



## TRATAMENTO ESTÉTICO E FUNCIONAL PARA CORREÇÃO DE ASSIMETRIA LABIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO: Revisão de literatura

### *Aesthetic and functional treatment for lip asymmetry correction with hyaluronic acid: a literature review*

Carynna Simão dos Santos<sup>1</sup>, Thelma Guimarães da Silva<sup>2</sup>, Larissa Cristine Ferreira de Pinho<sup>3</sup>

#### RESUMO

O tratamento estético e funcional para correção de assimetria labial com ácido hialurônico tem se mostrado uma opção eficaz e segura. Nesta revisão da literatura, foram analisados estudos que investigaram a utilização do ácido hialurônico como uma alternativa não cirúrgica para corrigir assimetrias labiais, proporcionando melhorias tanto na estética quanto na função dos lábios. O método adotado na pesquisa foi a revisão de literatura a partir de uma pesquisa bibliográfica incisiva, cujos dados foram coletados nas seguintes bases de dados: Scopus, MEDLINE, SciElo, PubMed e Google Acadêmico. Os resultados dos estudos apresentaram casos clínicos promissores com o uso do ácido hialurônico para correção de assimetrias labiais. Os pacientes apresentaram melhora na aparência estética, equilíbrio dos lábios e aumento da autoconfiança, houve evidência de melhora na função labial, como melhor articulação da fala, maior conforto ao comer e beber, e diminuição de problemas relacionados à salivagem excessiva ou insuficiente. Concluiu-se que o preenchimento é um procedimento que requer cuidados para evitar efeitos adversos, pois o paciente recebe analgesia tópica e pode retomar suas atividades diárias em um curto período de tempo, apresentando apenas inchaço e desaparecimento da área aplicada por meios naturais.

Palavras-chave: Correção de assimetria labial. Ácido hialurônico. Preenchimento labial. Correção labial.

#### ABSTRACT

The aesthetic and functional treatment for lip asymmetry correction with hyaluronic acid has proven to be an effective and safe option. In this literature review, we analyzed studies that investigated the use of hyaluronic acid as a non-surgical alternative to correct lip asymmetry, providing improvements in both aesthetics and lip function. The method adopted in this research was a literature review based on an incisive bibliographic search, whose data were collected in the following databases: Scopus, MEDLINE, SciElo, PubMed and Google Scholar. The results of the studies showed promising clinical cases with the use of hyaluronic acid for the correction of lip asymmetries. Patients showed improvement in aesthetic appearance, lip balance and increased self-confidence, there was evidence of improved lip function, such as better speech articulation, greater comfort when eating and drinking, and a decrease in problems related to excessive or insufficient salivation. It was concluded that the filling is a procedure that requires care to avoid adverse effects, as the patient receives topical analgesia and can resume their daily activities in a short period of time, presenting only swelling and disappearance of the area applied by natural means.

Keywords: "Lip Asymmetry Correction", "Hyaluronic Acid", "Lip Filler" and "Lip Correction".

## 1 INTRODUÇÃO

Estabelecer a excelência estética é um grande desafio, criando harmonia entre a beleza e a função de um sorriso e a sofisticação dos lábios e componentes faciais, pois os lábios são uma unidade anatômica de extrema importância estética, e sua definição e tamanho conferem conotação jovem, sexy e bonito (1). Assim como a pele, eles são afetados por fatores extrínsecos e intrínsecos que contribuem para o envelhecimento (1). Os lábios são capazes de expressar emoção, sensualidade e vitalidade (2). A busca por esses atributos cresceu tremendamente com os avanços tecnológicos, o fenômeno da comunicação e das redes sociais. As pessoas buscam tratamentos para evitar, retardar

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Odontologia na Faculdade Cathedral, carynnasimao2207@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Odontologia na Faculdade Cathedral, thelminhamilkrr@hotmail.com

<sup>3</sup> Professora na Faculdade Cathedral, Especialista em Prótese Dentária, propinhoodonto@gmail.com

ou amenizar as características do envelhecimento e restaurar as características da juventude em busca da beleza e do bem-estar. existência e saúde (3 4). Existem várias abordagens, sejam elas aumento, modelagem, redução ou reconstrução após ressecção cirúrgica, e há um número crescente de técnicas disponíveis, incluindo implantáveis usando biomateriais, autoenxertos e aloenxertos e materiais injetáveis (5).

