

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

DANILO SILVA DE LIMA
MERCICLEIDE BATISTA DA SILVA
MÔNICA MARIA NASCIMENTO DA CRUZ

A utilização do ácido hialurônico na harmonização facial

RECIFE/2025

DANILO SILVA DE LIMA
MERCICLEIDE BATISTA DA SILVA
MÔNICA MARIA NASCIMENTO DA CRUZ

A utilização do ácido hialurônico na harmonização facial

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Disciplina TCC II do
Curso de Bacharelado em Farmácia do
Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos
para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof. Dr. Wesley Felix
de Oliveira.

RECIFE
2025

DANILO SILVA DE LIMA
MERCICLEIDE BATISTA DA SILVA
MÔNICA MARIA NASCIMENTO DA CRUZ

A utilização do ácido hialurônico na harmonização facial

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Farmácia do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Orientador – Titulação

Examinador 1 – Titulação

Examinador 2 - Titulação

Nota: _____

Data: ____/____/____

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Deus por nos ter dado saúde e forças diante de todas as dificuldades.

A Universidade Unibra e a todos os professores do nosso curso pela elevada qualidade do ensino oferecido.

Ao nosso orientador (a) pela paciência, ensinamento, dedicação, confiança em nosso trabalho e por todo aprendizado adquirido. Nada seria possível sem a sua orientação.

Aos nossos Pais e Familiares por todo apoio e amor incondicional.

Aos nossos cônjuges, companheiros de vida, pelo suporte e apoio.

Aos nossos queridos amigos que sempre estão por perto, apoiando e dando forças.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da nossa formação, o nosso muito obrigado.

“À medida que o conhecimento é adquirido, ele tem de ser organizado e utilizado, para um propósito específico, por meio de planos práticos. O conhecimento não tem valor algum, a não ser quando é posto para atingir um objetivo.”

(Napoleon Hill)

RESUMO

O ácido hialurônico destaca-se como um dos principais ativos utilizados na harmonização facial, amplamente empregado por suas propriedades hidratantes, preenchedoras e biocompatíveis. Assim, este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a ação, vantagens, formas farmacêuticas, reações adversas e a atuação do farmacêutico no procedimento de harmonização facial com esse composto. As pesquisas foram realizadas entre agosto e setembro de 2025, com base em artigos publicados de 2016 a 2025 nas bases SciELO, BVS, MEDLINE e LILACS utilizando 34 artigos e as resoluções nº 645 e 616 do CFF, selecionados conforme critérios de inclusão. O ácido hialurônico corrige imperfeições, suaviza rugas e sulcos, restaura volumes perdidos e melhora a hidratação e elasticidade da pele, proporcionando resultados naturais e reversíveis. Suas formas farmacêuticas incluem formulações injetáveis as mais utilizadas e tópicas, que atuam como agentes coadjuvantes na manutenção dos efeitos. Apesar dos benefícios, complicações podem ocorrer, variando de edemas e nódulos a necrose e oclusão vascular. Assim, o conhecimento anatômico, a técnica adequada e o cumprimento de protocolos clínicos e de biossegurança são essenciais para a segurança do paciente. No Brasil, o farmacêutico esteta, devidamente habilitado conforme as normativas do Conselho Federal de Farmácia, pode realizar aplicações de ácido hialurônico de forma legal e segura. O domínio técnico e científico, aliado à capacitação contínua, reforça o papel desse profissional na estética avançada. Conclui-se que o ácido hialurônico é uma ferramenta eficaz e versátil na harmonização facial, desde que utilizado com responsabilidade, embasamento científico e atuação ética do farmacêutico esteta.

Palavras-chaves: Ácido hialurônico. Harmonização facial. Farmacêutico.

ABSTRACT

Hyaluronic acid stands out as one of the main active ingredients used in facial harmonization, widely employed for its hydrating, filling, and biocompatible properties. This study aimed to conduct a literature review on the action, benefits, pharmaceutical forms, adverse reactions, and the role of the pharmacist in facial harmonization procedures involving this compound. The research was carried out between August and September 2025, based on articles published from 2016 to 2025 in the SciELO, BVS, MEDLINE, and LILACS databases, using 34 articles and CFF Resolutions No. 645 and 616, selected according to established inclusion criteria. Hyaluronic acid corrects imperfections, smooths wrinkles and folds, restores lost volume, and improves skin hydration and elasticity, delivering natural and reversible results. Its pharmaceutical forms include injectable formulations—the most commonly used—and topical ones, which act as adjuvants in maintaining results. Despite its benefits, complications may occur, ranging from edema and nodules to necrosis and vascular occlusion. Therefore, anatomical knowledge, proper technique, and compliance with clinical and biosafety protocols are essential for patient safety. In Brazil, the aesthetic pharmacist, duly qualified in accordance with the regulations of the Federal Council of Pharmacy, is legally authorized to perform hyaluronic acid applications safely and effectively. Technical and scientific expertise, combined with continuous training, strengthens the role of this professional in advanced aesthetics. It is concluded that hyaluronic acid is an effective and versatile tool in facial harmonization, provided it is used responsibly, with scientific support and ethical conduct by the aesthetic pharmacist.

Keywords: Hyaluronic acid. Facial harmonization. Pharmacist.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma do processo de seleção do estudo.	15
Figure 1: Flowchart of the study selection process.	15

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Síntese de estudos relacionados a utilização do ácido hialurônico na harmonização facial.	16
Table 1 - Summary of studies related to the use of hyaluronic acid in facial harmonization.	16

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CFF	Conselho Federal de Farmácia
IC	Intervalo de Confiança
SMD	Diferença Média Padronizada

SUMÁRIO

1. Introdução.....	12
2. Materiais e métodos.....	14
3. Resultados e discussão.....	15
3.1 <i>Ação do ácido hialurônico na harmonização facial.....</i>	19
3.2 <i>Vantagens relacionados ao uso do ácido hialurônico na harmonização facial.....</i>	20
3.3 <i>Formas farmacêuticas do ácido hialurônico na harmonização facial.....</i>	21
3.4 <i>Reações adversas e contraindicações.....</i>	22
3.5 <i>A atuação do farmacêutico no procedimento de harmonização facial utilizando o ácido hialurônico.....</i>	23
4. Conclusão.....	24
5. Referências.....	25

1. Introdução

Nos últimos anos a busca por um padrão de beleza vem crescendo significativamente e com essa demanda surgem novos procedimentos estéticos, produtos e tratamentos, proporcionando ao mercado da estética uma maior visibilidade para muitos insumos da área, onde alguns desses compostos atuam no âmbito do tratamento de diversos aspectos físicos dos pacientes¹. O envelhecimento é um processo biológico e constante, causado por fatores intrínsecos: induzidos por genética, processo de envelhecimento natural que é inevitável e por fatores extrínsecos: que ocorre precocemente por exposição do organismo e fatores ambientais, induzido por exposição ao sol sem proteção solar, tabagismo, má alimentação, ocasionando alterações bioquímicas e estruturais das fibras de colágeno, que consequentemente reduz a síntese e aumenta a degradação, alterando o volume facial, a rigidez, a perda de elasticidade, os sulcos e marcas de expressões, tornando-se necessário intervenção estética invasivos não cirúrgico².

A pele é o maior órgão do corpo humano, composta por três camadas: a epiderme, a derme e a hipoderme, apresentando importantes funções fisiológicas de proteção ao organismo contra vários tipos de fatores externos que possam atingi-la como, raios ultravioleta e microrganismo, porém, com o desequilíbrio hormonal (diminuição de estrogênio e progesterona) decorrente do avanço da idade, ou seja, com o processo de envelhecimento e aos cuidados individuais para sua manutenção, é evidente que a derme e epiderme sofram um declínio quantitativo e qualitativo por meio da degradação e diminuição do colágeno da matriz celular e da redução progressiva da atividade mitocondrial, tornando possível observar que o envelhecimento pode ocorrer devido a dois mecanismos principais: o cronológico pela atrofia muscular e o fotoenvelhecimento responsável por gerar um aspecto de ressecamento, um colágeno mais rígido e perda de moléculas de água dificultando a difusão de nutrientes³.

