

# COMPLICAÇÕES CAUSADAS PELO USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO (AH)<sup>1</sup>

## COMPLICATIONS CAUSED BY THE USE OF HIALURONIC ACID

Beatriz Brígido de Mendonça<sup>2</sup>

Polyana Araújo Soares<sup>3</sup>

Anny Carolina de Oliveira<sup>4</sup>

### RESUMO

Nas últimas décadas houve várias mudanças na sociedade, o que ocasionou o aumento da expectativa de vida. Consequentemente, o envelhecimento se tornou algo mais presente no cotidiano, o que acarretou uma maior busca por procedimentos estéticos, que retardam o envelhecimento da pele e realçam a beleza. Nos últimos anos, o uso de preenchedores para tratamentos cosméticos faciais, como o ácido hialurônico, tem crescido significativamente no Brasil e internacionalmente. O ácido hialurônico (AH) é uma molécula do nosso corpo que reside na matriz extracelular para dar volume à pele, proporciona sustentação, hidratação e elasticidade, sendo usado como injeção para reduzir os efeitos do envelhecimento no rosto. Embora suas propriedades hidratantes sejam incríveis, existe o risco de efeitos colaterais que requerem cuidados para serem evitados. Este trabalho de revisão bibliográfica tem por objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre as propriedades e emprego do AH, apresentando as complicações e intercorrências que podem surgir em decorrência de sua utilização, bem como os benefícios e as complicações. Para as buscas nas bases de dados Google Acadêmico e SciELO foram utilizados os termos, ácido hialurônico, envelhecimento facial, estética, intercorrências e preenchimento facial. Foram selecionados dez estudos publicados entre 2020 e 2023. Pode-se concluir que o preenchimento com AH é eficaz e seguro quando conduzido por um profissional experiente e cauteloso, com a colaboração do paciente ao seguir as orientações. A prevenção de erros na aplicação é alcançável por meio da prudência profissional e da responsabilidade do paciente ao acatar as recomendações.

**Palavras-chave:** Ácido hialurônico. Preenchimento facial. Complicações. Pele. Beleza.

---

<sup>1</sup> Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Mais de Ituiutaba FacMais, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Farmácia, no segundo semestre de 2024.

<sup>2</sup> Acadêmica do 10º período do curso de Bacharelado em Farmácia pela Faculdade Facmais de Ituiutaba. E-mail: [beatriz.mendonca@aluno.facmais.edu.br](mailto:beatriz.mendonca@aluno.facmais.edu.br)

<sup>3</sup> Acadêmica do 10º período do curso de Bacharelado em Farmácia pela Faculdade Facmais de Ituiutaba. E-mail: [polyana.soares@aluno.facmais.edu.br](mailto:polyana.soares@aluno.facmais.edu.br)

<sup>4</sup> Professora-Orientadora. Licenciada em Química pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) *campus* da Faculdade de Ciências Integradas do Pontal (FACIP). Mestra em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM/UFU). Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação pela Faculdade de Educação (FACED/UFU). Docente da Faculdade de Mais de Ituiutaba. E-mail: [anny.oliveira@facmais.edu.br](mailto:anny.oliveira@facmais.edu.br)

## ABSTRACT

In recent decades, there have been several changes in society, which have led to an increase in life expectancy. Consequently, aging has become a more present part of everyday life, which has led to a greater search for aesthetic procedures that slow down skin aging and enhance beauty. In recent years, the use of fillers for facial cosmetic treatments, such as hyaluronic acid, has grown significantly in Brazil and internationally. Hyaluronic acid is a molecule in our body that resides in the extracellular matrix to give volume to the skin, providing support, hydration, and elasticity. It can be used as an injection to reduce the effects of aging on the face. Although its moisturizing properties are incredible, there is a risk of side effects that require care to be avoided. This work aims to present a literature review on the properties and use of hyaluronic acid, presenting the complications and interurrences that may arise as a result of its use, as well as the benefits and complications. This is a bibliographic review. The keywords used were: hyaluronic acid, facial aging, aesthetics, complications, facial fillers. The research was conducted in the following databases: Google Scholar and Scielo, and ten studies published between 2020 and 2023 were selected. It can be concluded that hyaluronic acid fillers are effective and safe when performed by an experienced and cautious professional, with the patient's collaboration in following the guidelines. Prevention of application errors can be achieved through professional prudence and patient responsibility in following the recommendations.

