henrique de Andrade Fonseca

---

Examinador:

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

## **AGRADECIMENTO ESPECIAL**

“ Se nós soubéssemos o que o amanhã traria, não precisaríamos de nossos sonhos, esperanças e planos. ”

À Deus, toda honra e toda glória!

Aos amores da minha vida, Eli Amorim e Giovana Amorim, dedico essa vitória a vocês, razão sublime para que esse momento se tornasse uma realidade tão especial. Vocês são a base de tudo!

Aos mestres e professores, gratidão pelos ensinamentos transferidos com tamanha excelência e embasamento.

Aos valiosos e inesquecíveis amigos, obrigada pelo apoio em cada etapa dessa jornada, conhecer e conviver com vocês me fizeram uma pessoa melhor.

À Instituição de Ensino CETRO e funcionários, meu sincero agradecimento pelo acolhimento e carinho.

Aos pacientes que confiaram a mim o seu valioso bem da estética e harmonização, minha eterna gratidão.

“ A vida é uma grande universidade, mas pouco ensina a quem não sabe ser um aluno. “ (Augusto Cury)

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana. ”

(Carl Jung)

## RESUMO

No âmbito da odontologia, a busca pela “excelência” da estética do sorriso vem aumentando e com isso os alvos tornaram-se mais assertivos, não se restringindo somente aos dentes, mas também a harmonia e simetria dos lábios que retratam unidades anatômicas cruciais, tratando tanto o aspecto funcional quanto o estético. Os lábios apresentam uma relevância no sorriso, quando estão em harmonia promovem uma aparência de juventude, sensualidade e beleza. Existem várias técnicas e procedimentos para a melhoria da região dos lábios e o preenchedor dérmico a base de ácido hialurônico tem sido um dos mais utilizados atualmente por possuir menos efeitos indesejados e riscos de complicações.

O preenchimento labial é um procedimento com procura crescente pelos pacientes, e tem sido uma realidade nos consultórios dos profissionais de saúde. Este, tem como objetivo, melhorar características inelásticas, estéticas e/ou repor volume perdido no processo de envelhecimento.

Dessa forma surge a necessidade de profundo conhecimento anatômico, com o intuito de se desenvolver técnicas adequadas e seguras que se ajustem às preocupações, aos desejos e à anatomia específica de cada paciente.

**Palavras-chaves:** Estética; Lábios; Preenchimento; Ácido hialurônico; Ultrassom.

## **ABSTRACT**

In the field of dentistry, the search for “excellence” in smile aesthetics has been increasing and with this the targets have become more assertive, not only restricted to the teeth, but also the harmony and symmetry of the lips that portray crucial anatomical units, treating both the functional as well as aesthetic.

The lips have a relevance in the smile, when they are in harmony, they promote an appearance of youth, sensuality and beauty. There are several techniques and procedures for improving the region of the lips and the dermal filler based on hyaluronic acid has been one of the most used today because it has less unwanted effects and risks of complications.

Lip filling is a procedure with increasing demand from patients, and has been a reality in the offices of health professionals. This, aims to improve inelastic, aesthetic characteristics and / or restore lost volume in the aging process.

Thus, there is a need for in-depth anatomical knowledge, in order to develop appropriate and safe techniques that adjust to the concerns, desires and specific anatomy of each patient.

**Keywords:** Aesthetics; Lips; Fill; Hyaluronic acid; ultrasound.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mesa de materiais .....	Pág. 14
Figura 2 - Proporção labial ideal para o perfil .....	Pág. 18
Figura 3 - Artérias labiais superior e inferior .....	Pág. 19
Figura 4 - Arcada vascular do filtro .....	Pág. 20
Figura 5 - Molécula de ácido hialurônico .....	Pág. 24
Figura 6 - Padrões estéticos labiais .....	Pág. 26
Figura 7 - Aparelho de ultrassom Evus5/Saevo. ....	Pág. 30
Figura 8 - Registro do aparelho de ultrassom na ANVISA .....	Pág. 30
Figura 9 a 14 – Imagens ultrassom.....	Pág. 31
Figura 15 a 20 – Imagens ultrassom.....	Pág. 32
Figura 21 - Demarcação labial .....	Pág. 33
Figura 22 - Retroinjeção guiada.....	Pág. 34
Figura 23 - Bólus no tubérculo inferior .....	Pág. 35
Figura 24 – Resultado imediato pós preenchimento .....	Pág. 36
Figura 25 - Resultado após 25 dias do preenchimento labial.....	Pág. 37

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACF – Artéria Central do Filtro

AF – Artéria Facial

ALADF – Artéria Labial Ascendente Direita do Filtro

ALAEF – Artéria Labial Ascendente Esquerda do Filtro

ALH – Artéria Labial Horizontal

ALI – Artéria Labial Inferior

ALS – Artéria Labial Superior

ALV – Artéria Labial Vertical

AH – Ácido Hialurônico

AS – Artéria Septal

ASA – Artéria Alar Superior

COMISSURA E – Comissura Esquerda

COMISSURA INF – Comissura Inferior

DEPRES. LAB. INF. – Depressor do lábio inferior

LADO E – Lado esquerdo

LADO D – Lado direito

MAND – Mandíbula

MAX – Maxila

M.EXT – Mucosa externa

M.INT – Mucosa interna

M.LEV.LAB – Músculo levantador do lábio

M.O – Músculo orbicular

US – Ultrassonografia

VEST – Vestíbulo

ZIG - Zigomático

## SUMÁRIO

<b>1- Introdução</b> .....	Pág. 09
<b>2- Objetivo</b> .....	Pág. 12
<b>3- Metodologia</b> .....	Pág. 13
3.1- Métodos.....	Pág. 13
3.2- Materiais utilizados.....	Pág. 14
<b>4- Revisão de literatura</b> .....	Pág. 15
4.1- Estética facial.....	Pág. 15
4.2- Anatomia labial.....	Pág. 15
4.3- Preenchedores dérmicos.....	Pág. 20
4.4- Ácido hialurônico.....	Pág. 22
4.5- Preenchimento labial.....	Pág. 24
4.6- Agulhas x Cânulas.....	Pág. 26
4.7- Ultrassonografia.....	Pág. 27
<b>5- Relato de caso clínico</b> .....	Pág. 29
<b>6- Discussão</b> .....	Pág. 38
<b>7- Conclusão</b> .....	Pág. 39
<b>8- Referências</b> .....	Pág. 40

## 1- Introdução

É um grande desafio estabelecer “excelência” estética harmonizando beleza e função do sorriso com a delicadeza e complexidade dos lábios e componentes da face, visto que, os lábios são unidades anatômicas de extrema importância estética; sua definição e dimensões fornecem conotações de juventude, sensualidade e beleza. Tal como a pele, estão sujeitos aos fatores extrínsecos e intrínsecos responsáveis pelo envelhecimento (Paixão, M.P. 2015 e Philipp-Dormston W.G.; Hilton, S.; Nathan, M., 2014).

Os lábios são o ponto central do foco na parte inferior da face e sempre desempenham um papel fundamental na atratividade facial. Além de sua função como esfíncter perioral (junto com o complexo muscular perioral), os lábios estão principalmente envolvidos na expressão de emoções, construção da fala e ingestão de alimentos (Sebastian Cotofana MD et al., 2019).

Os padrões estéticos variam entre as culturas e ao longo do tempo. Atualmente, há preferência por lábios grossos, de aspecto natural, proporcionais às demais características faciais, com borda vermelha bem definida e equilíbrio entre as dimensões dos lábios superior e inferior (Dias et al., 2020).

O preenchimento labial é uma técnica que consiste em aplicar através de uma seringa, ácido hialurônico nos lábios a fim de preenchê-los. Tal procedimento devolve o contorno perdido e ainda remodela pontos específicos de ambos os lábios. As injeções são descritas como sendo minimamente invasivas e reversíveis, porém necessita-se de uma base em sólido conhecimento anatômico da região em questão (Samer Habre et al., 2016).

