

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
JOSEFA KAROLINA MACHADO DE MORAIS TAVARES

**INTERCORRÊNCIAS NO PREENCHIMENTO FACIAL COM ÁCIDO  
HIALURÔNICO**

Juazeiro do Norte CE

2021

JOSEFA KAROLINA MACHADO DE MORAIS TAVARES

**INTERCORRÊNCIAS NO PREENCHIMENTO FACIAL COM ÁCIDO  
HIALURÔNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso de pós-graduação, apresentado ao curso de Pós-graduação em farmácia estética, do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como requisito para obtenção do título de especialista.

**Orientador:** Fabrina de Moura Alves Correia

Juazeiro do Norte CE

2021

# INTERCORRÊNCIAS NO PREENCHIMENTO FACIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO

## RESUMO

A beleza é um elemento que faz parte do contexto social e histórico do mundo, por isso sua concepção já sofreu e sofre várias alterações. Na atualidade, há um crescimento na ocorrência de procedimentos estéticos com vistas ao rejuvenescimento facial, dentre eles se destaca o preenchimento facial com o uso de Ácido Hialurônico, que, apesar de as suas propriedades hidratantes serem altas, existem riscos de efeitos adversos que precisam ser considerados. Dessa forma, o objetivo deste artigo é compreender as intercorrências no preenchimento facial com ácido hialurônico. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, do tipo qualitativa e exploratória. As palavras-chave utilizadas foram: Preenchimento Facial; Ácido Hialurônico; Intercorrências; Complicações. As pesquisas foram realizadas nas seguintes bases de dados: BVS, Google acadêmico e periódico CAPES 196 estudos, selecionados 25, sete estudos foram utilizados para a interpretação e relacionamento dos dados. Existem diversos efeitos colaterais causados pela aplicação do Ácido hialurônico, algumas apresentam-se logo após o procedimento, outras, de modo mais tardio. Podem ser utilizadas as estratégias de prevenção e de tratamento, contudo, os riscos não são eliminados, mas, reduzidos. Uma preparação de qualidade faz toda diferença no procedimento estético, ampliando assim a redução dos fatores de risco.

**Palavras Chave:** Ácido Hialurônico. Preenchimento facial. Intercorrências.

## INTERCORRENCES IN FACIAL FILLING WITH HYALURONIC ACID

### ABSTRACT

Beauty is an element that is part of the social and historical context of the world, so its conception has already undergone and undergoes several changes. Currently, there is a growth in the occurrence of aesthetic procedures aimed at facial rejuvenation, among them facial filling with the use of Hyaluronic Acid stands out, which, despite its high moisturizing properties, there are risks of adverse effects that need to be considered. Thus, the aim of this article is to understand the complications in facial filling with hyaluronic acid. This is an integrative literature review, qualitative and exploratory. The keywords used were: Facial Filling; Hyaluronic acid; Complications; Complications. The searches were carried out in the following databases: BVS, Google academic and CAPES journal 196 studies, selected 25, seven studies were used for the interpretation and relationship of the data. There are several side effects caused by the application of hyaluronic acid, some present soon after the procedure, others later. Prevention and treatment strategies can be used, however, the risks are not eliminated, but reduced. A quality preparation makes all the difference in the aesthetic procedure, thus increasing the reduction of risk factors.

**Keywords:** Hyaluronic Acid. Facial filling. Complications.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Corte transversal da pele.....	6
Figura 2 - A molécula de ácido hialurônico.....	8
Figura 3 – Aplicação do Ácido hialurônico.....	10
Figura 4 – Fluxograma da busca e seleção dos artigos.....	12

## 1 INTRODUÇÃO

A concepção do belo e do feio se alterou no tempo, conforme os contextos sociais e históricos de cada época. Até o século VI a.C., a compreensão do bonito esteve relacionada a diversos tipos de corpos e rostos, ora finos, ora arredondados, na contemporaneidade, o belo é associado ao jovem, portanto, os aspectos que denotem alegria inabalável, através de um corpo que apresente autoestima, saúde e sensualidade. A maior representação dessa beleza é a figura da Barbie, boneca criada em 1959 nos EUA, pois, suas formas são consideradas como perfeitas, sendo utilizada muitas vezes como parâmetro para a beleza feminina (LYON, 2015).