**KEYWORDS:** Hyaluronic acid. Facial fillers. Complications. Skin. Beauty.

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas houve várias mudanças na sociedade, o que ocasionou o aumento da expectativa de vida. Consequentemente, o envelhecimento se tornou algo mais presente no cotidiano, o que acarretou numa maior busca por procedimentos estéticos, que retardam o envelhecimento da pele e realçam a beleza (Cruz, 2018).

Conforme a idade avança, o corpo sofre diversas mudanças, tanto na estrutura quanto na musculatura, a pele se torna flácida, ocorre a perda da sustentação óssea, redução da gordura, atrofia e migração, o que acaba por ocasionar mudanças significativas na aparência e estrutura anatômica, principalmente na região da face (Faria; Barbosa Júnior, 2020).

Certamente a perda de ácido hialurônico (AH) na pele é um processo fisiológico, o qual resulta em uma pele ressecada, com perda de volume e formação de finas linhas de expressões. Contudo, a reposição de AH é possível através das inúmeras técnicas de preenchimento, onde ele atua preenchendo os espaços entre as células, devolvendo a elasticidade e a hidratação da pele por mais tempo (Cunha, 2021).

Uma das metodologias mais procuradas para o rejuvenescimento facial é a aplicação do AH, um polímero natural encontrado na matriz extracelular utilizado como preenchedor dérmico, cujas características físicas e químicas conferem volume, sustentação, hidratação e elasticidade à pele, melhorando assim, os sinais de envelhecimento (Pereira, 2022).

Diante do exposto, a finalidade desta pesquisa é saber quais são os problemas relatados por profissionais, nos últimos anos, quanto à aplicação do ácido hialurônico. Trata-se de um artigo científico de revisão bibliográfica baseado nas intercorrências causadas pelo uso do Ácido Hialurônico injetável para fins estéticos faciais.

O intuito do presente estudo foi o de realizar uma revisão bibliográfica considerando as intercorrências da utilização do preenchimento com Ácido Hialurônico na prevenção e tratamento do envelhecimento facial. Trata-se de um artigo científico de revisão bibliográfica baseado nas intercorrências causadas pelo uso de Ácido Hialurônico injetável para fins estéticos faciais.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O ácido hialurônico tem sido amplamente utilizado na estética facial como uma alternativa não cirúrgica para melhorar a aparência e combater os sinais de envelhecimento. Sua capacidade de preencher rugas, aumentar o volume facial e hidratar a pele tornou-se extremamente popular entre pacientes e profissionais da área. No entanto, é fundamental compreender que o uso inadequado do ácido hialurônico pode levar a resultados indesejados e até mesmo deformações faciais (Dantas et al., 2019).

A respeito da estrutura desse composto, podemos afirmar que

ácido hialurônico (AH) é uma glicosaminoglicano composto de unidades alternadas e repetitivas de ácido D-glicurônico e N-acetil-D-glicosamina com propriedades hidrofílicas, as quais provocam aumento do volume tecidual. Algumas formulações apresentam capacidade de retenção de aproximadamente 6 litros de água para cada 1 grama de AH o que caracteriza a hidratação intensa, tensão e integridade do tecido (Vasconcelos et al. 2020, 9 - 10).

O ácido hialurônico (AH) é um polissacarídeo naturalmente presente no corpo humano, especialmente em tecidos como a pele, as articulações e os olhos. Sua principal função é reter água, o que contribui para a hidratação, elasticidade e lubrificação desses tecidos. Com uma estrutura molecular composta por unidades repetidas de dissacarídeos, o AH tem a capacidade de atrair grandes volumes de água e formar uma matriz em gel que facilita a sustentação das células. Devido a essas propriedades, muitos tratamentos estéticos e cosméticos passaram a usar o AH com o objetivo de melhorar a aparência da pele, reduzindo sinais de envelhecimento, como rugas e flacidez. No entanto, a eficácia desses tratamentos muitas vezes é limitada à camada superficial da pele. Embora o ácido hialurônico proporcione um efeito imediato de hidratação, ele não atua diretamente na regeneração das camadas mais profundas da pele, como o colágeno e a elastina, que são essenciais para a firmeza e a juventude da pele. Portanto, seus efeitos tendem a ser temporários e não a longo prazo, especialmente se comparados a tratamentos que promovem a regeneração celular mais profunda.

Outro aspecto relevante é a produção do ácido hialurônico. Atualmente, a maior parte do AH utilizado em cosméticos e tratamentos médicos é obtida por meio de fermentação bacteriana, um processo altamente eficiente para a produção em

larga escala. No entanto, isso levanta questões éticas e ambientais, como a utilização de organismos geneticamente modificados e os impactos ecológicos da fabricação em massa. Além disso, a crescente demanda por AH também está associada à exploração de fontes animais e vegetais, o que provoca preocupações relacionadas ao bem-estar animal e à sustentabilidade. Assim, torna-se crucial buscar alternativas mais responsáveis e sustentáveis para a produção desse composto, a fim de minimizar os impactos negativos no meio ambiente e na vida dos seres vivos envolvidos.