As características do lábio “ideal” foram descritas na literatura em mulheres caucasianas na visão frontal é 1:1,6 o que se traduz em cerca de 40% do volume no lábio superior e 60% do volume no lábio inferior. Além disso, a largura da boca na horizontal deve ser igual a 1,5x a largura do nariz (Perkins SW, Sandel HD., 2007). Na vista lateral, se uma linha reta é traçada do subnásio ao pogônio (ponto mais anterior do queixo na vista lateral), o lábio superior deve projetar-se 3,5mm anterior à linha, e o lábio inferior deve projetar-se 2,2mm; o lábio superior deve projetar-se aproximadamente 1,3mm a mais que o lábio inferior. (Legan H, Burnstone C., 1980).

O arco do cupido e o filtro são evidentes. Em perfil, o formato dos lábios deve ser convexo, e o lábio superior projetado 2mm anteriormente ao lábio inferior. Eles devem ser paralelos à linha imaginária desenhada entre as pupilas; o lábio superior deve distanciar-se 18 a 20mm das narinas e o lábio inferior 36 a 40mm do mento. Com o envelhecimento, o lábio perde volume, ou seja, perde convexidade e assume aparência aplainada quando observado em perfil. O objetivo estético do preenchimento labial é melhorar a sua relação tridimensional com o restante da face, levando em consideração, etnia, fatores culturais, idade e gênero (André Bras, Thaís Sakuma., 2017). Não existe uma fórmula única para um preenchimento labial bem-sucedido, em grande medida é uma arte, pois cada lábio é diferente.

O ácido hialurônico é uma substância presente no organismo de todos os animais, e encontra-se em todos os órgãos do nosso corpo, sendo que a pele contém 56% do total. Responsável pelo volume da pele em nosso organismo, esta substância dá forma aos olhos e lubrificação das articulações, sendo normalmente produzido e degradado (Calcagnotto, 2011). Uma das grandes consequências na diminuição do ácido hialurônico é a perda da flexibilidade e elasticidade da pele, que por sua vez ocorre a formação de rugas e desidratação. Com o propósito de minimizar tais alterações, tem ocorrido um grande aumento desses procedimentos onde vem ajudando e colaborando para o tratamento e suavização dos diversos tipos de rítides faciais, já que esse ácido é uma substância que o corpo absorve de forma benéfica, sendo mais utilizado na prática clínica para preenchimento de rugas e sulcos. Com a devida aplicação, o ácido hialurônico se adequa aos contornos do rosto, tratando as rugas e recuperando volume e a hidratação natural da pele que foram perdidas ao longo dos anos (Garbugio AF e Ferrari GF, 2010).

Sendo assim, o ácido hialurônico, como uma substância natural encontrada no corpo, ajuda a aumentar o volume dos lábios. Esses tipos de preenchedores dérmicos são, por vezes, denominados de “preenchedores de ácido hialurônico”, o mais utilizado pelos profissionais é o ácido hialurônico bacteriano, que vem embalado em seringa pré-carregada de uso único, com gel límpido, não particulado, incolor, espesso sem lidocaína (Machado AW et al. 2010).

Seu uso está indicado por ser um dos preenchedores dérmicos temporários mais seguros e eficazes na correção de rugas, linhas e sulcos faciais, e também no

recontorno estético funcional dos lábios na harmonização facial (Victor Baggio e Zidmarcio Z., 2019).

O exame de ultrassom pode ser uma ferramenta importante para melhorar a segurança dos tratamentos de preenchimento com ácido hialurônico. A ultrassonografia é uma forma eficaz de avaliar anatomicamente a área de injeção de AH e monitorar a dinâmica do material no tecido circundante. Por meio da ultrassonografia, é possível verificar a localização e a relação entre estruturas importantes, como vasos, músculos, e glândulas, que podem influenciar no procedimento de injeção, além de monitorar a movimentação do preenchedor através do tecido (Schelke, Decates & Velthuis, 2018).

## **2- Objetivo**

O objetivo desse estudo é relatar um caso clínico de preenchimento labial com ácido hialurônico, guiado por ultrassonografia.

### **3- Metodologia**

#### **3.1- Métodos**

Para realização dessa revisão bibliográfica, buscou-se artigos científicos escritos em inglês e português entre os anos de 1980 a 2020, revistas, livros, monografias, publicações em periódicos baseados na literatura especializada relacionados às palavras chaves: estética, lábios, preenchimento, ácido hialurônico e ultrassom, selecionados através de busca no banco de dados a partir das fontes: SCIELO, Google acadêmico e periódicos (Portal da CAPES). A seleção dos artigos foi realizada diante a leitura do título do estudo e do seu resumo, e assim escolhidos os que remetem ao tema e metodologia abordados.

Para fins de pesquisa levou-se em consideração a anamnese, exame clínico e fotográfico guiado por meio da ultrassonografia, além da autorização da paciente através do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Após a realização do procedimento foram repassadas as orientações pós preenchimento.

Foram utilizadas as normas e critérios estabelecidos pela ABNT.

### 3.1- Materiais utilizados

- Capote cirúrgico estéril
- Luva de procedimento estéril
- Touca descartável
- Periogard
- Clorexidina 2% (Smart)
- Caneta Dermatográfica (Mitsubishi)
- Gaze estéril
- Cárpule
- Anestésico lidocaína 2%
- Cânula 22G (Biometil) 25mm/ 50mm
- Agulha 30g curta
- Agulha 21G 30 x 0,8mm
- Diprogenta
- Preenchedor de ácido hialurônico Juvederm Ultra Plus XC (1ml), com a agulha que acompanha o produto
- Aparelho de Ultrassom Evus5 Saevo, sonda linear, frequência 7–16Mhz-
- Gel condutor ultrassom incolor



Figura 1: Mesa de Materiais.

Fonte: Foto retirada durante o procedimento efetuado no consultório.

## **4- Revisão de Literatura**

### **4.1- Estética facial**

O conceito da estética facial é imensurável, com concepções psicológicas, sociológicas, filosóficas, morais e científicas, com frequência entrelaçadas. Os lábios são um componente essencial da simetria e estética do rosto. Estudos antropométricos mostraram que lábios mais largos e cheios em relação à largura facial e maior altura de vermelhão contribuem para definir a atratividade feminina. A projeção e os tamanhos relativos dos lábios superior e inferior são tão significativos para a estética labial quanto a proporção dos lábios para as outras estruturas faciais. As dimensões importantes adicionais incluem o comprimento vertical relativo do lábio "vermelho" superior ao comprimento do filtro, ou lábio "branco" superior (Kar et al., 2018).

Na Odontologia, a busca por mudanças positivas na estética do sorriso vem aumentando e com isso os objetivos tornaram-se mais amplos, não se restringindo somente aos dentes, mas também tratando tanto a parte funcional quanto estética da face, sendo conhecida com harmonização orofacial, pois proporciona para o paciente saúde, função, beleza e rejuvenescimento (Camerino et al., 2019).

### **4.2- Anatomia labial**

Os lábios são formados por uma porção interna que é úmida, composta por mucosa labial e por uma porção seca, composta por zona de transição, vermelhão do lábio ou semimucosa e uma porção externa representada por pele e seus anexos. No limite da porção interna e a zona de transição, encontram-se as fibras musculares do músculo orbicular da boca, que delimita dois compartimentos de gordura, entre eles, Compartimento de gordura superficial e Compartimento de gordura profundo.

Em repouso a anatomia dos lábios é variável, eles podem ser cheios ou finos, quanto ao volume, largos ou estreitos, quanto a largura horizontal, curtos ou longos, quanto a medida subnasal/estômio, visto que a medida vertical do lábio superior em

relação ao lábio inferior a proporção ideal é 1:1,6. Os lábios possuem naturalmente estruturas que se entrelaçam e se projetam os tubérculos. Estrategicamente essas estruturas possuem áreas de projeção, e entre elas, áreas de reentrâncias. O lábio superior apresenta geralmente três tubérculos: o lateral direito, o superior, e o lateral esquerdo (BALLARIN, 2018).