Atualmente um dos procedimentos estéticos invasivos não cirúrgico mais procurados e escolhidos pela população, está a harmonização facial, processo que oferece uma sustentação da pele, harmonizando a face de forma natural, deixando suas modificações de forma discretas, com objetivo de atender as expectativas dos pacientes e reduzir sinais de envelhecimento⁴. Nesse procedimento, as substâncias utilizadas apresentavam pigmentos que possuíam extrações de origem vegetal e animal, onde eram aplicados topicamente nas pessoas com o propósito da melhoria da aparência, porém com o avanço tecnológico tornou-se possível extrair e sintetizar o ácido hialurônico em forma de sal (hialuronato de sódio), possibilitando um maior destaque por sua forma segura, eficaz, versátil e de fácil armazenamento e de uso e satisfação com os resultados no tratamento de modo geral do envelhecimento facial. A aplicação de ácido hialurônico está entre os métodos estéticos mais populares para rejuvenescimento da face, pois possui uma excelente biocompatibilidade e boa integração tecidual, sendo estabilizado pelo processo de reticulação, com o objetivo de aumentar a sua longevidade apresentando baixa incidência de reações adversas, o que favorece o crescimento mundial do mesmo para métodos estéticos pouco invasivos, tornando-se mais seguro nas aplicações pelos profissionais⁵.

Desta forma, o preenchimento cutâneo é o procedimento estético mais utilizado para amenizar sinais do envelhecimento e promover o rejuvenescimento facial, devendo o mesmo ser ideal, seguro, eficaz, não alergênico, biocompatível, não carcinogênico, estável, fácil remoção, reprodutível de fácil aplicação e ter um bom custo e benefício⁶. Diante desse cenário, em 1934 iniciou-se estudos em busca de uma molécula versátil o ácido hialurônico, onde durante a análise do humor vítreo bovino, foi relatado um isolamento para essa substância, que em seu estado natural é um ótimo preenchedor. Em 1937, Kendall, Heidelberger e Dawson verificaram que existia uma grande afinidade entre o ácido hialurônico e um polissacarídeo da cápsula de bactérias do gênero *Streptococcus* do grupo A hemolítica, que possui origem microbiana. Somente em 1950, Meyer e seus assistentes conseguiram firmar a estrutura do ácido hialurônico, proporcionando caracterizar e dominar as propriedades nele existente. Obtendo como resultado a existência de um polissacarídeo linear que possui grande massa molar onde consiste em elementos polianiónicos e dissacarídeos de ácido D-glucurônico (GlcUA) e Nacetilglicosamina (GlcNAc) unidos⁷.

O ácido hialurônico trata-se de um biopolímero formado pelo ácido glucurônico e a N-acetilglicosamina, produzidos por células do nosso organismo de fórmula molecular (C₁₄H₂₁NO₁₁) com participação de grupos de álcool e ácido carboxílico com um grupo funcional amida, permitindo que seja solúvel em água e possuía a capacidade de reter cerca de mil vezes o seu peso em água. Sua

função é manter o desempenho do fluido sinovial das articulações, olhos e cartilagens, atuando no preenchimento dos espaços intracelulares e encontrada em todas as estruturas do corpo humano, em proporções desiguais, tendo uma maior quantidade no tecido tegumentar, representando mais de 50% do total. O ácido hialurônico é responsável pela sustentação, hidratação, volume e pela elasticidade da pele. Com o decorrer do tempo o ácido hialurônico se torna escasso devido ao envelhecimento natural da pele, promovendo uma diminuição da hidratação dérmica consequentemente ocasionado o surgimento de rugas, perda de volume, marcas de expressões e depressões na derme⁷.

Sendo assim, o ácido hialurônico é o fármaco que mais se aproxima do resultado ideal, podendo ser utilizado para os procedimentos de origem terapêutica, quanto para a estética avançada, pois é uma substância líquida límpida, viscosa, composta por moléculas de açúcar já existente em nosso organismo, que tem a função de atrair e reter água favorecendo hidratação, elasticidade e volume na região onde é realizado o procedimento estético, possuindo uma excelente biocompatibilidade e boa integração tecidual, sendo estabilizado pelo processo de reticulação com o objetivo de aumentar a sua longevidade, podendo ser utilizado para preenchimento de rugas, cicatrizes, aumento de volume labial, sulco nasojugal e remodelamento do contorno facial, pois quando administrado por meio de uma indicação assertiva, pode trazer vários benefícios para a saúde e autoestima do paciente⁸.

Considera-se que a capacidade do ácido hialurônico em prevenir o envelhecimento facial, esteja relacionada as suas propriedades antioxidantes, pois, o mesmo contribui para o aumento da reparação tecidual, age como sequestrante dos radicais livres e aumenta a proteção da pele em relação à radiação UV⁹. Também apresenta diferentes formas farmacêuticas, permitindo a escolha do produto com densidade e reticulação adequada à reposição volumétrica em diferentes planos de zonas anatômicas e de tecidos, assegurando um produto moldável e seguro capaz de proporcionar resultados imediatos e duradouros, de fácil remoção que ocorre através do uso da hialuronidase, o produto de primeira escolha da maioria dos profissionais, devido aos raros relatos de hipersensibilidade o que o diferencia em comparação às outras substâncias preenchedoras, atendendo as necessidades individuais do paciente e proporcionando resultados mais sofisticados¹⁰.

Na harmonização facial o ácido de forma injetável apresentam excelentes resposta na pele quando comparada com outras formas farmacêuticas, tendo em vista que atingem à camada mais profunda da epiderme onde são produzidas as fibras de colágeno e elastina, podendo ser aplicado no aumento do volume labial, linha de marionete, mento, mandibular, região malar, preenchimento dos sulcos nasojugais, nos sulcos nasogenianos, na região da glabella e periocular, pescoço e mãos, cicatriz, sendo utilizado também na rinomodelação. Devendo ser considerado que o uso e o volume do ácido hialurônico que irá ser aplicado dependeram das profundidades dos sulcos encontrados em cada paciente. Sua conduta biológica é comum, pois ao ser injetado, o ácido hialurônico será absorvido progressivamente por meio do dióxido de carbono e água e metabolizado pelo fígado¹¹.

Diante do contexto acima, vale ressaltar que foi regulamentada pela Resolução N° 573 de 22 de maio de 2013 do Conselho Federal de Farmácia – CFF, a atuação do farmacêutico no exercício da saúde estética, onde a mesma dispõe sobre as atribuições do farmacêutico e de suas responsabilidades nos estabelecimentos que executam procedimentos estéticos, desde que nos mesmos, não haja a prática de intervenções cirúrgicas e que o profissional esteja regularmente inscrito no conselho regional de farmácia de sua jurisdição e possua especialização que lhe torne apto para atuar nessa área.¹² Sendo de suma importância que o profissional farmacêutico possua um entendimento não só da anatomia facial como também da necessidade e expectativa de cada paciente, realizando anamnese por completo de maneira individual, avaliando possíveis antecedentes de alergias, e medicamentos, analisar benefícios e passar de forma clara e objetiva para o paciente os possíveis riscos, além de debater com o paciente as expectativas esperadas¹³.

Baseado nesses aspectos, o presente estudo tem como principal objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a utilização do ácido hialurônico no procedimento de harmonização facial, tendo em vista, que o profissional farmacêutico especializado na área da estética, possa realizar esse procedimento entre outros, considerados invasivos e não cirúrgico. Já os objetivos específicos englobam, demonstrar o efeito do ácido hialurônico na harmonização facial, avaliar a redução do risco de infecção na utilização do ácido hialurônico para o procedimento de harmonização facial e relatar a atuação do farmacêutico no neste procedimento estético com o ácido hialurônico.