Apesar de sua popularidade, o uso do ácido hialurônico em tratamentos estéticos não está isento de controvérsias. Embora o AH desempenhe um papel importante na manutenção da hidratação e na função articular, sua eficácia em tratamentos mais profundos, como os anti envelhecimento, pode ser limitada. O que muitos usuários não percebem é que, além de sua ação superficial, o AH não promove o rejuvenescimento das estruturas internas da pele, o que compromete a longevidade dos resultados. Em conjunto com isso, a origem e o impacto ambiental da sua produção devem ser mais bem avaliados para garantir que o uso do ácido hialurônico seja não só eficaz, mas também responsável, tanto em termos de resultados quanto em relação aos aspectos sociais e ambientais envolvidos.

## **2.1 Complicações causadas pelo uso do Ácido Hialurônico**

Guimarães (2021) enfatizou que, embora o ácido hialurônico injetável seja mais adequado para correção de rugas, perda de contornos e reposição de volume facial, seu uso também pode levar a efeitos adversos, às vezes graves. As complicações decorrentes do uso do AH são incomuns, porém, alguns pacientes podem desenvolver reações alérgicas a produtos químicos e elementos proteicos presentes em seus ingredientes.

Recomendado como a maioria dos cosméticos, o AH não deve ser utilizado em indivíduos com alergias conhecidas, mulheres grávidas ou lactantes. O mesmo não deve ser injetado em áreas com implantes permanentes e nem ser aplicado próximo à área com doença de pele ativa, inflamação, ferida ou complicações causadas por compressão vascular. O preenchimento é avaliado como uma complicação rara, porém pode levar a necrose tecidual e infecção (Dantas, 2019).

De acordo com Silva (2020), as complicações com uso de preenchedores à base de AH podem ser decorrentes de inexperiência, técnica incorreta ou intrínseca ao próprio produto, sendo desmembradas em complicações de início precoce e tardio conforme o tempo de aparecimento dos sinais e sintomas. As complicações de início precoce aparecem comumente de horas a dias após o procedimento, enquanto as complicações de início tardio se desenvolvem de semanas a anos após o procedimento.

### **2.1.1 Eritema e Edema**

Eritema é o processo de vermelhidão da pele, devido à vasodilatação dos capilares cutâneos, enquanto o edema refere-se ao acúmulo de líquido no tecido subcutâneo, que ocorre quando os fluidos nos vasos sanguíneos ou linfáticos extravasam para a pele. Geralmente são imediatos e observados geralmente. Ocorrem por inflamação local e pela propriedade hidrofílica do produto. Podem ainda ser agravado por múltiplas injeções, material espesso e técnica incorreta de

aplicação. Devem-se colocar gelo durante intervalo de cinco a dez minutos e manter a cabeça elevada. Regride em horas ou no máximo em um ou dois dias (Cardoso, 2019).

### *2.1.2 Equimose e hematoma*

A ocorrência acontece seja pela perfuração de pequenos vasos sanguíneos no local da aplicação ou pela compressão e posterior ruptura de vasos. É crucial aplicar pressão imediatamente na área afetada. Há uma maior probabilidade de os vasos profundos se romperem e existe o risco de ocorrer sangramento significativo. Em casos de equimose é aconselhável proceder com cautela (Vieira, 2021).

As equimoses e o edema podem ser reduzidos pelo uso de anestésico com vasoconstritor, compressa fria, menor número de picadas na pele, interrupção do consumo de aspirina e suplementos contendo ginkgo biloba, vitamina E, e óleo de peixe pelo período de uma semana antes do procedimento (Guimarães, 2021).

Para minimizar o risco de perfuração de vasos sanguíneos, é aconselhável aplicar o procedimento em ambiente bem iluminado. Além disso, optar por cânulas em vez de agulhas pode diminuir ainda mais a ocorrência desse problema. É crucial entender que o uso de preenchimentos contendo lidocaína tem potencial para causar vasodilatação, o que por sua vez pode aumentar a probabilidade de sangramento local. No entanto, é importante notar que estes efeitos secundários normalmente mostram sinais de melhoria num período de cinco a dez dias e não impede o resultado (Silva, 2020).

### *2.1.3 Necrose*

Complicação rara, ocasionada por compressão local ou injeção intra-arterial acidental. As áreas com alto risco de comprometimento incluem glabella, asa nasal, as artérias angulares e lábios (Parada, 2016).