Entretanto, em uma análise do perfil facial, deve-se avaliar a projeção labial, quando o perfil facial é harmonioso, a projeção do lábio superior através da linha pogônio-mole é de 3,5 mm e do lábio inferior 2,2mm (demonstrado na fig. 2), proporcionalmente também numa proporção de 1,6:1. O padrão ósseo, a inclinação dos dentes também pode fazer com que os lábios sejam proeminentes ou retraídos quando vistos de perfil. A zona vermelha labial vista de perfil geralmente estende para formar uma elevação curvada que encontra a pele em um ângulo obtuso, o qual é chamado de junção muco cutânea ou contorno labial. O Filtro quando presente é uma depressão vertical do lábio superior, que estende se do septo nasal até a área vermelha do lábio, literalmente ao filtro labial, estão os pilares do filtro, elevações anatômicas que só devem ser preenchidas quando existentes, pois não é uma característica anatômica evidente em todas as pessoas. O aspecto tridimensional dos lábios é obtido após o preenchimento com ácido através da volumização e da projeção de pontos anatômicos específicos, valorizando o desenho labial existente (BALLARIN, 2018).

Entretanto, os sinais de envelhecimento da região perioral resultam de uma combinação de fatores que se estreitam a perda de volume do tecido subcutâneo, contorno, afinação da derme devido à diminuição de colágeno e elastina, e remodelação óssea (CALCAGNOTTO; GARCIA, 2011; ROHRICH; GHAVAMI; CROSBY, 2007) onde, movimentos musculares repetitivos do músculo depressor do ângulo dos lábios e do platisma também contribuem. Clinicamente notam-se ptose da comissura labial e aprofundamento da linha labiomentoniana (KALIL; CARAMORI; BALKEY, 2011).

Os lábios representam unidades anatômicas importantes para a harmonia estética facial (PAIXÃO, 2015), visto que o procedimento de preenchimento labial com o AH é altamente vantajoso, pois é um líquido viscoso e um componente natural do corpo. Este procedimento é invasivo, porém, há a necessidade de ter um

conhecimento preciso e sucinto das técnicas e anatomia labial para prevenir falhas e erros, onde o profissional deve informar aos pacientes sobre seus prós e contras.

O lábio superior deve estar a uma distância de 18-20mm do nariz e o lábio inferior a 36-40mm do mento. A relação desejada no complexo lábio-mento é o lábio superior projetando-se aproximadamente 2mm a mais do que o lábio inferior em relação ao plano facial vertical. Em mulheres, o ponto mais protuso do mento deve estar em posição levemente posterior ao lábio inferior. Em homens, ao contrário, em uma posição levemente anterior. Os lábios precisam manter um perfil natural. O ângulo nasolabial deve ser de aproximadamente 95 a 100° em mulheres e de 90 a 95° em homens (Dias; F.R., et. al, 2020).

O lábio superior é innervado pelo ramo infraorbital da divisão maxilar do nervo trigêmeo, e o lábio inferior, pelo nervo mentual, ramo do nervo mandibular. A técnica mais comumente descrita para o aumento dos lábios envolve a inserção de agulha ou cânula paralela ao eixo horizontal dos lábios.

A figura 3 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. Danos provocados em determinada artéria podem ser compensados por seu par contralateral e/ou anastomoses (Al-Hoqail RA, Meguid EM, 2018).

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 (AS) são às vezes facultativos nesse processo. (Tansatit T, et. al., 2014).

Na figura 4 está demonstrado o suprimento arterial do filtro, feito pela arcada constituída pela artéria central do filtro (ACF), pelas artérias laterais ascendentes esquerda e direita do filtro (ALAEF e ALADF, respectivamente) e pelas artérias acessórias esquerda e direita do filtro (Aaef e Aadf, respectivamente).

O lábio inferior é suprido pelas AF, artéria labial inferior (ALI) e artéria labiomentoniana (ALM). A ALM pode apresentar ramos horizontal, chamado de artéria labial horizontal (ALH), e vertical, chamado de artéria labial vertical (ALV). Semelhante ao papel desempenhado pela ALS, a ALI é a principal responsável pelo suprimento arterial do lábio inferior (Al-Hoqail RA, Meguid EM, 2008).

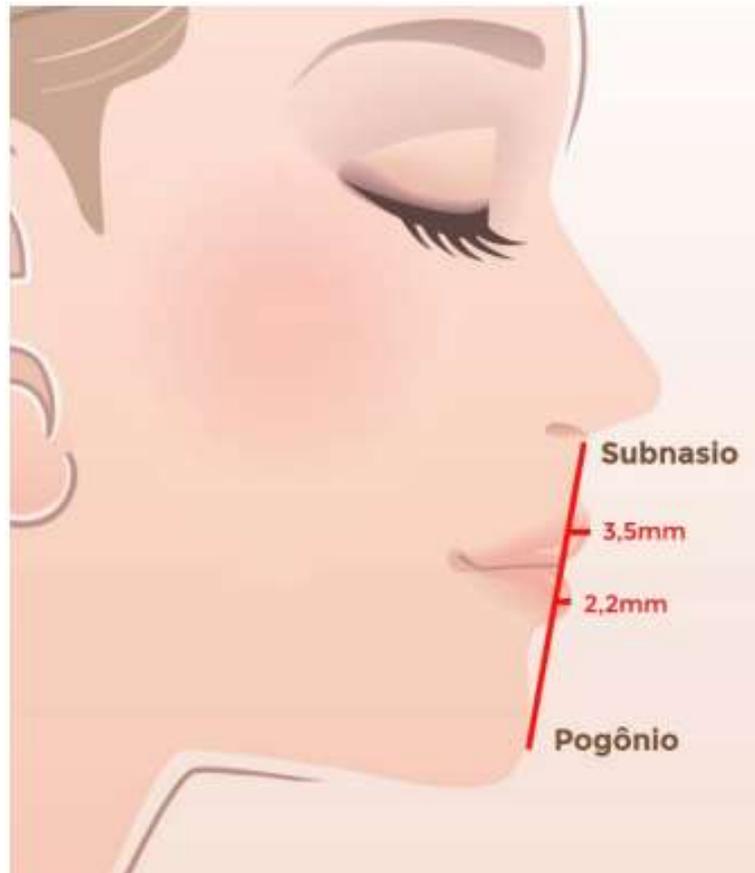


Figura 2: Proporção labial ideal para o perfil.

Fonte: Surg Cosmet Dermatol. Rio de Janeiro v.12 n.2 abr-jun. 2020 p. 135-42

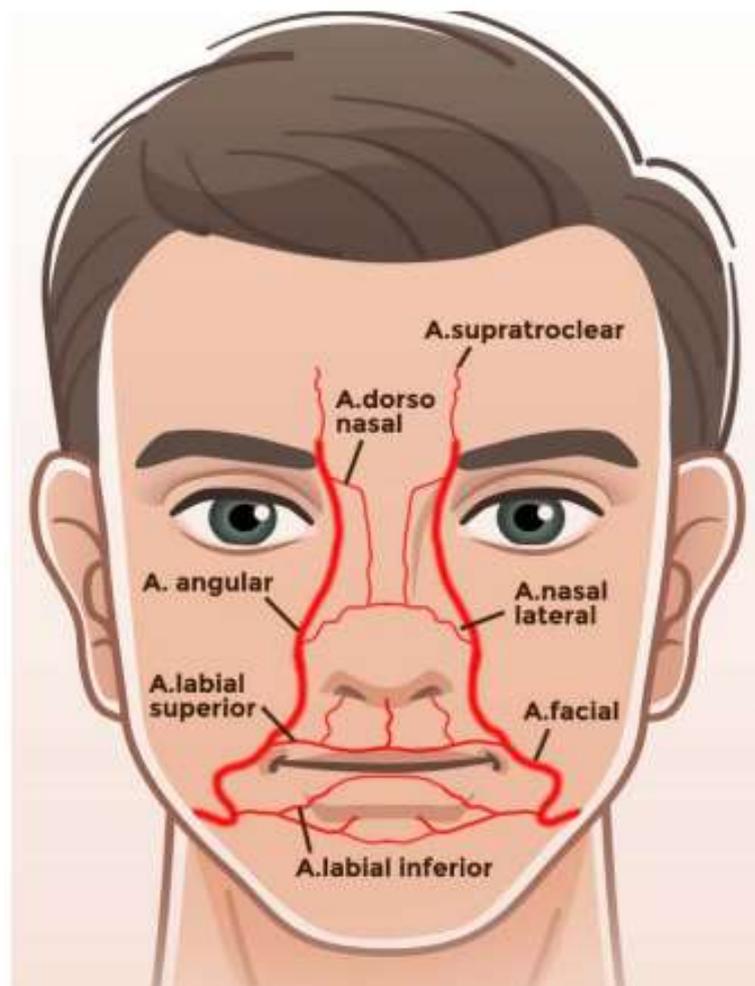


Figura 3: Artérias labiais superior e inferior.