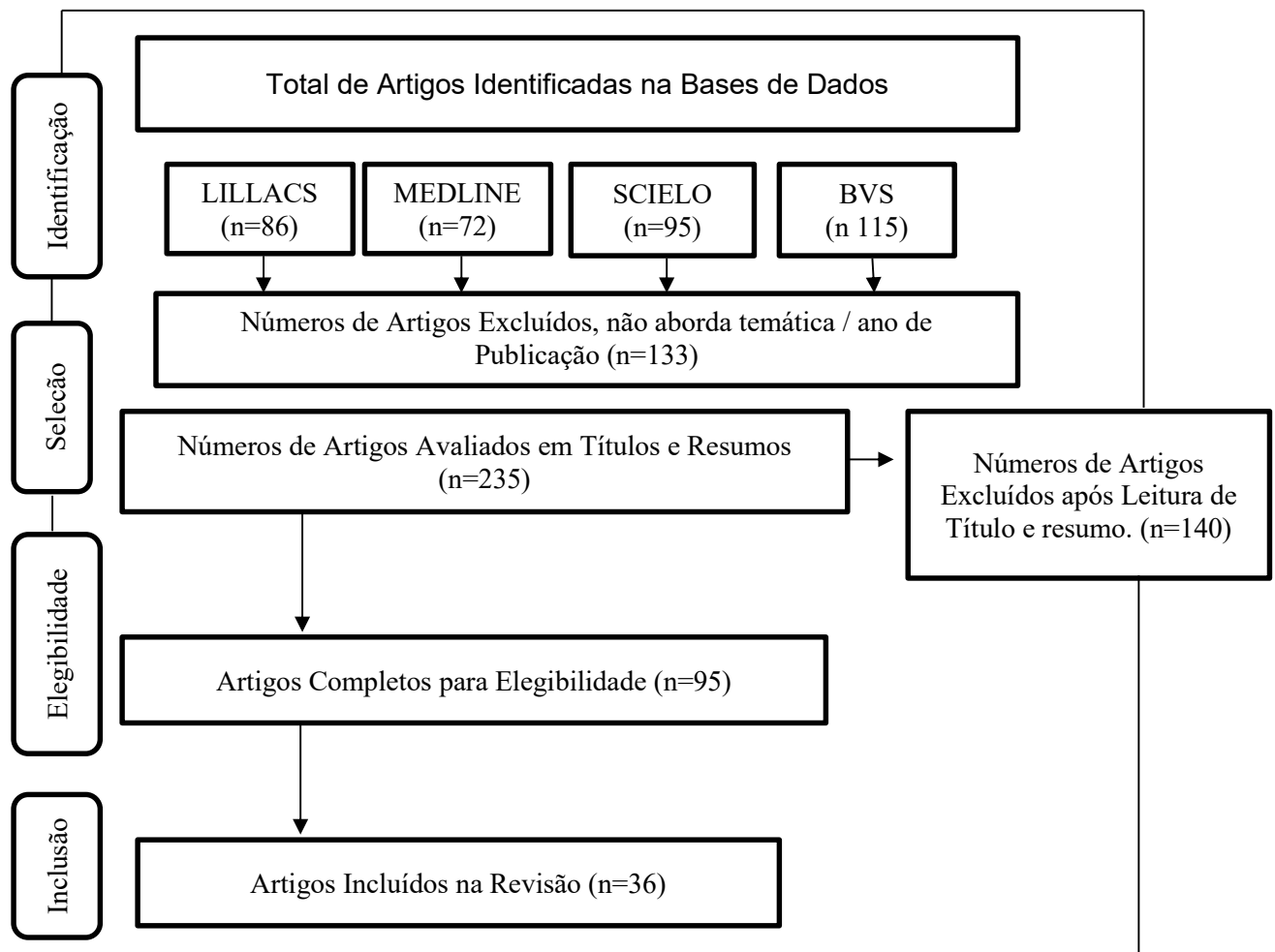
2. Material e Métodos

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica da literatura com abordagem de forma qualitativa e realização de coleta de dados baseados em estudos bibliográficos. Os critérios de inclusão estabelecidos foram os artigos publicados entre os anos 2016 a 2025 que estavam disponíveis em português e inglês presentes nas diversas bases de dados entre elas: Eletronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), MEDLINE e LILAC, utilizando os descritores: ácido hialurônico, harmonização facial e farmacêutico, também foram incluídos buscas livres em revistas e resoluções mais recentes de órgãos competentes que regem o exercício do farmacêutico, com objetivo de fundamentar e enriquecer o presente artigo.

As buscas foram realizadas entre os meses de agosto a setembro de 2025, em primeiro momento foi realizada a busca na leitura; extração de informações e análise dos textos que então foram utilizados de acordo com sua colocação no desenvolvimento do trabalho. Como critérios exclusão foram artigos que não estavam no contexto do tema abordado, artigos não disponíveis na íntegra, temáticas repetidas ou que não foram publicados entre os anos de 2016 a 2025. Ao total foram utilizados 34 artigos e 2 resoluções, sendo elas a resolução CFF nº 645, de 27 de julho de 2017 e a resolução CFF nº 616, de 17 de setembro de 2015, com o objetivo de fundamentar e enriquecer o presente artigo. Após seleção dos periódicos e melhor definição dos artigos foi utilizado o fluxograma PRISMA, conforme demonstra a Figura 1.

Figura 1: Fluxograma do processo de seleção do estudo.

Figure 1: Flowchart of the study selection process.



Fonte: Elaborados pelos autores, 2025.

Source: Prepared by the authors, 2025.

3. Resultados e Discussão

O levantamento bibliográfico realizado com o objetivo de apresentar a utilização do ácido hialurônico como preenchedor dérmico no procedimento estético de harmonização facial, ressalta sua segura e eficácia para suavizar os sinais do envelhecimento cutâneo facial, apresentando vantagens para amenizar rugas, linhas de expressão, sulcos, cicatrizes, sulcos, e no remodelamento do contorno facial, de forma natural e de fácil remoção caso ocorra alguma intercorrência no procedimento, sendo abordado suas indicações e contraindicações, enfatizando que o profissional farmacêutico estético está apto a realizar o procedimento de harmonização facial utilizando o ácido hialurônico.

Desta forma, a Tabela 1 apresenta as considerações dos diversos trabalhos relacionados na construção deste tópico, contribuindo para uma análise de caráter analítico, tendo em vista, que os 36 artigos apresentados, atendem a uma amostragem bastante significativa, pois apresentam percepções vigentes na comunidade científica quanto ao tema em destaque.

Tabela 1- Síntese de estudos relacionados a utilização do ácido hialurônico na harmonização facial.

Table 1 - Summary of studies related to the use of hyaluronic acid in facial harmonization.

Título	Objetivos	Resultados	Referência
O uso do ácido hialurônico na harmonização facial para amenizar os sinais de envelhecimento.	Analisar fisiologia da pele, classificação do envelhecimento, e o ácido hialurônico como alternativa para prevenção dos sinais (rugos, perda de volume, flacidez).	Aponta a função do ácido hialurônico na hidratação, volume, restauração de contornos sem alterar características próprias da face.	14
A utilização do ácido hialurônico na harmonização facial: no rejuvenescimento.	Avaliar os aspectos positivos do uso do ácido hialurônico para retardar envelhecimento dérmico facial.	Evidencia que o ácido hialurônico contribui para recuperação de firmeza, sustentação, hidratação, leve melhora no aspecto de rugas/sulcos.	15
O papel do ácido hialurônico na Harmonização Facial: Uma Revisão.	Enfatizar a versatilidade ácido hialurônico no rejuvenescimento e na melhora da estética global.	Ressalta que a eficiência e segurança no procedimento ocorre desde que aplicados por profissionais capacitados.	16
As vantagens do preenchimento facial com ácido hialurônico, e as possíveis complicações: revisão bibliográfica.	Examinar vantagens: reposição de volume, melhora de rugas, contornos faciais, hidratação, envelhecimento facial retardado.	Indica que o preenchimento facial com ácido hialurônico é eficaz, seguro e proporciona resultados naturais e reversíveis quando realizado por profissionais capacitados.	17
Comparative efficacy and safety of different hyaluronic acid fillers	Avaliar e comparar a eficácia e a segurança de	Ressalta que a escolha criteriosa do preenchedor, aliada à técnica adequada,	18