Os lábios e os olhos são duas das áreas mais bonitas do rosto feminino ou masculino, e é muito importante perceber as sensações que indicam emoções, mesmo através de um sorriso. Os lábios são uma área extremamente importante para realçar a beleza do rosto, e agora é possível mudar a aparência dos lábios. Os movimentos faciais, como o sorriso está diretamente relacionado aos relacionamentos e à autoestima. A área da saúde está muito interessada na estética e nos resultados cirúrgicos que têm o potencial de contribuir para a melhoria da saúde geral dos pacientes (2).

Nos últimos anos, observa-se um interesse crescente em procedimentos cosméticos de rejuvenescimento facial (2) e historicamente diversas ferramentas têm sido desenvolvidas e aplicadas para buscar mudanças na aparência para fins culturais e religiosos. Padrões de beleza atuais (3). Outro fator é quando o paciente possui diferenças nas atividades musculares ou herança genética que acabou acarretando em assimetria labial, também podendo ser necessário receber injeções com doses diferentes em cada lado (4).

A assimetria labial é um desequilíbrio na estrutura do lábio. Esta é uma condição muito comum que pode afetar qualquer pessoa, pois raramente as pessoas tem um rosto perfeitamente simétrico. Em alguns casos, embora natural, esse desequilíbrio é mais acentuado e pode prejudicar funções devido ao desconforto estético, pois as diferenças se manifestam na boca, e podem ou não aumentar com o tempo (5).

Os acidentes na face, principalmente nos lábios, são os fatores mais comuns para a procura por assimetria labial”, e que, no entanto, atualmente, as mulheres tem procurado também por estética, assim, cortes no lábio ou lábios faltando alguma parte por exemplo, por motivos de acidente requerem uma abordagem cirúrgica reconstrutiva (6). Já no fator estético, que nem sempre é completamente satisfatório, requer uma abordagem complementar.

Atualmente, os preenchedores de ácido hialurônico (AH) são usados para tratar rugas faciais (7, 2), rugas e aumento de volume em determinadas áreas da face. Sendo assim, “as indicações estéticas para os lábios visam obter alterações qualitativas associadas a alterações de forma e quantidade, tamanho e dinamismo biológico no caso do envelhecimento. As indicações reconstrutivas são assimetria labial, cicatrizes pós-operatórias, cicatrizes pós-acidentes e inflamatórias e incompetência labial” (7, 8).

No entanto, devido à grande demanda de pacientes por procedimentos minimamente invasivos, rápida recuperação e restauração de uma aparência satisfatória em curto prazo, surgiram as técnicas de preenchimento facial, que visam melhorar a assimetria na região perioral e labial, aumentando artificialmente os lábios e região zigomática e também proporcionando a correção de defeitos (9, 10)

Os objetivos desta pesquisa consistem em aprofundar o conhecimento sobre o potencial de ação do ácido hialurônico na resolução dos casos gerais das assimetrias labiais, bem como apresentar a anatomia labial, caracterizar as principais indicações do preenchimento labial e as hipóteses de prevenção e contra indicações.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os preenchedores dérmicos de ácido hialurônico apresentam excelente tolerabilidade e preservação das células dérmicas e componentes da matriz, além de serem seguros e eficazes, tornando este tecido injetável. O ácido hialurônico é capaz de melhorar as sequelas pós traumáticas de lábio, que resultaram em perda de tecido muscular e vermelhão após reconstrução cirúrgica de emergência. (11, 12).

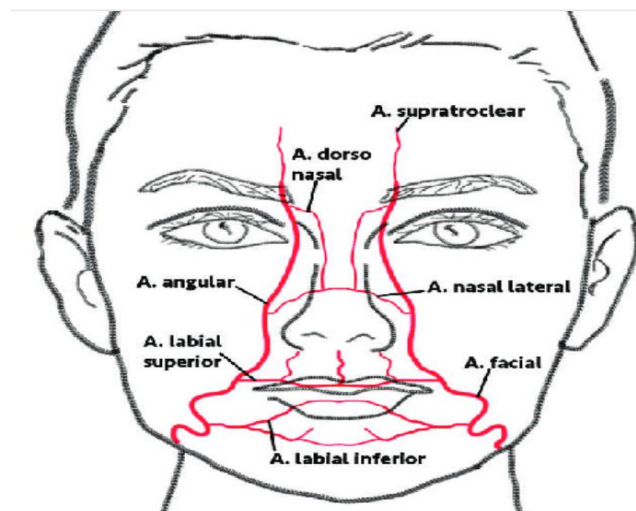
Os lábios são compostos por epitélio estratificado queratinizado, glândulas salivares,