Complicações com AH, causa mais risco para a necrose tecidual por oclusão arterial. O paciente relata dor imediata após aplicação e, algumas horas depois, a pele torna-se pálida (pela isquemia), adquirindo posteriormente coloração cinza-azulada. Em dois ou três dias há ulceração e necrose local. Essas características podem ser mal interpretadas como hematoma induzido por injeção, dor e edema, mas a gravidade e a persistência da dor devem alertar o profissional para possibilidade de oclusão vascular (Coelho, 2020).

### *2.1.4 Infecção*

Pode ser de origem bacteriana ou viral. As infecções de início precoce apresentam endurecimento, eritema, sensibilidade e prurido, e podem ser indistinguíveis da resposta transitória pós-procedimento. Posteriormente podem ocorrer nódulos flutuantes, febre, calafrios (Araújo, 2019).

As infecções cutâneas são normalmente relacionadas com a flora residente, introduzida pela injeção. Deve ser realizada cultura microbiológica, com introdução de tratamento antibiótico adequado à cultura, abscessos devem ser drenados em infecções mais duradouras ou com má resposta aos antibióticos (Araújo, 2019).

## **2.2 Benefícios do ácido hialurônico na estética facial**

O ácido hialurônico é um gel quase transparente que está presente na camada mais profunda da pele com a propriedade de preenchimento. Na ausência deste pode surgir sulcos salientes, como o bigode chinês. Hoje em dia existem muitos cosméticos com ácido hialurônico que atuam na função de estimular a pele a produzir seu próprio ácido, esses cosméticos possuem ação preenchedora, proporcionando maciez, tonicidade e elasticidade à pele (Cunha, 2021).

O AH pode ser usado de três maneiras diferentes: em cosméticos, no preenchimento facial e como uma hidratação injetável. Nos cosméticos, sua principal ação é hidratante, ele age atraindo moléculas de água para perto dele, proporcionando a ação hidratante, no entanto, para que ele obtenha esse efeito, é necessário que suas moléculas sejam de baixo peso molecular e, então, capazes de atravessar a barreira da pele (Silva, 2020).

No caso do preenchimento facial com AH, o mesmo completa o espaço entre as células e tem função de atrair água para o local em que foi aplicado, melhorando as rugas e a hidratação da pele. No que se refere a hidratação injetável, o ácido hialurônico melhora a vitalidade e o brilho da pele (Vieira, 2021).

Esses procedimentos são realizados em consultórios com um profissional habilitado e pode ser feito de três a cinco sessões com intervalos de quinze dias. A durabilidade é de cerca de três meses. A dor refere-se apenas à picada da agulha. Qualquer dos tratamentos possíveis com AH deve ser acompanhado de proteção solar com FPS mínimo de fator 30 com reaplicação a cada duas horas (Cunha, 2021).

### **3 METODOLOGIA**

Para esta pesquisa, adotou-se a metodologia semelhante à revisão sistemática da literatura, com foco nas complicações causadas pelo uso do ácido hialurônico. Foram investigados estudos publicados em bancos de dados on-line, utilizando descritores pertinentes ao tema, a saber: <<ácido hialurônico>>, <<envelhecimento facial>>, <<estética>>, <<intercorrências>>, <<preenchimento facial>>.

A busca foi realizada nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e Lilacs, utilizando os descritores mencionados anteriormente. Foram incluídos estudos publicados em português, sem restrição de dados de publicação. Os critérios de inclusão foram os seguintes: (1) estudos que investigam o uso do ácido hialurônico no envelhecimento; (2) intercorrências com o uso do ácido hialurônico; (3) desarmonização facial. Foram excluídos estudos que não abordam especificamente o tema proposto.

A seleção dos artigos foi realizada em duas etapas: na primeira, foram avaliados os títulos e resumos para identificar estudos relevantes. Na segunda etapa, foram analisados os artigos completos para avaliar a qualidade metodológica e a validade dos resultados apresentados. No tópico a seguir será apresentada uma breve descrição sobre os artigos selecionados contendo as informações basilares (autor, ano, título, objetivos e resultados) que nos permitem compreender as contribuições do referido estudo sobre a temática abordada.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na etapa de pré-análise, alguns artigos foram excluídos por fugirem da temática proposta ou ainda, por não estarem no idioma de Língua Portuguesa. Após a pesquisa nas bases de dados e a etapa de pré-análise, foram selecionados e analisados 08 artigos de diferentes bases de dados, sendo Google Acadêmico, SciELO e Lilacs sobre o tema proposto, como evidenciado no Quadro 1. Após a leitura dos artigos, foram extraídas informações pertinentes ao tema e enriquecidas com a complementação de pesquisas em livros e revistas online.