for midface augmentation: a network meta-analysis	diferentes preenchedores de ácido hialurônico	determinante para alcançar resultados estéticos satisfatórios e reduzir riscos clínicos.	
The Effect of Local Hyaluronic Acid Injection on Skin Aging: A Systematic Review and Meta-Analysis.	Comparar diferentes tipos de preenchedores de ácido hialurônico.	Considera que alguns demonstraram segurança superiores em relação a outro.	19
O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial.	Analisar o uso do ácido hialurônico como agente de preenchimento dérmico temporário.	Evidencia que o ácido hialurônico apresenta excelente biocompatibilidade, baixo risco de reações adversas e resultados estéticos previsíveis.	20
Uma revisão abrangente do uso de hialuronidase no tratamento de complicações de intervenções estéticas.	Revisar o uso da hialuronidase no manejo de complicações decorrentes de procedimentos estéticos, incluindo intercorrências relacionadas ao ácido hialurônico.	Indica que a hialuronidase é eficaz na dissolução de preenchedores à base de ácido hialurônico.	21
Análise de fatores de risco para oclusões vasculares após injeções de preenchimento dérmico: uma revisão sistemática e meta-análise.	Identificar os fatores de risco associados à ocorrência de oclusões vasculares após a aplicação de preenchedores dérmicos, por meio de uma revisão sistemática e meta-análise.	Demonstra a técnica de aplicação, a profundidade da injeção, a anatomia da região tratada e a experiência do profissional são fatores determinantes para o risco de oclusão vascular.	22
Oclusão vascular induzida por preenchimento com ácido hialurônico — Três relatos de caso e visão geral da prevenção e tratamento.	Identificar e analisar os fatores de risco associados à ocorrência de oclusões vasculares após a aplicação de preenchedores dérmicos, por meio de uma revisão sistemática e meta-análise.	Enfatiza que a prevenção baseada em conhecimento anatômico, técnica adequada e planejamento da aplicação.	23
Fundamentos da harmonização facial: anatomia e	Apresentar os fundamentos anatômicos essenciais para a prática segura da	Destaca que o ácido hialurônico é o preenchedor mais amplamente utilizado	24

preenchedores dérmicos.	harmonização facial e discutir as características, indicações e propriedades dos preenchedores dérmicos, com ênfase no uso do ácido hialurônico.	por apresentar alta biocompatibilidade, reversibilidade com hialuronidase e bons resultados estéticos.	
Hyaluronic acid: comprehensive review of a multifunctional biopolymer.	Realizar uma revisão abrangente das propriedades, aplicações e formas farmacêuticas do ácido hialurônico, destacando seu uso em cosméticos, estética facial e terapias regenerativas.	Demonstra que o ácido hialurônico apresenta alta biocompatibilidade, versatilidade funcional e diferentes formas farmacêuticas, incluindo injetáveis reticulados, soluções não reticuladas, géis e formas tópicas, cada uma adequada a objetivos clínicos específicos, como preenchimento, hidratação e regeneração tecidual.	25
Comparative efficacy and safety of different hyaluronic acid fillers for midface augmentation: a network meta-analysis.	Comparar a eficácia e segurança de diferentes preenchedores de ácido hialurônico utilizados para aumento de volume na região média da face.	Reforça que a seleção adequada do preenchedor, considerando composição e reticulação, é essencial para resultados estéticos previsíveis e seguros.	26
Procedimentos de harmonização facial: uma revisão da literatura das suas complicações	Analisar complicações associadas tanto ao AH quanto à toxina botulínica.	Enfatiza que os efeitos adversos são geralmente leves ou moderados, transitórios, mas que há casos que exigem intervenção. Destaca risco aumentado em profissionais sem qualificação adequada ou uso de produtos de procedência duvidosa.	27
Complicações mais recorrentes do procedimento de harmonização facial: uma revisão sistemática.	Identificar quais são as complicações mais comuns (edema, assimetria, nódulos, talvez reações tardias), e destaca a importância de técnica e formação do profissional.	Avalia que embora ocorram complicações estéticas com frequência, sua prevalência é relativamente baixa considerando os muitos procedimentos bem-sucedidos.	28

Complicações necrosantes e intercorrências na rinomodelação com ácido hialurônico: revisão integrativa da literatura.	Apontar que embora raros, existem relatos de necrose tecidual, vascularização comprometida, complicações graves que exigem atenção redobrada no nariz devido à vascularização.	Destaca a importância de técnica e uso correto da cânula/agulha, diluição correta, conhecimento anatômico.	29
Complicações e lesões orais associadas ao procedimento labial com ácido hialurônico.	Revisar as ocorrências de possíveis reações adversas e complicações decorrentes da utilização de ácido hialurônico para preenchimento labial.	Ressalta que embora o preenchimento labial com ácido hialurônico seja geralmente seguro, podem ocorrer efeitos adversos como edema, hematomas, nódulos, assimetrias e, em casos mais graves, necrose tecidual ou infecções.	30
Reações adversas associadas a preenchedores de ácido hialurônico: estratégias de prevenção e manejo.	Relatar as complicações associadas ao uso de preenchedores dérmicos à base de ácido hialurônico.	Identifica que os efeitos adversos mais comuns incluem edema, eritema, hematomas, nódulos e infecções locais e as complicações mais graves, como necrose tecidual e oclusão vascular, podem ocorrer devido à aplicação inadequada ou falta de conhecimento anatômico.	31
O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial.	Analisar o papel do ácido hialurônico na harmonização facial, destacando seus efeitos estéticos, mecanismos de ação, indicações e contraindicações.	Destaca que deve ser considerado um procedimento seguro, sua aplicação requer avaliação criteriosa do histórico clínico do paciente e atenção às contraindicações absolutas e relativas.	32
O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial.	Avaliar a segurança, eficácia e naturalidade dos resultados obtidos com o uso do ácido hialurônico em procedimentos de rejuvenescimento facial.	Ressalta que, apesar de seguro, o produto requer atenção às técnicas de aplicação, contraindicações e possíveis complicações, reforçando a importância do conhecimento anatômico e do manejo correto de intercorrências.	33

Hialuronidase para complicações de preenchedores dérmicos: revisão das evidências atuais.	Revisar as evidências atuais sobre o uso da hialuronidase no tratamento de complicações associadas à aplicação de preenchedores dérmicos, incluindo nódulos, obstruções vasculares e reações inflamatórias.	Destaca diferentes protocolos de administração, doses e técnicas, evidenciando que a eficácia depende do diagnóstico precoce e da aplicação correta.	34
Dispõe sobre a atuação do farmacêutico em procedimentos estéticos e a utilização de substâncias autorizadas.	Estabelecer as normas para a atuação do farmacêutico em procedimentos estéticos, definindo as substâncias que podem ser utilizadas por profissionais habilitados e os limites legais de sua prática.	Garante que o farmacêutico realize procedimentos estéticos de forma segura e legal, utilizando apenas substâncias autorizadas, respeitando protocolos técnicos, promovendo a segurança do paciente, e consolidando sua atuação profissional na área da estética.	35
Define os requisitos técnicos para atuação do farmacêutico na área de saúde estética.	Estabelecer os requisitos técnicos e legais para a atuação do farmacêutico na área de saúde estética, garantindo que os procedimentos realizados sejam seguros, eficazes e realizados por profissionais capacitados, com formação específica e respeitando os limites legais de atuação.	Resulta em padronização das práticas estéticas farmacêuticas, promovendo segurança do paciente, uso adequado de produtos, registro de eventos adversos e protocolos de biossegurança, além de consolidar o papel do farmacêutico como profissional qualificado na estética, evitando práticas irregulares e minimizando riscos associados aos procedimentos estéticos.	36

Fonte: Elaborados pelos autores, 2025.

Source: Prepared by the authors, 2025

3.1 Ação do ácido hialurônico na harmonização facial

O ácido hialurônico é uma das principais moléculas hidrofílicas, que suaviza diversos tipos de rugas faciais, contribuindo na naturalidade de regiões mole, sendo uma alternativa no tratamento de harmonização natural da face com o objetivo de corrigir imperfeições de depressões faciais, sulcos e rugas. Tornando-se importante ao nível da pele, pela sua propriedade preenchedora e hidratante, contribuindo para recuperar ou manter a sua elasticidade. Sendo o mais procurado, o preenchimento com ácido hialurônico é realizado no consultório de estética, podendo ser aplicado de forma fragmentada para que as correções sejam feitas e o volume seja reparado aos poucos. É indicado para pacientes que desejam corrigir alguns pontos do rosto, mas não querem realizar um procedimento cirúrgico¹⁴.