glândulas sebáceas e vasos sanguíneos. É dividido em interior úmido, zona de transição e exterior seco, e sua cor, largura e forma variam de acordo com características étnicas e genéticas (9).

As estruturas anatômicas que compõem os lábios são denominadas: arco de cupido (lábio superior em V), filtro (lábio e pilares labiais), linha branca do lábio superior, corpo do lábio superior, tubérculo central do lábio superior, comissura labial, vermelhão e borda do vermelhão lábio inferior (13).

Como demonstrado na Figura 1, os lábios recebem suprimento arterial devido à sua ligação com os principais vasos sanguíneos da porção central da face. Os vasos faciais formam uma extensa rede vascular. O dano causado em uma determinada artéria pode ser compensado pelo seu pareamento contralateral e/ou anastomose (9, 14)

Figura 1- Anatomia do Lábio



Fonte: Al-Hoqail; Meguid, (2008)

A artéria que fornece sangue aos lábios origina-se da artéria facial. A artéria que supre o lábio superior, denominada artéria labial superior (ALS), localiza-se atrás do músculo orbicular da boca e se ramifica para o vermelhão da mucosa oral (14)

No caso nos nervos labiais a transmissão de impulsos sensoriais da área facial é realizada pelo nervo trigêmeo, o quinto par de nervos cranianos. Os gânglios principais dos nervos trigêmeos, esquerdo e direito estão localizados na impressão trigêmea do osso temporal na fossa craniana média, bilateralmente, e emitem seus três ramos principais: os nervos frontal, maxilar e mandibular antes de deixar o crânio (10, 14, 15).

Para o preenchimento labial temos que bloquear alguns nervos, para o lábio superior temos que bloquear o nervo infraorbitário que é um ramo do nervo maxilar porque os nervos mentoniano e bucal vêm do nervo mandibular e o nervo mentoniano é responsável pela sensibilidade o lábio inferior e a mucosa bucal determinam a sensibilidade da pele e das mucosas na área da bochecha (10, 16).

Os preenchedores compostos de ácido hialurônico são considerados eficazes e minimamente invasivos, por isso são amplamente utilizados para contorno e volume, além de restaurar o lado jovem do rosto. Um estudo de 2012 publicado na revista *Surgical & Cosmetic Dermatology* relatou que as complicações do uso de ácido hialurônico eram muitas vezes devido à inexperiência, técnica incorreta ou inerente ao próprio produto. Um estudo com 55 pacientes submetidos ao tratamento com ácido hialurônico, sem danificar vasos sanguíneos ou nervos, proporcionaram mais conforto ao paciente (4, 16).

O envelhecimento da pele é um processo multifatorial complexo que leva a graves alterações estéticas e funcionais. Com o tempo, essas mudanças podem fazer com que a função biológica da

pele diminua, perdendo sua capacidade de se adaptar ao ataque constante (15).

É o resultado de dois processos distintos: o envelhecimento temporal, também conhecido como envelhecimento intrínseco e extrínseco, causado por fatores ambientais, dos quais o fotoenvelhecimento é o mais importante (16). Com o passar dos anos, os lábios se estreitaram e perderam volume e contorno, e o preenchimento com ácido hialurônico pode restaurar essas características (17).

Leonardo da Vinci usou cadáveres em seus estudos anatômicos para medir as proporções do corpo humano e descobriu que nada se ajusta às proporções divinas como o corpo humano. Segundo Leonardo da Vinci, na pessoa perfeita, o tamanho segue a proporção áurea. Portanto, essas proporções são utilizadas na pesquisa e realização de medidas para procedimentos estéticos ideais (4).

Quanto aos lábios, pode-se descrever a pele espessa justaposta à camada muscular, a fina e delicada área vermelha formada pelo epitélio de transição entre a pele e as mucosas. O tecido subcutâneo na área lateral dos lábios afeta a adesão da pele e mucosas ao músculo (11).