**Quadro 1** – Organização dos resultados obtidos a partir da busca no banco de dados, conforme o critério estabelecido.

<b>TÍTULO</b>	<b>AUTOR/ANO</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>BASE DE DADOS</b>
Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial	Ferreira, 2020.	Relatar os benefícios do Ácido Hialurônico no rejuvenescimento facial	O ácido hialurônico ajuda na prevenção do envelhecimento facial, ao apresentar propriedades antioxidantes, confere volume, sustentação, hidratação, e elasticidade à pele, melhorando assim, sua estrutura e as linhas de expressão.	Google Acadêmico
Eficácia do ácido hialurônico no antienvelhecimento facial presente em cosméticos	Silva <i>et al.</i> , 2023	Compreender a eficácia do ácido hialurônico no tratamento e prevenção contra o envelhecimento, hidratação e sustentação da pele quando incorporados em cosméticos.	Levantamento bibliográfico realizado para apresentar as principais vantagens do uso do ácido hialurônico (AH).	Google Acadêmico
Procedimentos estéticos: a busca por um padrão estético pré-estabelecido culturalmente e suas intercorrências	Mantelato e Santos, 2023	Propor uma reflexão sobre a busca pela perfeição estética na realização destes procedimentos com objetivo de alertar os biomédicos esteticistas sobre suas possíveis consequências.	A busca por profissionais capacitados garante a segurança e a eficácia dos procedimentos estéticos, além de proporcionar aos pacientes a confiança necessária para buscar os tratamentos.	Google Acadêmico

Complicações em procedimentos de harmonização orofacial: uma revisão sistemática.	Manganaro <i>et al.</i> , 2022	Elencar as complicações decorrentes dos procedimentos de harmonização orofacial por meio de uma revisão sistemática da literatura, identificando quais tipos de complicações e áreas são mais acometidas	Mesmo a execução de procedimentos estéticos faciais menos invasivos pode acarretar possíveis complicações imediatas ou tardias após o procedimento, principalmente na região periocular e nos olhos.	Scielo
Complicações vasculares dos preenchimentos faciais com ácido hialurônico: confecção de protocolo de prevenção e tratamento	Daher <i>et al.</i> , 2020	Vislumbrar a necessidade da confecção de um protocolo de prevenção e tratamento, uma vez que tais intercorrências são graves e algumas vezes até mesmo irreversíveis.	O preenchimento com AH apresenta baixo potencial de complicação quando realizado por profissionais habilitados.	Scielo
Complicações com o uso do ácido hialurônico na harmonização facial	Silva <i>et al.</i> , 2022	Identificar quais são as possíveis complicações que podem ocorrer com a utilização do ácido hialurônico na harmonização facial, visando divulgar de forma acessível um compilado sobre o tema.	O manejo incorreto do preenchimento com ácido hialurônico ocasiona diversas complicações imediatas, precoces e até tardias, podendo não haver solução para o problema.	Google Acadêmico
Intercorrências com ácido hialurônico: revisão de literatura	Alves <i>et al.</i> , 2022	Realizar uma revisão de literatura sobre as propriedades e emprego do ácido hialurônico, apresentando as complicações e intercorrências que podem surgir em decorrência da utilização do mesmo.	É indiscutível os benefícios oferecidos pelo ácido hialurônico, além de seu efeito majestoso na pele.	Google Acadêmico
Harmonização facial com o emprego do preenchimento labial com ácido hialurônico	Spezzia, 2023	Evidenciar como a técnica do preenchimento labial com o recurso da utilização do ácido hialurônico pode promover harmonização facial.	Concluiu-se que o recurso da utilização do ácido hialurônico visando promover estética facial satisfatória pode efetivar desfecho favorável e possui aplicabilidade clínica odontológica.	Lilacs

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024.

Os procedimentos cosméticos, principalmente o uso do ácido hialurônico, vêm ganhando popularidade devido à crescente preocupação com a aparência facial e à busca pela juventude e beleza. Esses métodos podem trazer grandes benefícios para a autoestima e o bem-estar do paciente, mas existem problemas e complicações. Durante a revisão da literatura constatou-se que o envelhecimento da pele é um processo complexo que envolve fatores intrínsecos e extrínsecos.