Seguindo essa linha, percebe-se que no século XXI, as pessoas se preocupam em evidenciar beleza através da autoestima, por isso se mostram mais vaidosas e focadas em manter a beleza facial. Para tanto, recorrem a procedimentos estéticos, sejam eles invasivos ou não, com vistas a reduzir os efeitos do envelhecimento da pele, que se apresenta através de sinais como rugas, manchas, flacidez e ressecamento (FARIA; JÚNIOR, 2020).

Os problemas relacionados à insatisfação com a imagem podem ocasionar diversos transtornos emocionais como tristeza, frustração e isolamento social. Nesse sentido, os procedimentos estéticos contribuem com as melhorias das marcas de expressão e conseqüentemente com uma maior qualidade de vida. As técnicas para rejuvenescimento da pele na atualidade possuem a função não somente de reduzir o aspecto envelhecido da pele, como também são direcionadas para um relaxamento dos músculos e um aumento de volume na região, contornando e renovando a face, tornando-a com uma aparência mais saudável (PORTELA; DUTRA, 2019).

O envelhecimento da pele pode ocorrer como resultado de diversos processos, como perda de água, da estrutura da face e de nutrientes e redução das fibras colágenas, tornando a pele enrugada e franzida. A reposição do ácido hialurônico reequilibra a hidratação cutânea, melhorando consideravelmente a estrutura e elasticidade. O uso dessa substância para este tipo de preenchimento cresceu bastante, ocasionando benefícios no que tange ao rejuvenescimento facial. Contudo, apesar de ser degradável pelo organismo, alguns efeitos adversos são observados (CASTRO; ALCÂNTARA, 2020).

As complicações derivadas do uso deste produto são aquelas de efeito imediato e de curta duração, como edemas, eritemas, hematomas, equimoses, e aquelas de maior duração e consequências como, pápulas esbranquiçadas, normocromicas ou nódulos, além de reações alérgicas, cicatrizes hipertróficas e necroses. Algumas demandam tratamentos menores e outras requerem intervenções de maior impacto (CASTRO; ALCÂNTARA, 2020).

Dito isso, é de suma importância que esses casos adversos sejam estudados e suas causas avaliadas para que sejam reduzidos ao máximo, para tanto, é necessário que sejam realizados estudos sobre como podem ser evitados os eventos adversos. Dessa forma, o objetivo deste artigo é compreender as intercorrências no preenchimento facial com ácido hialurônico.

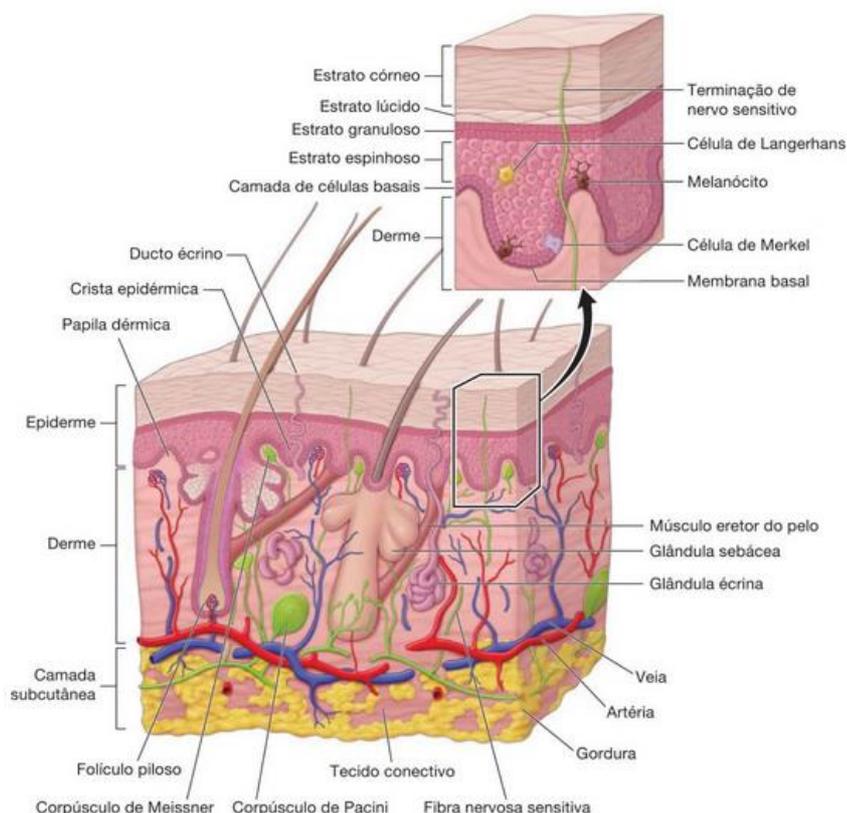
## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 O ENVELHECIMENTO FACIAL**