O rosto é dividido horizontalmente em três partes iguais: o terço superior, o terço médio e o terço inferior, todos de mesma altura vertical. O terço inferior da face também é dividido horizontalmente em dois terços: o terço superior corresponde ao lábio superior e os dois terços inferiores correspondem ao lábio inferior e ao queixo (13).

Na visão frontal caucasiana, a proporção labial ideal é de 1:1,6, que corresponde a 40% do volume do lábio superior e 60% do volume do lábio inferior. Além disso, a largura horizontal da boca deve ser igual a 1,5 vezes a largura do nariz. Na vista lateral, desenhe uma linha reta da borda inferior do nariz até o queixo (o ponto mais à frente do queixo). Vista lateral, o lábio superior deve sobressair 3,5mm à frente da linha e o lábio inferior deve sobressair 2,2mm; o lábio superior deve sobressair cerca de 1,3mm além do lábio inferior (18).

A correção da assimetria labial é um procedimento cosmético cada vez mais procurado pelos pacientes. O ácido hialurônico é um dos preenchedores mais utilizados para esse fim, devido à sua eficácia, segurança e reversibilidade (19). Vários estudos relataram a eficácia do uso de ácido hialurônico na correção da assimetria labial, com melhora significativa na simetria labial e na satisfação do paciente (20, 21). Além disso, existem várias técnicas diferentes de aplicação de ácido hialurônico para a correção da assimetria labial, incluindo a técnica de ponto de apoio e a técnica de preenchimento global (22).

A assimetria labial pode ser causada por uma variedade de fatores, incluindo envelhecimento, trauma ou condições congênitas. O preenchimento labial com ácido hialurônico é uma opção eficaz para corrigir a assimetria labial, proporcionando uma aparência mais simétrica e harmoniosa (18, 29). O ácido hialurônico é um polissacarídeo que está naturalmente presente no organismo humano, permanecendo como um componente estrutural da pele e dos tecidos conjuntivos (16). É um preenchedor dérmico amplamente utilizado para o tratamento de rugas, linhas de expressão, volume facial e assimetria labial (26, 27, 28).

Outro tipo de assimetria labial que pode ser destacada é a lesão da fenda labial. Também conhecida como lábio leporino, é uma malformação congênita que afeta a formação dos lábios e, em alguns casos, do palato (28). Essa condição ocorre durante o desenvolvimento embrionário, quando os tecidos que formam os lábios e o palato não se fundem corretamente, formados em uma abertura na parte superior do lábio. Essa anomalia pode variar em gravidade, desde uma fenda simples no lábio uma abertura mais extensa que afeta até o nariz e o palato (20, 29).

No entanto, é importante ressaltar que existem riscos potencialmente associados ao uso de preenchedores dérmicos, incluindo o ácido hialurônico. Complicações como edema, equimose, dor e necrose tecidual já foram relatadas em alguns estudos (23, 24). Portanto, é essencial que o procedimento seja realizado por um profissional experiente, que siga todas as recomendações de segurança e que o paciente esteja ciente dos riscos associados ao tratamento.

Além de ser biodegradável, o ácido hialurônico possui propriedades biológicas como lubrificação, viscoelasticidade, retenção hídrica e biocompatibilidade, além de apresentar a mesma

estrutura química em todas as espécies animais (25).

O preenchimento com ácido hialurônico surgiu como uma alternativa viável devido à sua segurança, eficácia e versatilidade. Várias revisões sistemáticas demonstraram a satisfação, segurança e tolerabilidade do organismo desse preenchedor para preenchimento, realce e melhora do contorno labial. O ácido hialurônico elimina algumas linhas de expressão e atrai moléculas de água, induzindo a formação do próprio colágeno do paciente para sustentação localizada (15).

Desta forma, trata-se de é um procedimento cada vez mais procurado, projetado para melhorar as características desagradáveis e/ou compensar a perda de volume durante o envelhecimento. A insatisfação com as características labiais de cada pessoa tem motivos intrínsecos como lábios percebidos como pequenos, finos, assimétricos, desproporcionais, alterações decorrentes do envelhecimento, ou até mesmo influências externas como moda, mídia, padrões estéticos de celebridades (15).