O envelhecimento e a genética desempenham um papel importante no envelhecimento congênito, levando a alterações celulares e na qualidade das fibras de suporte da pele. Por outro lado, fatores ambientais como sol, poluição e estilo de vida contribuem para o envelhecimento extrínseco, resultando em rugas, manchas e textura áspera da pele (Ferreira, 2020).

Neste contexto, o ácido hialurônico tem sido apontado como um tratamento eficaz no combate aos sinais de envelhecimento. É seguro, reversível e eficaz. Porém, sua aplicação requer habilidade e conhecimento de profissionais de saúde, como biólogos, para minimizar efeitos colaterais e complicações (Ferreira, 2020).

Após analisar o estudo de Silva *et al.* (2023), constatou-se que o método de preenchimento com ácido hialurônico na face é aliado ao conhecimento anatômico, anamnese, assepsia cuidadosa e uso de microcânula para reduzir as complicações de problemas graves como inflamação, hematomas, infecção, nódulos, cicatrizes hipertróficas e necrose tecidual, geralmente podem ser tratadas com injeções de hialuronidase local e proporcionam um tratamento seguro e eficaz aos pacientes.

Lima, Bonifácio e Pereira (2022) descrevem em seu estudo que a procura por procedimentos estéticos, incluindo o uso do ácido hialurônico como preenchedor facial, está evoluindo rapidamente devido à crescente preocupação das pessoas com sua aparência e bem-estar. Os autores ressaltam ainda que, nessa busca constante pela beleza, podem surgir complicações decorrentes dos procedimentos, que podem estar relacionadas ao produto, à habilidade do profissional que realiza o procedimento, à reação do organismo do paciente, entre outros fatores. Reforçam que, embora as complicações decorrentes da aplicação do ácido hialurônico sejam raras e geralmente leves, é fundamental adotar medidas para reduzir o risco de complicações.

E na mesma perspectiva dos autores citados acima, descrevem que a não observância dos cuidados pode levar a problemas como necrose, infecção, granulomas, edema, eritema, nódulos e hematomas. Portanto, é crucial que profissionais especializados realizem esses procedimentos considerando vários aspectos que podem influenciar no resultado, garantindo assim a satisfação e segurança do paciente, além de preservar sua autoestima, saúde e bem-estar.

Mantelato e Santos (2023), analisam os biotecnologistas e mencionam que o mercado da beleza continua em desenvolvimento, com a criação de métodos e produtos eficazes que visam atender às expectativas dos pacientes que buscam beleza, confiança e qualidade de vida. Para evitar problemas, é importante que os profissionais estejam qualificados com as mais recentes técnicas e descobertas científicas. A procura de profissionais especialistas garante a segurança e eficácia dos procedimentos cosméticos e aumenta a confiança do paciente.

Os estudos de Manganaro *et al.* (2022) mostram que essas técnicas são eficazes para regeneração, mas carregam os riscos dos resultados e mostram a necessidade dos profissionais que realizam essas técnicas estarem totalmente

informados sobre a anatomia da face. Em resumo, o profissional capacitado deve conhecer a anatomia, compreender as áreas de risco, compreender a anatomia neuro muscular, vascular e venosa e saber reconhecer os sinais e sintomas dos problemas para prevenção e tratamento e manejo adequado.

Reforçando o que foi dito acima, Daher *et al.* (2020) enfatiza que o ácido hialurônico é muito seguro e eficaz para preenchimentos dérmicos, com baixo risco de complicações. No entanto, em alguns casos, ocorrem efeitos colaterais precoces e tardios. Os esteticistas devem ter habilidades e possuir conhecimentos para lidar com problemas evitáveis e irreversíveis. Os remédios e tratamentos incluem massagem local, terapia a laser, corticosteroides, antibióticos orais e hialuronidase, os quais são muito eficazes na degradação do ácido hialurônico. É importante que profissionais competentes entendam de segurança técnica, física e biológica e consigam identificar obstáculos por meio de bons relatórios, além de conseguirem lidar com problemas e emoções internamente durante o processo.

O envelhecimento da pele facial é causado por diversos fatores internos e externos que causam alterações estruturais. Os preenchimentos faciais com ácido hialurônico são os produtos antienvhecimento mais atraentes devido à sua invasividade mínima, aos efeitos do tempo e do meio ambiente. Porém, ainda existem problemas associados ao seu uso que devem ser resolvidos rapidamente pelos profissionais para reduzir riscos e consequências. Embora muitos problemas sejam temporários, alguns são irreversíveis e afetam procedimentos cosméticos. Portanto, é importante que os profissionais dessa área tenham capacitação, conhecimento físico, atualização e procedimentos adequados para garantir um trabalho seguro e reduzir riscos à saúde dos pacientes (Salles *et al.*, 2011).