Fonte: Tansatit et. al. 2014.

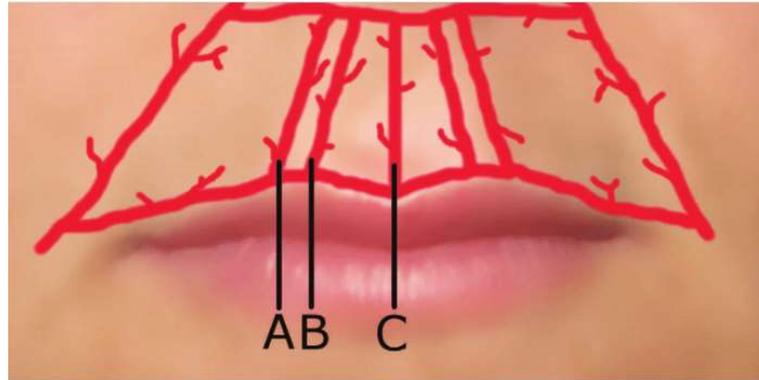


Figura 4: Arcada vascular do lábio superior. A: artéria acessória direita do filtro (Aadf); B: artéria lateral ascendente direita do filtro (Aladf); C: artéria central do filtro (ACF)

Fonte: <https://www.researchgate.net/publication/280055462>

### 4.3- Preenchedores dérmicos

A injeção de preenchimento dérmico ao redor dos lábios é frequentemente realizada para aumento labial, para fornecer lábios mais cheios e mais sensuais e para correção da prega nasolabial. Entre os muitos tipos de preenchimento dérmicos (por exemplo, ácido hialurônico, hidróxido de cálcio, colágeno e poli-ácido láctico) o ácido hialurônico é atualmente o material mais recomendado devido à sua degradabilidade e perfil de segurança favorável (Sang-Hee, et. al., 2014).

A busca por um resultado imediato, tornou os preenchimentos dérmicos com AH cada vez mais populares para harmonização dos lábios, devido ao seu custo benefício e métodos minimamente invasivos (Tansalit T, et. Al., 2014).

Lazzeri et al. (2012), trazem importantes recomendações gerais para o uso de preenchedores, sendo elas:

1. 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.
2. Mover a microcânula de ponta romba com suavidade para evitar laceração e estimular vasoconstrição temporária dos vasos.
3. 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.

4. Para facilitar a inserção da cânula, fazer uma subcisão ou pré-tunelamento usando agulha de 18G. É procedimento mais seguro do que fazer a dissecação com a própria substância preenchedora.

5. Aspirar antes de injetar o produto para verificar se a agulha/ microcânula não está em uma artéria ou veia.

6. 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.

7. Injetar apenas pequenos volumes por vez, diminuindo assim o tamanho do êmbolo, pois, caso ocorra algum dano, ele será mais provavelmente subclínico.

8. Evitar injeção de grandes volumes em planos menos distensíveis, prevenindo altas pressões no local.

9. É necessário um orifício de entrada na pele, com uma agulha 26G ½ de em uma distância aproximadamente de 25mm do ápice do arco do cupido do lábio superior. Após inserir a com o calibre de 25mm de comprimento com o calibre 30G (Magic Needles®, Needle Concept, Paris, França), observa-se ser resistente, visto que é causada pelo vencimento das traves fibróticas da derme, que quando ultrapassadas, garantem o plano adequado de preenchimento, subdérmico.

As complicações com o 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. (DeJoseph LM. Cannulas for facial filler placement; 2012).

#### 4.4- Ácido hialurônico (AH)

Os preenchedores dérmicos injetáveis podem ser utilizados para melhorar a área dos lábios e perioral. Atualmente, o aumento da proporção labial é reconhecido como um dos usos mais comuns dos preenchedores dérmicos, sendo o ácido hialurônico (AH) uma das substâncias mais utilizadas no mercado (Wolfgang PG, et. al., 2014). O AH é um Glicosaminoglicano não sulfatado de alto peso molecular (demonstrado na fig.5), produzido naturalmente pelo corpo, sendo a pele, a estrutura que contém a sua maior concentração. O mesmo desempenha um papel fundamental na regulação e manutenção da hidratação dos tecidos (Alessandrini A, Dall'Magro AK, Leclere FM, et. al., 2015).

O AH foi desenvolvido como preenchedor dérmico em 1989, por Endre Balazs, que observou ser um produto não imunogênico e compatível com a pele. No entanto, a sua permanência no organismo era de curta duração. Para o AH exercer o papel de preenchedor dérmico esta substância foi submetida a um processo químico chamado de cross-linking que liga as moléculas naturais e menores umas às outras através de pontes químicas repetitivas para criar uma molécula maior e mais estável que resista a degradação mecânica e enzimática com o intuito de aumentar o tempo de duração do preenchedor (Coleman SRMD, Piacquadio D, Ruiz RO, et. al. 2006).

Depois de suas modificações para uma preparação mais estável, o AH foi utilizado para rejuvenescimento facial, restauração de volume e melhora da fisiologia da pele. O AH é considerado um preenchedor reabsorvível, temporário, com sua permanência de no mínimo de 18 meses no tecido (Crocco, Leclere FM, et. al. 2012).

Cada paciente deve ser avaliado individualmente antes do procedimento para poder minimizar os riscos e reações adversas. É crucial informar ao paciente se suas expectativas correspondem com a realidade e realizar uma anamnese completa. As contraindicações absolutas para o preenchimento são: gravidez, lactação, doenças autoimunes e imunodepressão. Já as relativas são: pacientes que tomam anticoagulantes (devendo suspender 10-14 dias antes), evitar o uso de anti-

inflamatórios não esteroidais, para evitar o aumento do sangramento (Ruiz RO, Sanchez-carpintero I, et. al., 2013).

Smith (2008), relatou que compreender as diferentes características, capacidades, riscos e limitações dos enchimentos dérmicos e subdérmicos disponíveis podem ajudar os profissionais de saúde a melhorar os resultados dos pacientes e reduzir o risco de complicações.

Na atualidade, o AH na forma de gel injetável possuem excelentes resposta na abordagem estética na correção das ríides, diminuição dos contornos e restituição do volume facial. Como amostra cita-se sua aplicação no preenchimento dos sulcos nasojugais, nos sulcos nasogenianos, na região periocular, na região da glabella, no aumento do volume labial, região malar, linha de marionete, mandibular, mento, pescoço e mãos, cicatriz, sendo usado também na rinomodelação. Levando sempre em consideração que o uso e o volume do AH que irá ser aplicado dependerá das profundidades dos sulcos encontrados em cada paciente. (ALMEIDA ART e SAMPAIO GAA, 2016).

É observado que a composição do AH possui a mesma concentração independente da fonte, porém a conformidade das suas propriedades elásticas e viscosas estão diretamente concomitantes com sua massa molar. O AH é ligeiramente corrompido na derme e metabolizado no fígado, tendo como resultado a água e o CO<sub>2</sub>. Na proporção que ele é aplicado vai sendo degradado, contudo as moléculas de água buscam se ligar ao AH remanescente, levando ao processo de isovolumétria, isto é, mesmo com a absorção do preenchedor, ele continua sendo fator positivo no efeito cosmético, uma vez que há uma ascendência na ligação da água à trama de AH menos concentrada (AGOSTINI T e SILVA D, 2010).

Ao restabelecer o AH nas camadas epiteliais é reconstituída a compensação hídrica, onde é filtrado e regulado a disposição de proteínas na pele e constitui-se um ambiente físico em que ocorre a movimentação celular, com isso acontece a contribuição da melhoria no que se refere a estrutura e elasticidade da pele, suavizando as expressões faciais (FERREIRA NR e CAPOBIANCO MP, 2016).