No entanto, os resultados muitas vezes são insatisfatórios, levando profissionais e pacientes a relutarem em realizar tais procedimentos. Dessa forma, os profissionais são cada vez mais desafiados a desenvolver técnicas adequadas e seguras para se adequarem aos problemas, desejos e anatomia específicos de cada paciente (11).

O ácido hialurônico é a substância de escolha quando utilizado um material de qualidade e um profissional devidamente treinando e qualificado. É conhecido por ser maleável, seguro, produzir resultados imediatos e duradouros, mas não permanentes e reversíveis com o uso da hialuronidase. A duração dos resultados depende do produto utilizado, com diferentes manifestações, com variados graus de coesão e viscosidade. Isso garante uma ampla gama de aplicações. É biopuro, de baixa proteína, biocompatível e biodegradável. A ausência de proteína animal elimina a necessidade de testes cutâneos (16).

Existem várias técnicas diferentes de aplicação de ácido hialurônico para a correção da assimetria labial. A técnica de ponto de apoio envolve a injeção de pequenas quantidades de ácido hialurônico em pontos específicos dos lábios, enquanto a técnica de preenchimento global envolve a injeção de quantidades maiores de ácido hialurônico para preencher todo o lábio (19). Embora ambas as técnicas sejam eficazes na correção da assimetria labial, a técnica de ponto de apoio pode ser mais confortável para o paciente e apresentar menos riscos de complicações.

Para que se obtenha resultados esteticamente agradáveis em preenchimentos labiais, é essencial entender a estrutura facial associada aos lábios. Embora não exista uma técnica ideal para obter lábios "perfeitos", nem um método "padrão" de aumento labial, existem alguns conceitos básicos que podem levar a resultados naturais e esteticamente agradáveis. Princípios artísticos fundamentais de centenas de anos atrás ainda se aplicam hoje e são baseados na estrutura Phi - a proporção divina - 1:1.618, que revela a relação de equilíbrio ideal e simetria (9).

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

O método adotado na pesquisa foi a revisão de literatura a partir de uma pesquisa bibliográfica incisiva. A vantagem de empregar esse tipo de estudo é o potencial de maior abrangência espacial do fenômeno a ser investigado. Preliminarmente, a fim de formar um referencial teórico, foi realizada uma extensa pesquisa sobre o tema “Correção de Assimetria Labial com uso de Ácido Hialurônico”.

Os critérios de inclusão para a pesquisa foram: escopo do tema e pesquisas realizadas nos últimos cinco (05) anos. Os critérios de exclusão foram: estudos em andamento, estudos com resultados inconclusivos e que não atendam ao escopo do tema do estudo.

Os dados foram coletados nas seguintes bases de dados: Scopus, MEDLINE, SciElo, PubMed e Google Acadêmico. Para a realização da coleta foram utilizados os seguintes termos-chaves de busca, em inglês e português. Os termos em português: “Correção de assimetria labial”, “Ácido hialurônico”, “Preenchimento labial” e “Correção labial”. Os termos em inglês: "Lip Asymmetry Correction", "Hyaluronic Acid", "Lip Filler" and "Lip Correction". Os termos foram combinados por meio do método de operação booleana a partir do uso dos seus operadores (AND, NOT e OR).

O processo de coleta de dados foi o levantamento bibliográfico incisivo, cujo aprofundamento de pesquisa é realizado nas principais extensões do artigo: título, resumo, palavras-chaves e referências bibliográficas. A natureza da pesquisa é qualitativa, tendo como método de abordagem o dedutivo. O uso do método dedutivo se deu devido a proposta do estudo, que é a esclarecer o fenômeno partindo do geral para o específico. Por fim, os métodos adotados para o tratamento dos dados coletados foram os qualitativos e os analíticos.

#### 4 DISCUSSÃO

Nos estudos observados, compreende-se os casos de correções de assimetria labial a partir do uso do ácido hialurônico. Verificou-se estudos que evidenciaram a importância da avaliação individualizada de cada paciente, considerando suas características e desejos estéticos, para obter resultados personalizados e naturais (30). Ademais, em outra pesquisa, enfatizou a importância da avaliação individualizada de cada paciente, considerando a assimetria presente e os desejos estéticos específicos. Além disso, foi destacada a necessidade de habilidades técnicas e conhecimento adequado na administração do preenchedor de ácido hialurônico para obter resultados naturais (31).