Coelho (2023) pontua acerca da alta demanda por procedimentos estéticos, em sua maioria sendo mulheres. Ressalta ainda, que entre os anos de 2021 e 2022 houve uma incessante busca pelo padrão de beleza ideal, o que acarretou aumento por procedimentos estéticos e concomitante a isso aumentou o número de pessoas deformadas, já que muitos optaram por fazer procedimentos sem ao menos verificar a qualificação dos profissionais, optando por preço ao invés de qualidade.

Em seu estudo, Silva *et al.* (2022), relatam que o procedimento de preenchimento estético com ácido hialurônico é amplamente utilizado e, embora seja considerada uma substância segura, estudos mostram que o abuso do procedimento pode levar a algumas complicações imediatas, precoces e até tardias, podendo não haver solução para o problema. Enfatiza-se a necessidade dos profissionais terem um amplo conhecimento da anatomia facial e estarem cientes dos perigos potenciais dos preenchimentos.

Alves *et al.* (2022) revela a qualidade do uso do ácido hialurônico e seus diversos benefícios. Sua capacidade de preencher e suavizar rugas ao mesmo tempo, ajuda a controlar o equilíbrio de hidratação da pele. O resultado é uma pele melhor e com menos rugas. É inequívoco os benefícios proporcionados pelo ácido hialurônico, bem como o seu impacto majestoso na pele. Outro fator relevante é o conhecimento anatômico de um profissional capacitado que tenha domínio de técnica, tornando, sem dúvida, o procedimento mais seguro e eficaz para o paciente.

O ácido hialurônico é um poderoso agente de retenção de água. Ajuda a manter a hidratação e a saúde da pele, protegendo-a dos radicais livres que causam o envelhecimento cutâneo. A procura por procedimentos estéticos deve ser acompanhada de uma avaliação criteriosa das expectativas do paciente, bem como considerar as condições psicológicas. A ética profissional, a abertura à comunicação

e o respeito à privacidade do paciente são valores essenciais para garantir o cuidado e bem-estar do paciente (Spezzia, 2023).

Em última análise, Magri e Maio (2016) realizaram um estudo a respeito do terço médio da face, onde concluíram sobre a importância do reconhecimento da anatomia da face, uma vez que, tão importante quanto conhecer os locais apropriados para realizar as aplicações a fim de realçar a beleza e a sensação de uma face mais atraente, é também reconhecer os pontos onde não devem ser efetivadas aplicações, até mesmo para a segurança do próprio paciente. Os autores ainda apontam que deve ser mantido um equilíbrio entre a busca pela beleza e a saúde, onde a atividade física desempenha um papel importante nesse equilíbrio. Eles não apenas auxiliam os pacientes a obter a aparência desejada, mas também contribuem para a saúde geral e para uma abordagem holística de saúde e beleza.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O envelhecimento do rosto é um processo natural e inevitável, mas a busca por uma aparência saudável e jovem é um desejo natural. Os procedimentos cosméticos, especialmente os de preenchimentos com ácido hialurônico, tornaram-se um tratamento popular no combate aos sinais de envelhecimento.

Este estudo investigou a relação entre envelhecimento da pele, ácido hialurônico e procedimentos cosméticos e destacou a importância da segurança do paciente e do conhecimento técnico dos profissionais. Essa revisão da literatura revelou muitas complicações associadas ao uso do ácido hialurônico, desde necrose até infecção e granuloma, enfatizando a necessidade de assepsia cuidadosa e procedimentos adequados.

A pesquisa também abordou a busca pelo padrão de beleza e o aumento dos procedimentos estéticos, que por sua maioria são realizados por mulheres. Enfatizou também o uso do preenchimento facial que deve ser realizado por um profissional habilitado que considere a região a ser tratada, o produto utilizado e a técnica de implante, as perspectivas do paciente, o custo, o período em que se terá o resultado e o número de consultas em que serão realizadas as sessões. O profissional deve associar conhecimento técnico científico ao bom senso estético para conquistar melhores resultados.

Portanto, ficou evidenciado que o ácido hialurônico é um ótimo complemento para retardar e combater os sinais do envelhecimento facial, pois o mesmo confere à pele um aspecto mais natural com muitos benefícios, como aumento de volume, sustentação, hidratação e elasticidade, além do que, a aplicação correta restaura a aparência do rosto e pode equilibrar sua simetria.

## **REFERÊNCIAS**

ALVES, T. B. L. C et. Al. **Intercorrências com ácido hialurônico: revisão de literatura**. Editora Tricto Sensu. Acre: 2020.