Figura 5: Molécula de ácido hialurônico;

Fonte: edisciplinas.usp.br

#### 4.5- Preenchimento labial

O preenchimento labial com procura crescente, tem como objetivo melhorar características inestéticas e/ou repor volume perdido no processo de envelhecimento.

Os motivos para a insatisfação com as características labiais de cada indivíduo variam de causas intrínsecas, como lábios considerados pequenos, finos, assimétricos, desproporcionais, mudanças decorrentes do envelhecimento até mesmo influências externas como o padrão estético da moda, mídia, celebridades. Contudo, muitas vezes o resultado não é satisfatório, levando ao desencorajamento tanto dos profissionais quanto dos pacientes em realizar tal procedimento. Dessa forma, surgem desafios cada vez maiores para os profissionais desenvolverem técnicas adequadas e seguras, que se ajustem às preocupações, aos desejos e à anatomia, específicos de cada paciente.

O ácido hialurônico é a substância de escolha quando usada por injetores qualificados e devidamente treinados. Destaca-se por ser moldável, seguro, produzir resultados imediatos e duradouros, porém não permanentes, e ser reversível com o uso da hialuronidase. A duração do resultado depende do produto utilizado, sendo disponíveis diversas apresentações com diferentes graus de coesividade e viscosidade. Isso garante grande versatilidade na aplicação. É biologicamente puro, com baixas cargas de proteína, biocompatível e biodegradável. A ausência de proteínas animais elimina a necessidade de testes cutâneos.

Princípios artísticos básicos de centenas de anos atrás ainda se aplicam hoje, e baseiam-se na estrutura de Phi - a Proporção Divina - 1: 1,618 , que revela a relação de equilíbrio e simetria ideais.

Leonardo da Vinci em seus estudos anatômicos usava cadáveres para medir as proporções do corpo humano e descobriu que nenhuma outra coisa obedece tanto à divina proporção quanto o corpo humano. Segundo da Vinci, no homem perfeito, as dimensões obedecem à proporção áurea.

Portanto, ao se estudar e realizar medidas para procedimentos estéticos ideais utilizam-se essas proporções.

A face é dividida horizontalmente em terços: terço superior, terço médio e terço inferior, todos iguais em altura vertical. O terço inferior da face também é dividido horizontalmente em terços: terço superior correspondente ao lábio superior e os dois terços inferiores correspondentes ao lábio inferior e mento. A relação labial ideal, em caucasianos, na visão frontal é de 1: 1,6, o que se traduz em cerca de 40% do volume no lábio superior e 60% do volume no lábio inferior. Além disso, a largura da boca na horizontal deve ser igual a uma vez e meia a largura do nariz. Na vista lateral, se uma linha reta é traçada do subnásio ao pogônio (ponto mais anterior do queixo na vista lateral), o lábio superior deve projetar-se 3,5mm anterior à linha, e o lábio inferior deve projetar-se 2,2mm; o lábio superior deve projetar-se aproximadamente 1,3mm a mais que o lábio inferior<sup>10</sup> (Figura 6). Um exagero dessas proporções ou a proporção errada pode levar a uma aparência de “boca de pato” ou “lábios em salsicha”.

Para se obter um resultado esteticamente agradável no preenchimento labial é fundamental entender a arquitetura adequada da face em relação aos lábios. Embora não exista uma técnica ideal para obtenção de um lábio “perfeito” nem uma abordagem “padrão” para o aumento dos lábios, existem alguns conceitos básicos que levam a resultados naturais e esteticamente agradáveis (Dias, et. al. 2020).

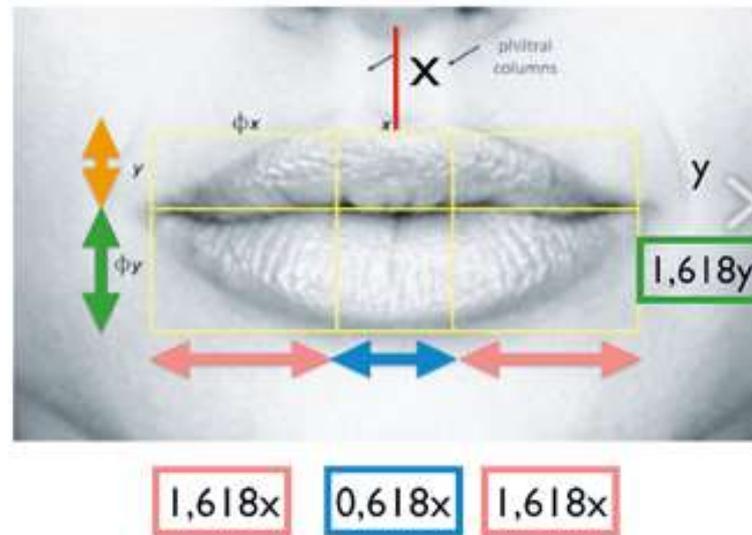


Figura 6: Os padrões estéticos labiais podem variar de acordo com os costumes, mas o padrão ocidental geralmente se baseia em duas proporções. Proporção áurea.

Fonte: Revista Face Magazine, 18 de abril 2021.

#### 4.6- Agulhas x Cânulas

As artérias que irrigam os lábios são as labiais superior e inferior (ramos da artéria facial). As artérias faciais são extremamente tortuosas, e a técnica com agulha ou de injeção intravascular acaba levando a sua perfuração, com maior possibilidade de hematomas e equimoses (Sarnoff, Deborah S. MD, et. al., 2008). As injeções com agulhas afiadas e curtas com comprimento de apenas 7mm nos obrigam a fazer vários orifícios para o preenchimento, (DeJoseph LM.. 2012) fato que gera maior liberação de histamina e amplia a possibilidade de edema, eritema e hematomas, além de provocar mais dor.

Microcânulas são muito seguras, devido a sua flexibilidade e ponta romba que não lesa vasos nem nervos, proporcionando mais conforto aos pacientes. Acidentes que possam ser causados pela injeção intravenosa ou por lesão de estruturas nobres são evitados, diminuindo em muito a quantidade de equimoses, embora o procedimento não seja totalmente isento de complicações. (Thomas MK, et.al. 2014).

Os lábios são divididos em três áreas anatômicas. A técnica de aplicação tem como base essa divisão, pois o preenchimento de cada uma delas proporciona um resultado distinto, como detalhado a seguir:

1. Contorno labial: preenchimento dessa área confere definição aos lábios. O produto é retro injetado linearmente na derme da borda do vermelhão. Esse procedimento também evita o “escorrimento do batom” em pacientes com rítmicas verticais chamadas de “código de barras”;

2. Vermelhão do lábio ou lábio seco: preenchimento dessa área possibilita projeção anterior aos lábios, recriando um formato convexo. O preenchedor é injetado no compartimento de gordura superficial (CGS), acima do músculo orbicular dos lábios. Pode-se realizar retro injeção linear ou bólus;

3. Mucosa labial: preenchimento nessa área proporciona volume aos lábios, pois arcada dentária local projeta a área preenchida para frente. O preenchedor é injetado por meio de bólus no compartimento de gordura profundo (CGP), abaixo do músculo orbicular dos lábios. Já que as artérias labiais se encontram nesse compartimento, para reduzir o risco de injeção intravascular, recomendamos aspirar antes da injeção, injetar lentamente e interromper imediatamente no caso de dor súbita ou branqueamento (BRAZ; MUKAMAL, 2011).

Incidentes podem ser evitados utilizando-se uma técnica adequada para a injeção do preenchedor cutâneo. Aspirar antes de injetar, injetar vagarosamente com um mínimo de pressão, realizar injeções suplementares, utilizar microcânulas de ponta romba são algumas das técnicas que auxiliam a evitar injeções intravasculares.