Sendo um dos principais preenchedores utilizados na prática estética devido à sua biocompatibilidade, reabsorção natural pelo organismo e capacidade de promover hidratação e sustentação da pele, o ácido hialurônico além de proporciona resultados naturais e progressivos, não se limita apenas ao preenchimento de sulcos e rugas, mas também à restauração de contornos faciais, devolvendo volume a áreas que sofrem perda de gordura e elasticidade ao longo do envelhecimento, considerando que o procedimento seja realizado com conhecimento anatômico e técnica adequada, garantindo segurança e eficácia, melhorando assim a autoestima e a qualidade de vida dos pacientes¹⁵.

Como recurso central da harmonização facial o ácido hialurônico contribui para o rejuvenescimento e melhoria da estética global, podendo ser analisados em diferentes dimensões: Suavização de sulcos e Rugas- preenche linhas estáticas, como: linhas de marionete, sulco nasogeniano (“bigode chinês”), Rugas periorais (“código de barras”). Melhora da hidratação e elasticidade da pele: o ácido hialurônico atrai moléculas de água, melhorando assim a hidratação cutânea, brilho, elasticidade e textura da pele. Efeito harmonizador estético: permite equilibrar proporções faciais (ângulos, simetria e volumes), respondendo a critérios de estética moderna, como: preenchimento labial, projeção de queixo, correção de olheiras e definição mandibular. Efeito volumizador, por se tratar de uma molécula naturalmente presente no corpo, com alta capacidade de atrair e reter água, quando injetado repõe volumes perdidos pela idade, como: maçãs do rosto, queixo, têmporas e mandíbula, melhorando o contorno facial, reduzindo a flacidez fornecendo um aspecto de rejuvenescimento. Efeito reversível e transitório: diferente de outros preenchedores permanentes, o ácido é biodegradável. Ou seja, o ácido hialurônico apresenta propriedades hidratantes e estruturais, promovendo elasticidade, firmeza e viço cutâneo, oferecendo resultados considerados seguros e satisfatórios, desde que aplicados por profissionais capacitados, o que reforça a necessidade de formação específica e prática baseada em evidências¹⁶.

Os benefícios estéticos do procedimento de harmonização facial com a utilização do ácido hialurônico constitui um recurso seguro e eficaz, capaz de proporcionar rejuvenescimento, melhorando a simetria, hidratação e elasticidade cutânea, definição dos contornos, suavização de rugas e restauração do volume perdido com o envelhecimento, desde que aplicado com atenção às medidas preventivas e prática clínica responsável, baseada em evidências, é essencial para maximizar os benefícios estéticos e minimizar riscos, garantindo resultados previsíveis e satisfatórios aos pacientes¹⁷.

Em 2024 uma meta-análise foi publicada e concluiu que formulações injetáveis de ácido hialurônico, melhora consideravelmente a hidratação da pele (SMD = 1,34; IC 95% = 0,14-2,54; $p < 0,05$) e recuperam a radiância da pele (SMD = 0,51; IC 95% = 0,22-0,80; $p < 0,05$), melhorando a firmeza, elasticidade, textura e brilho, promovendo melhorias significativas nos padrões cutâneos, fortalecendo sua eficácia no rejuvenescimento e na harmonização facial. A duração exata dos efeitos do ácido hialurônico varia conforme o produto (concentração, grau de reticulação, volume injetado), região aplicada e técnica utilizada¹⁸.

Em uma network meta-análise, foi comparado diferentes tipos de preenchedores de ácido hialurônico para aumento de volume na região zigomática e submalar, constatando-se que embora a eficácia estética fosse semelhante entre os preenchedores avaliados em 1, 3 e 6 meses, alguns demonstraram segurança superiores em relação a outro. Os preenchimentos monofásicos demonstraram melhoras estatisticamente superiores do bifásicos, em alguns escores de gravidade das rugas em diversos momentos de acompanhamento (2-52 semanas). Sendo observado, que mesmo com a melhora na radiância, em algumas revisões não foi possível perceber mudanças significativas na elasticidade da pele ou no índice de melanina após aplicação do ácido hialurônico¹⁹.

3.2 Vantagens relacionados ao uso do ácido hialurônico na harmonização facial

O ácido hialurônico atua preenchendo volumes perdidos com o envelhecimento, melhorando contornos e suavizando sulcos e rugas, além de promover hidratação profunda da pele. Devido à sua textura semelhante a um gel, confere um aspecto suave, sem rigidez ou exageros, quando aplicado com a técnica adequada. Além disso, o ácido hialurônico estimula a produção de colágeno, contribuindo para a melhora da qualidade da pele ao longo do tempo e promovendo um rejuvenescimento gradual e sutil. Seu principal objetivo é realçar os traços naturais, mantendo a identidade e a expressão facial do paciente, sempre respeitando suas proporções anatômicas. Esse efeito natural é um dos maiores atrativos

do ácido hialurônico, tornando-o uma escolha popular entre profissionais e pacientes que buscam resultados estéticos discretos, seguros e reversíveis²⁰.

É notória a evolução dos procedimentos estéticos envolvendo o ácido hialurônico. Os produtos disponíveis atualmente se mostram cada vez mais tecnológicos no que diz respeito à biocompatibilidade, oferecendo maior segurança e eficácia aos tratamentos. No entanto, a ausência de uma técnica adequada de aplicação, alterações anatômicas individuais, erros de execução ou outros fatores podem levar a resultados indesejados. Nesses casos, pode-se recorrer à hialuronidase, uma enzima que atua como antídoto, auxiliando na degradação e eliminação do ácido hialurônico²¹.

A hialuronidase, também conhecida como hialozima ou hialuronoglucosaminidase, é uma enzima tradicionalmente extraída dos testículos bovinos. Ela atua como facilitadora da dispersão de líquidos injetáveis, promovendo a despolimerização do ácido hialurônico. Esse mecanismo reverte os efeitos do preenchimento dérmico ao degradar o ácido hialurônico aplicado na região. Seu uso é indicado, principalmente, em casos de reações adversas, complicações estéticas ou funcionais, sendo uma alternativa eficaz para a remoção parcial ou total do preenchedor, restaurando a anatomia e função da área tratada²².

A hialuronidase pode ser considerada o principal método terapêutico em casos de risco iminente de necrose, obstrução vascular ou presença de nódulos persistentes. Atua por meio da hidrólise do ácido hialurônico, prevenindo danos isquêmicos irreversíveis e restaurando a perfusão tecidual. Por sua eficácia e rapidez de ação, é amplamente reconhecida como o padrão-ouro na condução dessas complicações decorrentes de preenchimentos dérmicos com ácido hialurônico²³.

3.3 Formas farmacêuticas do ácido hialurônico na harmonização facial

O ácido hialurônico é um polissacarídeo natural que pertence à família dos glicosaminoglicanos, bastante utilizado na harmonização facial devido às suas propriedades biocompatíveis, regeneradoras e hidratantes. Por possuir uma estrutura química, composta por unidades repetidas de ácido Glucurônico e N-acetil-D-glicosamina, de alta capacidade de retenção de água, biodegradabilidade e biocompatibilidade, tornou-se um componente valioso em aplicações biomédicas, cosméticas e farmacêuticas. Seu principal objetivo é melhorar contornos faciais, promover hidratação e restaurar o volume e firmeza cutânea. De acordo com o contexto acima, o ácido hialurônico é encontrado em diferentes formas farmacêuticas, podendo ser injetáveis, tópicos ou combinados a outros ativos bioestimuladores, variando conforme o objetivo do tratamento, sendo desenvolvidas para atender as necessidades específicas quanto à profundidade de aplicação, duração dos efeitos estéticos e viscosidade. Entre as principais formas farmacêuticas utilizadas na harmonização facial, inclui-se: Injetáveis e formas tópicos complementares²⁴.