ARAÚJO, V. C. **Ácido Hialurônico Injetável e suas possíveis complicações como preenchedor facial**. 2019. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Feevale. Disponível em: Acesso em: 15 set. 2024.

CAMPOS, A. B. M. de, et al. **Intercorrências na harmonização facial decorrentes do uso de ácido hialurônico e suas intervenções.** 2022.

CARDOSO, T. M. L.; LEITE, R. G. V. **Preenchimento Labial Com O Uso do Ácido Hialurônico.** Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXIX, n.º 000187, 2019.

CRUZ, A. S. de L. O. et al. **Harmonização orofacial com ácido hialurônico: vantagens e limitações.** 2018. Monografia. Faculdade Maria Milza. Disponível em: Acesso em: 20 abril. 2024.

CUNHA, A. B. C. PACHECO, R. F. **Tratamento das necroses labiais decorrentes do uso de ácido hialurônico.** Aesthetic Orofacial Science, v. 2, n. 2, 2021.

DANTAS, S. F. I. M. et al. **As eficácias a curto e longo prazo do preenchimento com ácido hialurônico no rejuvenescimento facial.** Saúde & Ciência em Ação, v. 5, n. 1, p. 63–81, 2019.

DAHER, J. C., SILVA, S. V. CAMPOS, A. C., DIAS, R. C., DAMÁSIO, A. A. & COSTA, R. S. (2020). **Complicações vasculares de preenchimentos faciais com ácido hialurônico: elaboração de um protocolo de prevenção e tratamento.** Revista Brasileira de Cirurgia Plástica,

FARIA, T. R. JÚNIOR, J. B. **Possíveis intercorrências do preenchimento facial com ácido hialurônico.** Revista Conexão Ciência Formiga, v. 15, n. 3, p. 71–72, 2020.

FERREIRA, N.R, CAPOBIANCO, M.P. **Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial.** Revista Científica UNILAGO. 2020.

GUIMARÃES, A. C. R. C. et al. **Efeitos deletérios do uso do ácido hialurônico para fins estéticos.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 2, p. 6103-6115, 2021.

LIMA, A. B. P. BONIFÁCIO, L. da M. M.; PEREIRA, R. M. **Principais intercorrências na estética com o uso do ácido hialurônico.** 2022.

MAGRI, I. O. **Remodelamento do terço médio da face com preenchedores.** Faculdade de Medicina do ABC. Santo André–SP. BR. 2016.

MANGANARO, N.L; PEREIRA, J.G.D; SILVA, R.H.A.S. **Complicações em procedimentos de harmonização orofacial: uma revisão sistemática.** Revista brasileira de cirurgia plástica. 2022

MANTELATO, C.; SANTOS, E. **Procedimentos estéticos: a busca por um padrão estético pré-estabelecido culturalmente e suas intercorrências.** 2023.

PARADA, M.B.; CAZERTA, C; AFONSO, J.P.J.M; NASCIMENTO, D. **Manejo e complicações de preenchedores dérmicos.** Surg Cosmet Dermatol. V.8, n.4, p.342–51, 2016;

PEREIRA et al. **Condutas a serem tomadas em intercorrências de preenchimento labial.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.8.n.11. Nov. 2022.

SALLES, A. G. et al. **Avaliação clínica e da espessura cutânea um ano após preenchimento de ácido hialurônico.** Revista brasileira de cirurgia plástica, v. 26, n. 1, p. 66–69, 2011

SILVA, G. V. da; MACHADO, K. de P. A. **Uso do ácido hialurônico na odontologia: harmonização facial.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de Taubaté. 2020.

SILVA, L.M.F. BARROS, P. M. DE, BARIONI, E.D.; CONSTANTINO, E.H. V.M, O. R.T.D. DE. **Complicações com o uso de ácido hialurônico na harmonização facial.** Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. I.] 2022.

SILVA, G. A.; MACHADO, K. DE P. A. **Complicações com o uso do ácido hialurônico na harmonização facial.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de Taubaté. 2023.

SPEZZIA, S.; **Harmonização facial com o emprego do preenchimento labial com ácido hialurônico.** Universidade Federal de São Paulo. São Paulo. BR. 2023.

VASCONCELOS, S. C. B.; et al.. O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, [S.L.], v. 6, n. 14, p. 8-15, 30 jan. 2020. Fundação Tiradentes. <http://dx.doi.org/10.36414/rbmc.v6i14.28>.

VIEIRA, L. M.. **Complicações e Intercorrências com Preenchimento Intradermico de Ácido Hialurônico na Região Labial.** Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade Sete Lagoas–FACSETE. 2021.