Dessa forma, profissionais que aplicam preenchedores cutâneos devem ser extremamente cautelosos e utilizar as técnicas minimamente invasivas, valendo-se de um robusto conhecimento da anatomia vascular e de técnicas seguras de injeção. (Habre, Samer, et.al., 2016)

#### **4.7- Ultrassonografia**

O exame de ultrassom pode ser uma ferramenta importante para melhorar a segurança dos tratamentos de preenchimento com ácido hialurônico. A US é uma

forma eficaz de avaliar anatomicamente a área de injeção de AH e monitorar a dinâmica do material no tecido circundante. Por meio da US, é possível verificar a localização e a relação entre estruturas importantes, como vasos, músculos e glândulas - que podem influenciar no procedimento de injeção - além de monitorar a movimentação do preenchedor através do tecido (Schelke, Decates & Velthuis, 2018).

O uso de ultrassonografia passa a ser um divisor de águas, por ser uma técnica de imagem de alta resolução específica para avaliação de tecidos moles e que pode fornecer uma grande variedade de informações antes, durante e após os procedimentos clínicos. Embora o US da região facial não tenha sido amplamente explorado, ele pode fornecer detalhes importantes para auxiliar no planejamento e execução de procedimentos (Rocha et al., 2020).

Sob orientação da ultrassonografia, as estruturas nobres podem ser facilmente visualizadas e identificadas, reduzindo assim o risco de infusão intravascular do procedimento (Takanori Iwayama, MD, et. al, 2018).

## 5- Relato de caso clínico

Paciente do sexo feminino KRPSS, 41 anos, chegou ao consultório odontológico com a seguinte queixa principal: “meus lábios estão ressecados, com rugas e diminuindo de volume”.

A partir da queixa da paciente foi efetuada a anamnese incluindo o termo de consentimento livre e esclarecido, seguido de exame clínico e fotográfico. A paciente apresentava-se em excelente “estado de saúde”, e motivada para dar início ao tratamento estético.

À princípio foi proposto à paciente um tratamento para os lábios no qual devolveria hidratação, contorno e um pouco de volume.

Foi escolhido um preenchedor injetável da linha Juvedém Ultra Plus XC, a base de ácido hialurônico, indicado para aplicação em lábios por possuir boas características de elasticidade, flexibilidade e capacidade de projeção.

Com o intuito de se realizar o procedimento com mais segurança e assertividade, foi proposto à paciente junto ao planejamento, um procedimento labial guiado por ultrassonografia, que é um importante instrumento na investigação diagnóstica para a visualização das estruturas nobres do lábio.

Para realização da ultrassonografia guiada, foi convidada a Dra Tânia Rocha, profissional especialista em Radiologia e Imaginologia Odontológica pela UFMG, Dentista Radiologista da empresa Hermes Pardini, Coordenadora de cursos de Ultrassonografia da Face e Região Cervical, Professora de Ultrassonografia do European Face Institute, Licenciada do Software Invivodental-Anatmage – EUA e Speaker de equipamentos de Ultrassom Vscan Evus5/Saevo.

O aparelho de ultrassom utilizado foi o Evus5/Saevo, Sonda Linear, frequência 7-16Mhz aprovado pela ANVISA (Figuras 7 e 8).



Figura 7: Aparelho de ultrassom Evus5/Saevo

Fonte: Foto retirada durante o procedimento efetuado no consultório.

CNPJ 55.979.736.0001/43			<b>OPERAÇÃO</b>	
<b>APARELHO EQUIPMENT APARATO</b>			<b>OPERATION</b>	
ULTRASSOM EVUS 5 - SAEVO G MALETA			<b>OPERACIÓN</b>	
500001496471			Contínuo / Continuous	
13.03.2020			<b>IPX0</b>	
<b>NUM. REG. MS: 10069210070</b>			Made in Brazil	
<b>FAIXA</b>	<b>SUPPLY</b>	<b>NÍVEL DE</b>	EQUIPAMENTO DE CLASSE I CLASS I EQUIPMENT EQUIPAMIENTO DE CLASSE I	
<b>ALIMENTAÇÃO</b>	<b>RATE</b>	<b>ALIMENTACIÓN</b>		
Ve: 110 - 240V - 50/60Hz				
Vs: 19V CC 4.74A				

Figura 8: Registro do aparelho de ultrassom na ANVISA.

Fonte: Foto retirada durante o procedimento efetuado no consultório.

Para a realização da ultrassonografia Doppler preparamos a paciente em uma posição adequada ( $40^\circ$  a  $45^\circ$ ), efetuou-se a assepsia da face por completo e toda a paramentação necessária para o procedimento. As imagens captadas pelo aparelho

conforme as figuras apresentadas abaixo (Figuras 9 a 20), nos mostrou o curso das artérias labiais superior e inferior, bem como as outras estruturas nobres presentes no lábio.



Figura 9



Figura 10



Figura 11

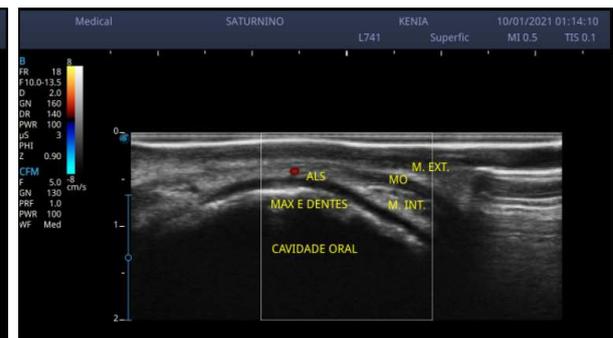


Figura 12



Figura 13

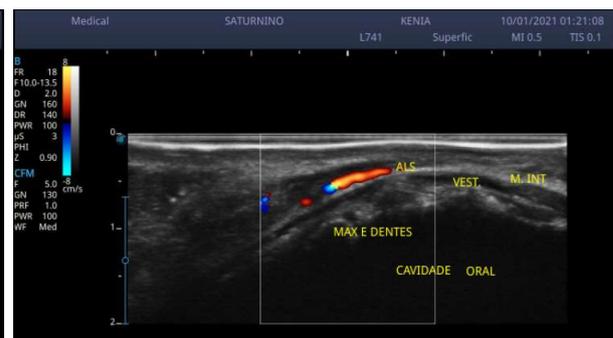


Figura 14



Figura 15

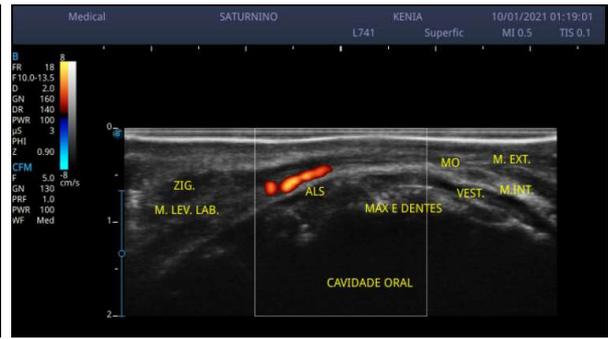


Figura 16



Figura 17

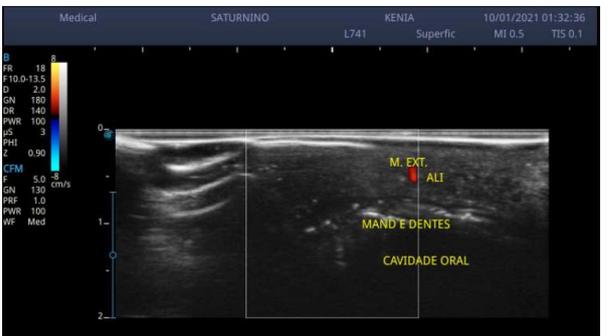


Figura 18

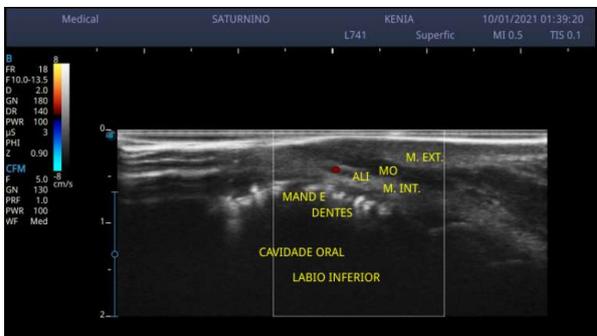


Figura 19



Figura 20

Fonte: Foto retirada durante o procedimento efetuado no consultório.