Em um estudo foram evidenciados que certas atividades profissionais podem causar assimetrias nos lábios devido a movimentos repetitivos ou posturas específicas. Essas assimetrias podem afetar a aparência estética, a função labial e a autoconfiança dos indivíduos. O uso de preenchedores de ácido hialurônico surge como uma solução viável para corrigir essas assimetrias e restaurar a harmonia facial (32). Conquanto, outra abordagem identificou o ácido hialurônico como uma alternativa mais viável para os casos de tratamento de assimetria labial em pacientes com disfunções faciais que apresentaram problemas na fala (33).

Destaca-se, nos estudos abordados, tipologias de tratamento com o protocolo de uso do ácido hialurônico para correções específicas, como no caso do estudo que comprovou que pacientes com fissura labiopalatina podem apresentar alterações na estrutura e no volume labial, o que pode afetar a estética e a função dos lábios. O preenchimento labial com ácido hialurônico é então aplicado para restaurar o volume e a plenitude labial (34). Já em um outro estudo, observou-se que apesar dos avanços na cirurgia reconstrutiva facial, alguns pacientes podem apresentar insatisfação com certos aspectos estéticos ou funcionais após a cirurgia. O uso de preenchedores de ácido hialurônico surge como uma opção para realizar ajustes e melhorias sem a necessidade de uma nova intervenção cirúrgica (35).

Em um caso de acompanhamento de dois anos com protocolo de uso do ácido hialurônico para aumento facial, a pesquisa destacou que a fissura labial pode resultar em deformidades e assimetrias nos lábios, que podem afetar significativamente a aparência estética dos pacientes (36). Embora a cirurgia corretiva seja o tratamento principal para fissura labial, algumas sequelas podem persistir ou se desenvolver após uma intervenção cirúrgica inicial. Em outra pesquisa, os resultados de uma meta-análise indicaram que o ácido hialurônico é altamente eficaz para o aumento dos lábios, proporcionando resultados esteticamente suaves (37). A técnica de injeção de ácido hialurônico provou melhorar significativamente o volume labial, a definição do contorno e a simetria dos lábios.

Foi possível também identificar um caso de assimetria labial horizontal, atingindo o sorriso e parte da face. O tratamento apresentado para a paciente demonstrou que o uso de bioestimulantes com a contração em dose do ácido hialurônico, conforme protocolo mensal de acompanhamento, poderia reduzir em até 0,05% o terço médio de maior concentração da assimetria localizada (38). Em comparação a esse estudo, outra pesquisa tratou uma paciente que foi diagnosticada com uma assimetria vertical dentofacial, cujo tratamento foi aplicado a partir de um protocolo estético de preenchimento com ácido hialurônico para correção de deformidades presentes (39).

#### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluímos que o preenchimento é um procedimento que requer cuidados para evitar efeitos adversos, pois o paciente recebe analgesia tópica e pode retomar suas atividades diárias em um curto

período de tempo, apresentando apenas inchaço e desaparecimento da área aplicada por meios naturais. Os citados preenchedores faciais de ácido hialurônico consolidaram seu status como uma intervenção muito eficaz e segura, proporcionando resultados satisfatórios, melhorando a aparência das linhas de expressão e até mesmo remodelando expressões desafinadas com o rosto.

Por fim, tem-se que no que diz com preenchedores compostos de ácido hialurônico são considerados eficazes e minimamente invasivos, por isso são amplamente utilizados para contorno e volume. Através da análise dos estudos e informações coletadas, observamos que o uso do ácido hialurônico como preenchedor labial tem se mostrado uma opção segura e confiável, capaz de corrigir assimetrias labiais, ajustar a forma e o volume dos lábios, gerado em uma aparência mais equilibrada e harmoniosa. Além dos benefícios estéticos, observamos que esse tratamento também pode trazer melhorias funcionais, com certeza para a correção de problemas como dificuldades de fala, problemas de mastigação e outras questões relacionadas à assimetria labial.