Na harmonização facial as principais formas farmacêuticas utilizadas por profissionais habilitados, como: farmacêuticos estetas, biomédicos, dentistas e médicos, são as injetáveis, pois possibilitam resultados imediatos e precisos em termos de preenchimento e rejuvenescimento, por serem aplicadas diretamente nas camadas da pele ou subcutâneo. Existem também as formulações combinadas, nas quais o ácido hialurônico é associado a substâncias como vitaminas, aminoácidos, peptídeos e antioxidantes, potencializando os efeitos regeneradores e de revitalização. Essas preparações são utilizadas em mesoterapias faciais e possuem o objetivo de proporcionar nutrição tecidual e estímulo metabólico adicional²⁵.

O ácido hialurônico reticulado que se apresenta como gel estéril, transparente e viscoelástico é a forma mais utilizada para fins de preenchimento dérmico (filler), acondicionado em seringas pré-cheias de 1 a 2 ml, tendo sua estrutura modificada quimicamente por agentes reticulantes, como o 1,4-butanodiol diglicidil éter (BDDE), que proporciona o aumento da estabilidade e da resistência da degradação enzimática. Essa forma é indicada para correção de sulcos e rugas, aumento de lábios e queixo restauração de volume facial, melhora de contornos e aumento de lábios e queixo, com duração média de 9 a 18 meses, dependendo do grau de reticulação e da profundidade da aplicação. Em relação ao ácido hialurônico não reticulado, ele apresenta menor viscosidade e uma textura mais fluida e é injetado por meio de microinjeções intradérmicas, sendo amplamente utilizado em protocolos de hidratação profunda e bioestimulação cutânea, conhecidos como skinboosters. Promovendo melhora da textura, luminosidade e elasticidade da pele, estimulando a produção de colágeno endógeno. Sua

duração é menor, e varia de 3 a 6 meses, sendo indicado principalmente para manutenção e revitalização da pele²⁶.

Em relação à manutenção dos resultados, as formas tópicas de ácido hialurônico, como géis, sérums e cremes faciais, possuem função coadjuvante nos tratamentos estéticos, contribuindo para a recuperação cutânea, hidratação superficial e prolongamento dos efeitos das aplicações injetáveis. Embora apresentem eficácia limitada quanto à penetração dérmica, o uso contínuo de produtos tópicos de baixo peso molecular auxilia na manutenção do equilíbrio hídrico e contribui para a melhora da aparência e textura da pele. Portanto, as formas farmacêuticas do ácido hialurônico utilizadas na harmonização facial variam de acordo com o tipo de intervenção desejada: enquanto os produtos injetáveis proporcionam resultados estruturais e imediatos, as formas tópicas atuam como agentes de suporte e manutenção, constituindo protocolos integrados de rejuvenescimento facial²⁵.

3.4 Reações adversas e contraindicações

O procedimento de harmonização facial com ácido hialurônico garanti resultados estéticos seguros e satisfatórios, porém essa segurança e eficácia está diretamente relacionada à capacitação profissional, sendo destacada a importância de avaliação prévia e individualizada do paciente, conhecimento anatômico detalhado, aplicação técnica criteriosa, técnica adequada e protocolos de manejo de complicações para reduzir riscos especialmente em regiões de maior complexidade anatômica, pois as intercorrências podem ocorrer, variando de eventos leves, como edema e equimoses, até complicações graves, como necrose, nódulos e oclusões vasculares²⁷.

Contudo embora os procedimentos sejam considerados minimamente invasivos e seguros, existem riscos que devem ser reconhecidos e prevenidos. Entre as complicações mais relatadas destacam-se: equimoses, edema persistente, assimetrias, reações inflamatórias, nódulos e em casos mais graves, oclusões vasculares relacionadas ao uso inadequado de preenchedores. Desta forma, a pesquisa reforça que a harmonização facial, apesar de seus benefícios estéticos, exige uma prática baseada em evidências científicas, conhecimento anatômico detalhado e a técnica correta por parte dos profissionais, além de protocolos de manejo imediato para reduzir danos, garantindo segurança e resultados satisfatórios²⁸.

Embora o ácido hialurônico apresente amplos benefícios estéticos, estudos recentes indicam que procedimentos em regiões delicadas, como a rinomodelação, demandam atenção redobrada, pois pode ocorrer intercorrências graves, incluindo necrose cutânea, perfuração de vasos, infecções e reações inflamatórias, evidenciando que tais eventos estão relacionados à aplicação inadequada e à falta de conhecimento anatômico detalhado, com protocolos de segurança rigorosos, para maximizar resultados e reduzir riscos, especialmente em áreas de maior complexidade anatômica²⁹.

O ácido hialurônico é um preenchedor biocompatível com o organismo, porém mesmo sendo considerado um procedimento minimamente invasivo não está isento de intercorrências, e estas incluem reações imediatas, como: edema (inchaço), equimoses (hematomas superficiais), eritema (vermelhidão local) e dor ou sensibilidade no local da aplicação, que costumam desaparecer em poucos dias, sem necessidade de intervenção adicional. Reações precoces, como: reações inflamatórias exacerbadas, infecções locais, geralmente associadas a falhas na assepsia e formação de nódulos ou irregularidades na superfície cutânea. Reações tardias, como: migração do preenchedor, que ocorre quando o produto se desloca do local de aplicação inicial, hipersensibilidade tardia, podem manifestar-se semanas ou meses após a aplicação, granulomas, resultados da resposta inflamatória crônica ao material e vascularização comprometida, sendo a mais grave complicação, pois as oclusões vasculares podem resultar em comprometimento funcional, necrose tecidual ou, em casos raros, cegueira quando a artéria oftálmica é envolvida³⁰.

Os efeitos decorrentes da aplicação do ácido hialurônico na pele, podem incluir: granulomas, edema, abscessos no local da aplicação, reações inflamatórias, hematomas e necrose. Essas reações podem estar correlacionadas às técnicas de aplicação à prática do profissional e ao manejo na hora da injeção do produto. É primordial que os pacientes estejam cientes dos riscos e benefícios do preenchimento antes de se submeterem ao procedimento, e o profissional possua treinamento adequado a execução da técnica correta de aplicação, promovendo prevenção e segurança, devendo o mesmo conduzir uma avaliação clínica completa que inclua desde o histórico médico, doenças autoimunes, alergias conhecidas, problemas de coagulação e infecções ativas, podendo assim, realizar uma escolha

criteriosa do tipo de preenchedor a ser utilizado, considerando a área a ser tratada e as características do paciente³¹.

O ácido hialurônico demonstra eficácia comprovada na harmonização facial, promovendo melhora significativa da hidratação, elasticidade, textura e contorno cutâneo, além de restaurar o volume facial perdido pelo envelhecimento. Apesar de ser considerado um procedimento seguro, sua aplicação requer avaliação criteriosa do histórico clínico do paciente e atenção às contraindicações absolutas e relativas. Nesse cenário, o farmacêutico capacitado tem papel essencial, não apenas na execução técnica, mas também na promoção da segurança do paciente, prevenção de complicações e orientação quanto aos cuidados pré e pós-procedimento. Dessa forma, o uso do ácido hialurônico se consolida como uma ferramenta relevante na prática estética, quando associado ao conhecimento científico e à atuação profissional responsável³².

Tendo em vista, que o ácido hialurônico é composto pela crista de galo, ele é contraindicado para pacientes que possuam hipersensibilidade a proteínas de aves. Não podendo ser utilizado por pessoas com hipersensibilidade conhecida a estreptococos ou bactérias Gram-positivas, ou em pacientes com hipersensibilidade a lidocaína para produtos que contenha o mesmo. Também não deve ser aplicado em áreas que tenham alguma afecção cutânea, feridas, inflamações e em áreas com implantes permanentes. As contraindicações podem ser absolutas- que incluem as doenças autoimunes como lúpus eritematoso e esclerodermia enrijecimento, gravidez e lactação, estados de imunodepressão e condições que causem enrijecimento crônico da pele e tecidos conjuntivos. Já as contraindicações relativas, englobam evitar o uso de anti-inflamatórios não esteroidais, com intuito de prevenir a intensificação de hematomas e de sangramento, pacientes que fazem o uso permanente de anticoagulantes, devendo suspender de dez a 14 dias antes do procedimento³³.

O manuseio das complicações decorrentes da aplicação de ácido hialurônico na harmonização facial necessita de diagnóstico precoce e condutas terapêuticas adequadas, devendo ser considerando a gravidade e o tipo de reação apresentada. As intercorrências podem variar desde efeitos leves, como eritema e edema, até complicações mais graves, como reações granulomatosas tardias e necrose tecidual³⁴.