Após exame das imagens, constatou-se que o procedimento labial seria realizado de maneira segura e satisfatória conforme o planejamento, visto que as artérias se localizavam na região de submucosa.

Para a realização do procedimento labial foi efetuada novamente a assepsia da face da paciente, foi dado o periógard para bochechar por um minuto, realizou-se a marcação da região do lábio (conforme a figura 21).

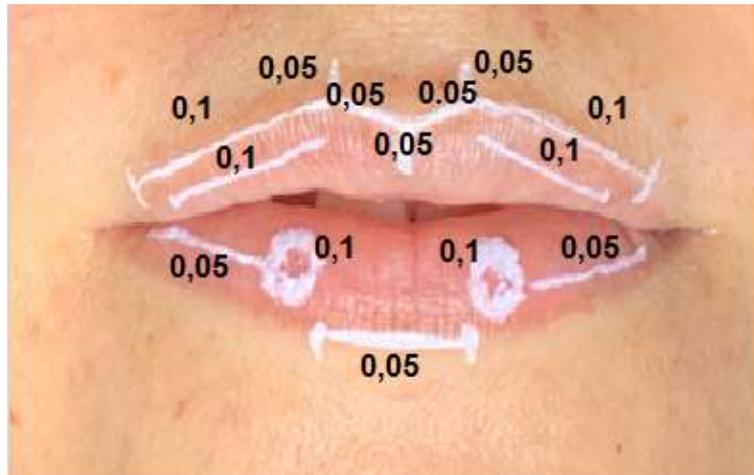


Figura 21: Demarcação labial

Fonte: Foto retirada durante o procedimento efetuado no consultório.

Aplicou-se a anestesia tópica, infra-orbitária e mentoniana. Foi utilizado o carpule, agulha 30G curta, o anestésico escolhido foi a lidocaína 2% com vasoconstritor. Posteriormente, iniciou-se o procedimento labial com a seringa de 1ml do preenchedor Ultra Plus XC Juvedém.

Primeiramente, foram feitos os pilares do filtro (apenas 1º terço), logo em seguida o arco do cupido e o tubérculo central com a agulha 30g que acompanha a seringa do preenchedor. Em seguida, foi realizado um pertuito com a agulha 21G próximo à comissura labial bilateral para a entrada da cânula 22G e procedeu-se com o preenchimento do contorno e do volume do lábio superior através da técnica de retroinjeção guiado pelas imagens do ultrassom (conforme figura 22).



Figura 22: Retroinjeção guiada

Fonte: Foto retirada durante o procedimento efetuado no consultório.

No procedimento do lábio inferior, na região que chamamos de “status eróticos”, efetuou-se um pertuito da largura do arco do cupido, preenchendo o volume (retroinjeção) e os tubérculos inferiores (bólus), conforme (Figura 23).

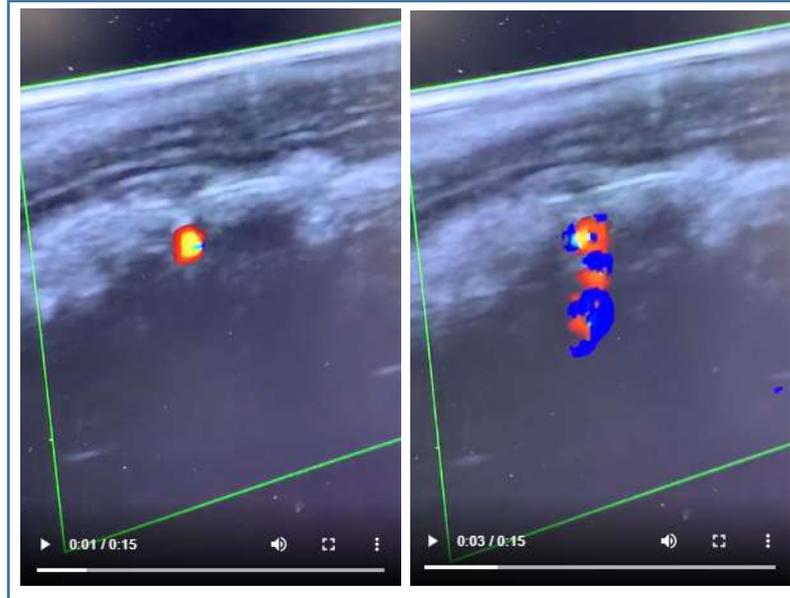


Figura 23: Bólus no tubérculo inferior

Fonte: Foto retirada durante o procedimento efetuado no consultório.

A partir do estudo do caso, pode se constatar como o exame de ultrassonografia pode ser uma ferramenta importante para verificar a localização e investigação das artérias labiais superior e inferior, além de monitorar a movimentação do preenchedor através do tecido circundante.

Ao finalizar o preenchimento, foi feita a massagem vigorosa em toda a região do lábio com a pomada diprogenta.

Foi repassada para a paciente as orientações necessárias do pós preenchimento.

Houve um acompanhamento diário através de mensagens e fotos pelo celular, para se obter maiores informações sobre o estado da paciente.

O resultado imediato final do preenchimento labial guiado pelo ultrassom está apresentado, conforme (figura 24).

Após 25 dias a paciente retornou ao consultório para a foto final do caso concluído, conforme (figura 25)



Figura 24: Resultado imediato pós preenchimento labial.

Fonte: Foto retirada durante o procedimento efetuado no consultório.



Figura 25: Resultado após 25 dias do preenchimento labial.

Fonte: Foto retirada durante o procedimento efetuado no consultório.

## 6- Discussão

Não existe lábio “perfeito”, entretanto, o domínio da técnica leva a resultados naturais e harmoniosos, corroborando DIAS, et al, 2020.

Estudos mostram que lançar mão da ultrassonografia é uma forma eficaz de localizar estruturas anatômicas, minimizando intercorrências, como foi visto nos resultados obtidos, justificando seu uso. (SCHELKE, DECATES, VELTHUIS, 2018; ROCHA et al., 2020).

Ter a devida cautela em utilizar as técnicas seguras de injeção é imprescindível para evitar reações adversas, como equimoses, hematomas, edema e dor. Entretanto, como afirmam HABRE et al, 2016 e THOMAS et al., 2014 , o procedimento por mais seguro que seja, não está isento de complicações, principalmente pelas variações anatômicas, falhas na anamnese, entre outros.

O Ácido Hialurônico é o preenchedor de escolha por ser moldável, seguro, capaz de devolver reservatório hídrico aos lábios, produzir resultados imediatos e duradouros. Sabe-se que este material é reabsorvível e reversível com o uso da hialuronidase, o que, de acordo com os autores referenciados, é uma característica positiva, uma vez que permite a correção de possíveis intercorrências. (AGOSTINI, SILVA, 2010; DIAS et al., 2010; FERREIRA, CAPOBIANCO, 2016, SMITH, 2008).

## 7- Conclusão

O Ácido Hialurônico é a substância de eleição para preenchimento labial, por suas vantagens que se sobrepõe aos demais neste contexto.

No entanto, a durabilidade do resultado depende do produto utilizado, sendo disponíveis diversas apresentações com diferentes graus de coesividade e viscosidade.

O uso da ultrassonografia passa a ser um divisor de águas, por ser uma técnica de imagem de alta resolução que pode fornecer uma grande variedade de informações antes, durante e depois dos procedimentos clínicos.

Portanto, se faz necessário explorar esse recurso, de modo a incentivar os profissionais a investir em estudos, equipamentos e qualificação na área.

A arte está em equilibrar bom senso, estética, anatomia, função e elegância nos resultados.

O atendimento realizado pelo profissional tem papel fundamental na harmonização orofacial, pois é de extrema importância o conhecimento anatômico, planejamento, domínio da técnica para resultados de excelência.

Por fim, é necessária a constante atualização do profissional de saúde, bem como a conscientização do paciente sobre as demandas desta natureza, uma vez que a harmonização orofacial é um tratamento individualizado, com indicações e os resultados estão intimamente relacionados às características de cada um.

## 8- Referências bibliográficas

AGOSTINI T, SILVA D. Ácido hialurônico: princípio ativo de produtos cosméticos. Santa Catarina, 2010.