## REFERÊNCIAS

1. Pereira PM. Conheço a anatomia Labial? Implicações para um bom preenchimento. *Surg Cosmet Dermatol*. 2015;7(1):10.
2. Stolic D, Gavrilovic P, Kovacevic D, Jankovic J, Djuric M. The surgical lips deformity corrected with hyaluronic fillers: a case report. *Med Arch*. 2015;69(3):179-182.
3. Edwards PC, Fantasia JE. Review of long-term adverse effects associated with the use of chemically-modified animal and nonanimal source hyaluronic acid dermal fillers. *Clin Interv Aging*. 2007;2(4):509-19. doi: 10.2147/ciia.2007.2.4.509. PMID: 18044195; PMCID: PMC2685275.
4. Vieira ML, Vieira BA. Preenchimento labial com microcânulas. *Surg Cosmet Dermatol*. 2011;3(3):257-260.
5. Burgess CM. Principles of soft augmentations for the aging face. *Clin Interv Aging*. 2006;1(4):349-55. doi: 10.2147/ciia.2006.1.4.349. PMID: 18046984; PMCID: PMC2696346.
6. Cavalcanti AL, Tostes OJ, Silva FB, Silva RCL, Lucena EENP. Facial dog bite injuries in children: a case report. *Int J Surg*. 2017;41:57-60. doi: 10.1016/j.ijssu.2017.03.066. PMID: 28363753.
7. Sahan A, Tamer F F. Four-point injection technique for lip augmentation. *Acta Dermatovenerol APA*. 2018;27(2):71-73.
8. AL-HoqaiL RA, Meguid EM. Anatomic dissection of the arterial supply of the lips: an anatomical and analytical approach. *J Craniofac Surg*. 2008;19(2):446-50. doi: 10.1097/SCS.0b013e3181655e5c. PMID: 18362731.
9. Fischer J, Metzler G, Schaller M. CosmeticPermanentFillers for Soft TissueAugmentation: a new contraindication. 2007. Accessed 5 May 2023. <https://www.anti-aging-gr.ch/images/stories/pdf/CosmeticPermanentFillersforSoftTissueAugmentation.pdf>
10. Smith KC. Reversible vs. nonreversible fillers in facial aesthetics: Concerns and considerations. *Dermatol. Online J*. 2008 Aug 15;14(8):3.
11. Born T. Hyaluronic Acids. *Clin Plastic Surg*. 2006;33(4):525-38. doi: 10.1016/j.cps.2006.06.001. PMID: 17148056.
12. Moham TK, Alam M, Jeyaraj P, AL-Mafleah F, AL-Qattan MM. Anatomic and mechanical considerations in restoring volume of the face with the use of hyaluronic acid fillers with a new layered technique. *Indian J Plast Surg*. 2014;47(1):43-49.