Entre as principais estratégias terapêuticas destacam-se: Utilização de hialuronidase: principal agente no tratamento de complicações decorrentes de preenchedores à base de ácido hialurônico. Atua hidrolisando as ligações glicosídicas do ácido hialurônico, permitindo a dissolução do produto em casos de nódulos persistentes, obstrução vascular ou necrose iminente. Seu uso imediato é considerado padrão-ouro na reversão de oclusões vasculares e na restauração da perfusão tecidual; Antibióticos: O tratamento deve abranger microrganismos da flora cutânea e pode ser associado a corticosteroides e hialuronidase, conforme necessidade. Geralmente são indicados quando há suspeita de infecção local ou sistêmica, principalmente em casos de biofilme bacteriano; Corticosteroides: utilizados em reações inflamatórias intensas, edema persistente ou granulomas, podendo ser administrados por via oral, tópica ou intralesional, devido à sua ação anti-inflamatória e imunomoduladora. Drenagem cirúrgica: possui o objetivo de remover tecidos desvitalizados, reduzir a carga bacteriana e favorecer a cicatrização, sendo recomendada em situações de abscessos, necrose tecidual extensa, ou coleções purulentas, quando o manejo clínico isolado não é suficiente³⁴.

Portanto, devido à complexidade da anatomia facial, o profissional responsável por realizar a harmonização facial, precisa ter conhecimento da anatomia facial, permitindo um planejamento para aplicação dos preenchedores de forma estratégica, respeitando pontos críticos, evitando complicações vasculares e garantindo resultados estéticos harmoniosos. Devendo o mesmo possuir também, conhecimento da inserção, origem, inervação e ação dos músculos faciais e conhecimento dos preenchedores dérmicos, um entendimento aprofundado das substâncias utilizadas, como o ácido hialurônico, garantindo assim a segurança e a eficácia dos procedimentos estéticos³².

3.5 A atuação do farmacêutico no procedimento de harmonização facial utilizando o ácido hialurônico

No Brasil, a atuação do farmacêutico na área da estética é regulamentada por resoluções do Conselho Federal de Farmácia (CFF) e por normas de órgãos como a ANVISA. A extensão dessas práticas tem sido objeto de debates e decisões judiciais, especialmente no que se refere aos limites de atuação profissional. Algumas resoluções estabelecem que determinados procedimentos só podem ser

realizados mediante comprovação de formação específica, como pós-graduação reconhecida na área, enquanto decisões judiciais podem restringir práticas que extrapolem competências atribuídas exclusivamente aos médicos³⁵.

Assim, a Resolução CFF nº 645, de 27 de julho de 2017, define as substâncias autorizadas para uso por farmacêuticos habilitados em estética, incluindo agentes eutróficos, venotônicos, biológicos, vitaminas, aminoácidos, minerais, fitoterápicos, peeling químico, solução hipertônica de glicose, preenchedores dérmicos absorvíveis, entre outros. Dessa forma, é fundamental que o farmacêutico atue estritamente dentro dos limites legais estabelecidos, possua formação adequada e reconhecida, e, quando necessário, registre formalmente essa habilitação em seu conselho profissional³⁵.

De acordo com a Resolução CFF nº 616, o farmacêutico, em virtude de sua formação em farmacologia, farmacocinética e farmacovigilância, detém competências fundamentais para a prática estética. Seu conhecimento sobre formulações, como os diferentes tipos de ácido hialurônico e seus graus de reticulação, interações medicamentosas (incluindo o uso prévio de anticoagulantes e anti-inflamatórios não esteroides), preparo e armazenamento adequado de materiais, além do uso seguro de medicamentos auxiliares como anestésicos locais e anti-inflamatórios, são diferenciais relevantes. Quando devidamente habilitado por meio de formação específica em estética e técnicas injetáveis, o farmacêutico está apto a administrar preenchedores dérmicos e a realizar procedimentos minimamente invasivos, desde que esteja em conformidade com as normas e regulamentações vigentes³⁶.

Dessa forma, o farmacêutico está capacitado a liderar protocolos de triagem, realizando a coleta da história clínica, identificando o uso de medicamentos e possíveis alergias. Também pode atuar no processo de consentimento informado, orientando o paciente sobre os riscos e benefícios do procedimento, além de implementar protocolos de emergência quando necessário, como o uso de hialuronidase, compressas, antibióticos (quando indicados) e encaminhamento médico³⁶.

Complementando essa atuação clínica, a farmacovigilância local, por meio do registro e investigação de eventos adversos, configura-se como mais uma atribuição essencial do farmacêutico. Cabe ainda a esse profissional fornecer orientações de cuidados pós-procedimento, como evitar exposição solar intensa, não manipular o local tratado e restringir o uso de determinados medicamentos, além de organizar o acompanhamento clínico para avaliação de resultados e detecção precoce de complicações. A garantia da procedência dos produtos, sua conservação adequada e a manipulação asséptica são responsabilidades diretamente ligadas à sua expertise. Além disso, o farmacêutico pode contribuir ativamente em comissões técnicas voltadas à aquisição de insumos e à avaliação criteriosa de fornecedores³⁵.

Para que todas essas atribuições sejam desempenhadas com excelência e dentro dos parâmetros legais e técnicos exigidos, é indispensável que o profissional esteja devidamente qualificado e respaldado por uma formação sólida. Formação e acreditação: é fundamental que o farmacêutico busque cursos de pós-graduação reconhecidos e mantenha atualizadas suas certificações relacionadas à anatomia facial, técnicas de aplicação injetável e manejo de possíveis complicações. Protocolos escritos: devem ser implementados protocolos bem definidos para a seleção de pacientes, preparo dos materiais, técnicas de aplicação e condutas de emergência, incluindo a disponibilidade de hialuronidase e um plano estruturado para encaminhamento médico, quando necessário³⁵.

É fundamental que o farmacêutico documente de forma clara riscos, benefícios e alternativas aos procedimentos, incluindo possíveis complicações raras, como a oclusão vascular. Deve-se manter registros detalhados de eventos adversos, notificando autoridades sanitárias e colaborando com fabricantes, garantindo rastreabilidade e segurança dos produtos. A infraestrutura e biossegurança devem assegurar ambiente adequado, equipamentos de suporte, protocolos de esterilização e conformidade com normas da vigilância sanitária e ANVISA. Além disso, o farmacêutico deve estabelecer uma rede de referência com profissionais médicos, como dermatologistas e cirurgiões plásticos, para encaminhamento de casos complexos ou com intercorrências graves³⁵.

4. Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que o preenchimento com ácido hialurônico configura-se como uma técnica inovadora e eficaz no processo de reestruturação da pele, contribuindo para suavizar os efeitos do envelhecimento cutâneo, especialmente aqueles relacionados à perda de colágeno e elastina.

Além de seus benefícios estéticos imediatos, esse procedimento estimula, ao longo do tempo, a reorganização das fibras colágenas, promovendo resultados naturais e progressivos.

Com o aumento da expectativa de vida e a crescente valorização da estética e do bem-estar, há uma demanda cada vez maior por procedimentos minimamente invasivos. Esse cenário amplia o mercado e ressalta a importância da atuação de profissionais qualificados. Nesse contexto, o farmacêutico esteta vem se consolidando como um profissional apto a atuar nesse segmento, desde que devidamente capacitado. Seu conhecimento em farmacologia, biossegurança, anatomia facial e manejo de intercorrências o torna um agente essencial na promoção de procedimentos seguros, eficazes e éticos, conforme previsto nas normativas do Conselho Federal de Farmácia.