A pele é um órgão do corpo humano referente ao sistema epitelial, diferente dos demais órgãos, ela está em constante exposição ao ambiente externo, sendo considerada uma fronteira que divide o organismo do ambiente. Sua estrutura é complexa, por isso suas funções são as mais diversas, como: proteção do corpo contra agressões externas, controle de temperatura, absorção e secreção de líquidos, metabolismo de vitamina D, barreira à prova d'água, além de funções estéticas e sensoriais. Estas últimas, podem ser encaradas como fundamentais no processo de sociabilidade do indivíduo (HARRIS, 2018).

A estrutura do sistema epitelial está apresentada na Figura 1.

Figura 1 – Corte transversal da pele



Fonte: SOUTOR; HORDINSKY (2015, p. 2).

Este órgão, como se nota, é dividido em três regiões, a epiderme corresponde à camada mais externa, a qual é compacta e impermeável, possui poros e não é vascularizada. A derme possui tecidos conectivos com fibras de elastina e colágeno, divididas em duas camadas: tecido conectivo leve e denso, é altamente vascularizada, assegurando a nutrição da epiderme por meio do suprimento sanguíneo que ganha. A hipoderme possui o tecido conectivo gorduroso denominado adiposo, composto por vasos sanguíneos e nervos (HARRIS, 2018).

Segundo Neves et al. (2018), a epiderme é formada pelas seguintes camadas: basal, espinhosa, granulosa, córnea e lúcida, esta última é a pele das palmas das mãos e das solas dos pés, sendo mais espessa do que a pele do restante do corpo humano, onde sua espessura é mais fina.

O envelhecimento do tecido cutâneo é um processo natural, no entanto, devido estar em contato com os agentes externo, a pele pode sofrer uma antecipação desse processo. Existem dois tipos de envelhecimento, aquele denominado intrínseco, correspondente ao processo natural, cronológico e até mesmo genético, e aquele chamado extrínseco, resultante de fatores externos,

como: radiação ultra violeta, exposição a agentes químicos, fumo, vento e outros. Porém, a agressão por exposição solar é o principal motivo do envelhecimento, o que é conhecido como fotoenvelhecimento, neste caso podem ocorrer: lentigos, actínicas, aspereza e rigidez (NEVES et al., 2018).

Somente 3% dos fatores causadores de envelhecimento cutâneo são intrínsecos, ou seja, grande parte são resultantes de fatores externos. Nesse contexto, a proteína mais importante do organismo é o colágeno, especialmente o fibrilar, que é responsável pela estrutura da pele. entre os 18 e 29 anos inicia-se a perda dessa proteína, e essa redução tende a aumentar a cada ano a partir dos 40 anos. Por este motivo, os tratamentos para o envelhecimento da pele incluem a busca pela reposição do colágeno, com vistas a melhorar a estrutura e rejuvenescer a aparência dos indivíduos (FERREIRA, et al., 2020).

Os procedimentos são diversos, sendo invasivos ou não, orais ou tópicos, incluindo o uso de suplementos que contêm colágeno hidrolisado ou peptídeos de colágeno, utilização de antioxidantes, dentre os quais: ácido ascórbico, tocoferol, reposição hormonal, micropuntura, ultrassom microfocado ou macrofocado, sculptra e preenchimento com ácido hialurônico (FERREIRA, et al., 2020).