13. Tansatit T, Apinuntrum P, Phetudom T. A typical pattern of the labial arteries with implication for lip augmentation with injectable fillers. *Aesthetic Plastic Surgery*, 38(5), 981-986. 2014.
14. Tamura BM. Anatomia da face aplicada aos preenchedores e à toxina botulínica - Parte I. *Surg Cosmet Dermatol*. 2010;2(3):195-204.
15. Kede MPV, Sabatovich O. *Dermatologia estética*. São Paulo: Atheneu; 2004.
16. Bagatin E. Mecanismos do envelhecimento cutâneo e o papel dos cosmeceúticos. *Revista Brasileira de Medicina*. 2009;66(3):5-11.
17. Rohrich RJ, Ghavami A, Crosby MA. The roles of hyaluronic acid fillers: scientific and technical considerations. *Plast Reconstr Surg*. 2007;120(2 Suppl):41S-54S.
18. Braz AV. Update no tratamento com ácido hialurônico. In: Kede MPV, Sabatovich O, editors. *Dermatologia Estética*. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 646-61.
19. Sampaio KB, Santos LAM, Soares CMS, Almeida EC, Albuquerque Júnior RLC. Ácido hialurônico na dermatologia. *An Bras Dermatol*. 2019;94(4):374-383.
20. Kwon TG, Miloro M, Xi T, Han MD. Three-dimensional analysis of lip asymmetry and occlusal cant change after two-jaw surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2020; 78(8): 1356-65.
21. Hee JH, Kim HJ, Kim SJ, Kang HY, Kim YJ. Correção de lábios assimétricos com preenchimento de ácido hialurônico: uma experiência coreana. *Dermatologic Therapy*. 2019;32(1):e12762. doi: 10.1111/dth.12762. PMID: 30748045.k
22. Li H, Ma J, Qiao Q, Wang Y, Jiang J. A prospective, randomized, controlled study comparing the efficacy and safety of two different injection techniques for correcting moderate to severe nasolabial folds using hyaluronic acid. *J Cosmet Dermatol*. 2020;19(9):2062-2069.
23. Afornali VIH, Afornali A, Lubi NC, de Oliveira SP. Análise prévia da eficácia da hidratação utilizando diferentes formulações contendo ácido hialurônico. Universidade Tuiuti do Paraná; 2017.
24. Yang X-y, Li Y-x, Li M, Zhang L, Feng L-x, Zhang N. Hyaluronic acid-coated nanostructured lipid carriers for targeting paclitaxel to cancer. *Cancer Lett*. 2013;334(2):338-345
25. Rohrich RJ, Ghavami A, Crosby MA. The role of hyaluronic acid fillers (Restylane) in facial cosmetic surgery: review and technical considerations. *Plast Reconstr Surg*. 2007;120(6 Suppl):41S-54S.
26. Rendon MI, Berson DS, Cohen JL, Roberts WE, Stier MF. Evidence-based review of the use of injectable fillers for facial aesthetics: safety, efficacy, and recommendations from a panel of experts. *J Am Acad Dermatol*. 2019;80(1):203-220.
27. Carruthers J, Carruthers A. Hyaluronic acid gel in skin rejuvenation. *J Drugs Dermatol*. 2006;5(10):959-64. PMID: 17147561.
28. Niamtu J. New lip and wrinkle fillers. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2005;17(1):17-2.
29. Paixao MP. Conheça a anatomia labial? Implicações para o bom preenchimento. *Surg Cosmet Dermatol*. 2015;7(1):10-15.
30. Braga JB, Santos CC, Costa FD, Alves TVG. Uso do ácido hialurônico em procedimentos de



- harmonização facial pelo farmacêutico-esteta: uma revisão integrativa. *Res., Soc. Dev.* 2022;11(4):1-12.
31. Sarac N, Pancar GS. Treatment of asymmetric lip with a hyaluronic acid filler. *Mucosa.* 2019;2(3):83-85.
32. Singh S, Chauhan, A. Occupational Lip Asymmetry Managed by Hyaluronic Acid Fillers. *Annals of Plastic and Reconstructive Surgery.* 2019;3(6):1-2.
33. Kandhari R, Goodman GJ, Signorini M, Rahman E. Use of a Hyaluronic Acid Soft-tissue Filler to Correct Congenital and Post-traumatic Lip Asymmetry. *J Cutan Aesthet Surg.* 2017;10(3):153-156.
34. Serratine PL, Barbosa KL. Lip filling associated with subcision in a patient with cleft lip and palate. *Res., Soc. Dev.* 2022;11(11):e458111133751.
35. Chirico F, Colella G, Cortese A, Bove P, Fragola R, Ruge L, Audino G, Sgaramella N, Tartaro G. Non-Surgical Touch-Up with Hyaluronic Acid Fillers Following Facial Reconstructive Surgery. *Applied Sciences.* 2021; 11(16):7507.
36. Rivers CM, Skimming C, Chong D, Drake D, Russell CJH, Devlin MF. Use of Hyaluronic Acid Filler in Patients with Secondary Cleft Lip Deformity. *Cleft Palate Craniofac J.* 2023 Mar 5:10556656231161981.
37. Czumbel LM, Farkasdi S, Gede N, Mikó A, Csupor D, Lukács A, Gaál V, Kiss S, Hegyi P, Varga G. Hyaluronic Acid Is an Effective Dermal Filler for Lip Augmentation: A Meta-Analysis. *Front Surg.* 2021 Aug 6;8:681028.
38. Vallino-Napoli, LD, Riley, MM, Hall, CD, Gendler, E., & Stein, MB. Avaliação do momento do reparo primário da fenda palatina no crescimento precoce da maxila e nos resultados da fala: um estudo retrospectivo. *Fissura Palatina-Craniofacial Journal.* 2019;56(1), 79-87.
39. Aguiar TZ, Coelho PM. Assimetria labial: uma correção local apenas? *Research, Society and Development.* 2022;11(6):1-7.