5. Referências

1. Saboia, T. P., Cabral, M. R. & Neres, L. L. (2021). O uso do ácido hialurônico na harmonização facial. *Research, Society and Development*, 10(14), 1-7.
2. Haddad, A., Kanduc, B. V., Guarnieri, C., Noviello, J. S., Cunha, M. G., & Parada, M. B. (2017). Conceitos atuais no uso do ácido poli-l-láctico para rejuvenescimento facial: revisão e aspectos práticos. *Surgical & Cosmetic Dermatology* 9(1):60-71.
3. Ribeiro, M. R., Sommer, A. A., Andrade, R. S., Carvalho, T. A., Araújo, M. T. & Pereira, P. C. (2021). Propriedades, eficácia e segurança do uso do ácido hialurônico em harmonização orofacial. *Research, Society and Development*, 10(13), 1-11.
4. Castro, M. B., & Alcântara, G. A., (2020). Efeitos adversos no uso do ácido hialurônico injetável em preenchimentos faciais. *Braz. J. Hea. Rev.*, 3(2), 2995- 3005.
5. Santoni, M. T. S. (2018). Uso de Ácido Hialurônico Injetável na Estética Facial: Uma Revisão da Literatura. *Especialização em Estética e Saúde – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ*.
6. Mendonça. A. J. P. C., Duarte, I. K. F., Neto, J. F. T., Silva, J. L. V., & Neto, J. M. A. S. (2019). O uso do ácido hialurônico na harmonização facial: Umarevisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health*, 32.
7. .Moraes BR, Bonami JÁ, Romualdo L, Comune AC, Sanches RA. Ácido hialurônico dentro da área de estética e cosmética. *Revista Saúde em Foco*. 2017; Edição nº 9.
8. Faria, T. R., & Junior, J. B., 2020. Possíveis intercorrências do preenchimento facial com ácido hialurônico. *Centro Universitário de Formiga – Unifor-MG, Formiga, MG – Brasil*.
9. Silva, T. C. (2019). Síntese e avaliação térmica de géis de ácido hialurônico: uso em preenchimento facial e viscosuplementação (Trabalho de conclusão de curso). *Universidade Estadual Paulista. Araraquara, SP, Brasil*.
10. Álvares, L. C. S., & Paiva, L. M. (2020). Aplicação de hialuronidase para minimizar reações adversas associadas ao uso do ácido hialurônico na harmonização facial. *Monografia (Graduação em Biomedicina) - Faculdade de Ciências da Educação e da Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília*.
11. Pires, Y. S., & Ribeiro, P. M. C. (2021). Harmonização orofacial e o uso do ácido hialurônico e toxina botulínica: o poder de restituir autoestima. *Id on LineRev. Mult. Psic.* 15(56), 252-260.
12. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 573 de 22 de maio de 2013. Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no exercício da saúde estética e da responsabilidade técnica por estabelecimentos que executam atividades afins.
13. Resolução Nº 616, de 25 de novembro de 2015. Define os requisitos técnicos para o exercício do farmacêutico no âmbito da saúde estética, ampliando o rol das técnicas de natureza estética e recursos terapêuticos utilizados pelo farmacêutico em estabelecimentos de saúde estética.

https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/33348675/doi-10.11-27-resolucao-n-616-de-25-de-novembro-de-2015-33348662.

14. Medeiros JS. “O uso do ácido hialurônico na harmonização facial para amenizar os sinais de envelhecimento.” TCC, FASIFE. 2022.
15. Souza DM, Leite AL, Moreira J, Oliveira PE de A. A utilização do ácido hialurônico na harmonização facial: no rejuvenescimento. Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ. 2022.
16. Pinheiro TM. O papel do ácido hialurônico na harmonização facial: uma revisão. Epitaya E-Books. 2023.
17. Ribeiro A, Araújo E, Silva N. As vantagens do preenchimento facial com ácido hialurônico e as possíveis complicações: revisão bibliográfica. Rev Cient Estét Cosmetol. 2022.
18. Elrosasy A, Aboushanab A, Salem D, Ibrahim A. Comparative efficacy and safety of different hyaluronic acid fillers for midface augmentation: a network meta-analysis. Aesthetic Plast Surg. 2024;48(1):45–57.
19. Zhou R, Yu M. The Effect of Local Hyaluronic Acid Injection on Skin Aging: A Systematic Review and *Meta-Analysis*. J Cosmet Dermatol. 2025 Jan;24(1):e16760. doi:10.1111/jocd.16760. PubMed PMID: 39807700.-20.
20. Vasconcelos SCB, Nascente FM, Souza CMD, Rocha-Sobrinho HM. O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial. Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás); 2024.
21. Haneke E, Seeber L, Dirnhofer R. Uma revisão abrangente do uso de hialuronidase no tratamento de complicações de intervenções estéticas. Aesthet Plast Surg. 2022;46(1):1193–1209. doi:10.1007/s00266-022-03207-9.
22. Jung HJ, Kim M, Kim JH, et al. Análise de fatores de risco para oclusões vasculares após injeções de preenchimento dérmico: uma revisão sistemática e meta-análise. Plast Reconstr Surg Glob Open. 2025;13(9):e5467. doi:10.1097/GOX.0000000000005467.
23. Snozzi P, van Loghem JAJ. Oclusão vascular induzida por preenchimento com ácido hialurônico — Três relatos de caso e visão geral da prevenção e tratamento. J Cosmet Dermatol. 2024;23(1):112–120. doi:10.1111/jocd.15839.
24. Cordeiro L, Silva M, Almeida R, Souza F. Fundamentos da harmonização facial: anatomia e preenchedores dérmicos. Rev Bras Estet Med. 2023;18(2):45–53.
25. SALIH, A.R.C., FAROOQI, H.M.U., AMIN, H. et al. Hyaluronic acid: comprehensive review of a multifunctional biopolymer. Futur J Pharm Sci v.10, 69 n.63, 2024. <https://doi.org/10.1186/s43094-024-00636-y>. Acesso em 10 jun. 2025.
26. Elrosasy A, Aboushanab A, Salem D, Ibrahim A. Comparative efficacy and safety of different hyaluronic acid fillers for midface augmentation: a network meta-analysis. Aesthetic Plast Surg. 2024;48(1):45–57.
27. Carvalho NS, Santos MOL, Magalhães FAV, Felipe DFP. Procedimentos de harmonização facial: uma revisão da literatura das suas complicações. Arq Ciênc Saúde UNIPAR. 2025;29(1):art-11158.
28. Bonifácio Bílio K, Lombardi A, Seiji da Silva F, Espindula AP. Complicações mais recorrentes do procedimento de harmonização facial: uma revisão sistemática. Rev Rede Cuid Saude. 2025.-16
29. Beserra de Oliveira Menezes ME, Tavares Hiluey Agra I, Fernandes do Carmo M, de Freitas Lima

- R. “Complicações necrosantes e intercorrências na rinomodelação com ácido hialurônico: revisão integrativa da literatura.” Anais da Faculdade de Medicina de Olinda. 2023.-19
30. Souza AS, Silva R, Almeida TP, Rodrigues LM, Pereira AC. Complicações e lesões orais associadas ao procedimento labial com ácido hialurônico. Rev Fac Odontol Porto Alegre. 2024;65:1–19.
 31. Medeiros AC, Silva JF, Rodrigues LM. Reações adversas associadas a preenchedores de ácido hialurônico: estratégias de prevenção e manejo. Aesthetic Plast Surg. 2024;48(2):321–329.
 32. VASCONCELOS, S. C. B., et al. O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial. Revista Brasileira Militar de Ciências, v. 6, n. 14, 2020. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2558/1922...> Acesso em: 13 setembro 2025.
 33. Vasconcelos SCB, Nascente FM, Souza CMD, Rocha-Sobrinho HM. O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial. Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás); 2024.
 34. Kroumpouzou G. Hialuronidase para complicações de preenchedores dérmicos: revisão das evidências atuais. J Clin Aesthet Dermatol. 2024;17(2):45–52.
 35. Conselho Federal de Farmácia (CFF). **Resolução CFF nº 645, de 27 de julho de 2017.** Dispõe sobre a atuação do farmacêutico em procedimentos estéticos e a utilização de substâncias autorizadas. Diário Oficial da União. Brasília, DF; 2017[Acesso em: 13 setembro 2025]. Disponível em: <https://media.cffrs.org.br/publicacoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o645.17.pdf>.
 36. Conselho Federal de Farmácia (CFF). **Resolução CFF nº 616, de 17 de setembro de 2015.** Define os requisitos técnicos para atuação do farmacêutico na área de saúde estética. Diário Oficial da União; 2015. [Acesso em: 13 setembro 2025]. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/616.pdf>.