AL-HOGAIL RA, Meguid EM (2008) Dissecção anatômica do suprimento arterial dos lábios: uma abordagem anatômica e analítica. J Craniofac Surg 19: 785-794.

ALESSANDRINI A, Fino P, Giordan N, Amorosi V, Scuderi N. Evaluation of a new hyaluronic acid dermal filler for volume restoration. Journal of cosmetic and Laser Therapy. 2015; 17(6): 335-342.

ALMEIDA ART, SAMPAIO GÂA. Ácido hialurônico no rejuvenescimento do terço superior da face: revisão e atualização - Parte 1. Surg Cosmet Dermatol. 2015; 8(2):148-53.

Baggio VHW, Ziroldo S. Preenchimento Labial Pontual. Simetria Orofacial Harmonization in Science. 2019; 1(1):28-39. DOI: 10.24077/2019;112839

BALLARIN, A. Escultura Labial B3D: A Harmonização da Face, Sorriso e Lábios. In: CARBONE, A. MDM - Harmonização Orofacial. 2018

BRAZ, A.V.; SAKUMA, T.H. Compartimento de gordura profundo (CGP). In: Atlas de anatomia e preenchimento global da face. Rio de Janeiro: Guanabara

CAMERINO, T. A.; FERNANDES, K. J. M.; PEIXOTO, F. B. Uso do ácido hialurônico para o rejuvenescimento da região dos lábios: relato de caso. RvAcBO. v.8, n.2, p.36-41. 2019.

COLEMAN SRMD. Cross-Linked Hyaluronic Acid Fillers. Plastic & Reconstructive Surgery. 2006; 117(2): 661-665.

CROCCO, E. I., Alves, R. O., & Alessi, C. (2012). Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. Surgical & Cosmetic Dermatology, 4(3), 259-263.

COTOFANA, SEBASTIAN MD, Ph.D. Bettina Pretterklieber, MD Runhild Lucius Konstantin Frank Maximilian Haas Thilo L. Schenck, MD, Ph.D. Corinna Gleiser, Ph.D. Imke Weyers, MD Thilo Wedel, MD, Ph.D. Michael Pretterklieber, MD, Ph.D; Distribution Pattern of the Superior and Inferior Labial Arteries: Impact for Safe Upper and Lower Lip Augmentation Procedures; Roseau, Commonwealth of Dominica; Salzburg and Vienna, Austria; and Kiel, Munich, Tuebingen, and Luebeck, Germany; 2016.

DEJOSEPH LM. Cannulas for facial filler placement. Facial Plast Surg Clin North Am. 2012;20(2):215-20, vi-vii

DIAS, FR; Vitória Culau Merlo Milani; Hanna Raíssa Cardoso Guimarães; Ursula Metelmann; Experience with the lip filling technique: lip tenting; Surg Cosmet Dermatol. Rio de Janeiro v.12 n.2 apr-jun. 2020 p. 135-42.

FERREIRA NR, CAPOBIANCO MP. Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial. 2016.

GARBUGIO AF, FERRARI GF. Os benefícios do ácido hialurônico no envelhecimento facial. Revista UNINGÁ Review, Paraná, v.2, n.4, p.25-36, out. 2010.

GUIDONI, G. O.; OLIVEIRA, R. C. G.; OLIVEIRA, R, C, G.; FREITAS, K. M. S. Anatomia do lábio e preenchimento labial com micro cânula para melhoria estética: relato de caso. Rev. UNINGÁ. v. 56, n.S3, p.24-32, Jan-Mar;2019.

HABRE, SAMER; Marwan William Nasr Maya Habre; Soft tissues filling: not so minimally invasive; Surg Cosmet Dermatol 2016;8(2):182-3.

KALIL, C.L.P.V.; CARAMORI, A.P.A.; BALKEY, M.D. Avaliação da permanência do ácido hialurônico injetável no sulco nasogeniano e rítides labiais. Surg Cosmet Dermatol., v. 3, n. 2, p. 112-5, 2011.

KAR, M.; MULUK, N.B.; BAFAQEEH, S.A.; CINGI, C. Is it possible to define the ideal lips? Acta Otorhinolaryngol. Ital. v.38, n.1, p.67-72. Feb;2018.

KOOGAN, 2017. p. 29-113. CALCAGNOTTO, R.; GARCIA, A.C. Uso de microcanulas em tratamentos de restauração do volume facial com ácido poli-L-lático. Surg Cosmet Dermatol., v. 3, n. 1, p. 74-6, 2011.

LAZZERI D, Agostini T, Figus M, Nardi M, Pantaloni M, Lazzeri S. Blindness following cosmetic injections of the face. Plast Reconstr Surg. 2012;129(4):995-1012

LEGAN H, Burnstone C. Soft-tissue cephalometric analysis for orthognathic surgery. J Oral Surg. 1980;38(10)

MACHAD0 AW, Santos TC, Araújo TM, Gandini Junior LG. Integração ortodôntica e dermatologia na busca da excelência na estética labial. Rev clin ortodon Dental Press. 2010; 9(3):47-56

PEREIRA PAIXÃO, MAURÍCIO; Conheço a anatomia labial? Implicações para o bom preenchimento Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 7, núm. 1, 2015, pp. 10-15 Sociedade Brasileira de Dermatologia Rio de Janeiro, Brasil.

PERKIN SW, Sandel HD. Anatomic considerations, analysis, and the aging process of the perioral region. Facial Plast Surg Clin N Am. 2007;15(4):403-7

ROCHA, L. P. C., de Carvalho Rocha, T., Rocha, S. D. C. C., Henrique, P. V., Manzi, F. R., & e Silva, M. R. M. A. (2020). Ultrasonography for long-term evaluation of hyaluronic acid filler in the face: A technical report of 180 days of follow-up. *Imaging Science in Dentistry*, 50(2), 175.

RUIZ RO. Preenchimento dérmico facial com produto a base de ácido hialurônico – Metodologia para ensino médico. [Dissertação]. Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2013.

S.-H. Lee H.-J. Lee H.-J. Kim K.-S. Hu (&) Divisão de Anatomia e Biologia do Desenvolvimento, Departamento de Biologia Oral, Instituição de Pesquisa de Identificação Humana, Projeto BK21 PLUS, Faculdade de Odontologia da Universidade Yonsei, Sala 601, 50 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seul 120-752, República da Coréia

SARNOFF Deborah is Associate Clinical Professor, Ronald O. Perelman Department of Dermatology, New York University School of Medicine, New York, NY. Dr. Saini is a Fellow in Mohs Surgery. Dr. Gotkin is Adjunct Surgeon at New York Eye & Ear Infirmary, New York, NY.

SCHELKE LW, Decates TS, Velthuis PJ. Ultrasound to improve the safety of hyaluronic acid filler treatments. *J Cosmet Dermatol*. 2018;17:1019–1024.

SMITH, K. C. Reversible vs. nonreversible fillers in facial aesthetics: Concerns and considerations. *Dermatol. Online J*. v.14, n.8, p.3. Aug 15;2008.

TANSALAT, P. Apinuntrum (&), T. Phetudom Department of Anatomy, Faculty of Medicine, The Chula Soft Cadaver Surgical Training Center, Chulalongkorn University and King Chulalongkorn Memorial Hospital, 1873 Rama 4 Road, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.

TAKANORI Iwayama, MD Kazunobu Hashikawa, MD, PhD Takeo Osaki, MD\* Kenjiro Yamashiro, MD Nobuyuki Horita, MD, PhD Takeshi Fukumoto, MD, PhD; Ultrasonography-guided Cannula Method for Hyaluronic Acid Filler Injection with Evaluation using Laser Speckle Flowgraphy; 2018.

THOMAZ MK, Dsilva JA, Borole AJ, Naik SM, Sarkar SG. Anatomic and mechanical considerations in restoring volume of the face with use of hyaluronic acid fillers with a novel layered technique. *Indian J Plast Surg*. 2014;47(1):43-9.)

WOLFGANG PG, Said H, Myooran N. A prospective, open-label, multicenter, observational, postmarket study of the use of a 15 mg/mL hyaluronic acid dermal filler in the lips. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2014; 13(2): 125-134.