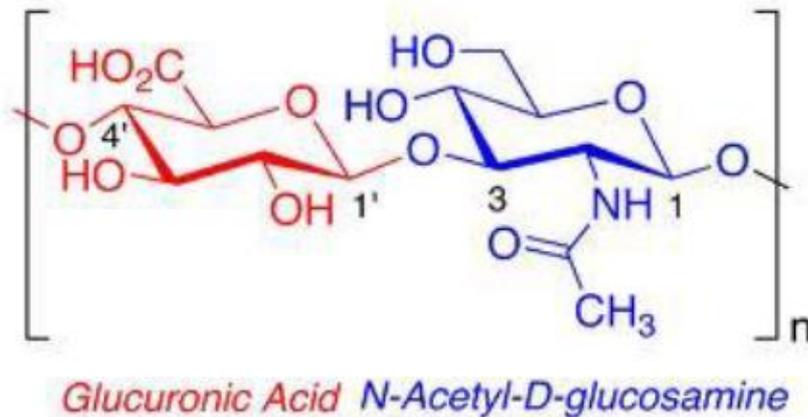
## 2.2 O ÁCIDO HIALURÔNICO

Diversos eventos, como a exposição a agentes externos e o envelhecimento da pele podem fazer com que haja a perda de água, desregulando assim o processo de hidratação do tecido cutâneo. A água sai da derme, vai até o estrato córneo, onde evapora, também é absorvida por esse estrato da atmosfera ou de fórmulas cosméticas. Nesse contexto, o ácido hialurônico é um dos componentes de maior relevância, tendo em vista o seu elevado poder de hidratação. Este elemento é um polissacarídeo, derivado das Glicosaminoglicanas (GAG's), descoberto na década de 1930 (HIALURÔNICO, 2016).

Quando esse sistema é rompido, duas situações podem ocorrer: a hiper-hidratação ou a desidratação da pele, no primeiro caso, há um excesso de água na pele e no segundo caso ocorre o contrário. A manutenção de uma hidratação equilibrada depende da presença apropriada do ácido hialurônico (Figura 2). Na atualidade, este componente pode obtido através de biotecnologia, técnica que possibilita que o produto possua pureza. Quando aplicado na pele, este ácido forma

um filme elástico sobre a epiderme, equilibrando a água sem interferir no processo natural da pele (HIALURÔNICO, 2016).

Figura 2 - A molécula de ácido hialurônico.



Fonte: Bernardes et al. (2018, p. 606)

Esta substância é composta por dois açúcares, é produzida de forma molecular pelo organismo humano, é solúvel em água, podendo até reter todo seu peso em água. Sua principal função é manter a hidratação de regiões como olhos, articulações e cartilagens. Suas propriedades mantêm a elasticidade da pele, fazendo com que esta resista à compressão e aos agentes externos que possam agredi-la, além de possibilitar a mobilidade das fibras de colágeno. Com o envelhecimento natural, há uma redução da produção de ácido hialurônico, ocasionando o desenvolvimento de rugas (BERNARDES, 2018).

O poder hidratante do ácido hialurônico é resultante de propriedades como: capacidade de retenção de água e da proteção da água da pele. além disso, é considerado um ingrediente atrativo para o uso em cosméticos, por seu aspecto puro e transparente, por ofertar um toque sedoso, não ser oclusivo e ser compatível com a pele (HIALURÔNICO, 2016).

A obtenção deste componente se dá por meio de dois caminhos: a partir da crista de galo purificada ou de processos de fermentação bacteriana, qualquer dessas, deve possibilitar a submissão aos procedimentos químicos para a melhoria da qualidade do produto. A sua estabilidade varia conforme os métodos de produção. A sua forma injetável é uma das melhores formas de tratamento estético para a correção de rugas e de reposição do volume da face (SANTONI, 2018).

Sua utilização se dá nas seguintes regiões: sulcos nasojugais, nasogenianos, região periocular, lábios linha de marionete, regiões: malar, mento, mandibular, pescoço, mãos e cicatriz, é utilizado ainda na rinomodelação. O volume do ácido hialurônico injetado depende das condições da pele e dos sinais de expressão, como também da viscosidade do material, contudo, apenas uma aplicação pode gerar resultados que duram cerca de um ano (SANTONI, 2018).

### 2.3 O PREENCHIMENTO FACIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Em 1830, Karl Ludwig, químico alemão, encontrou a parafina, substância utilizada no início dos procedimentos para preenchimento facial, com um aumento de seu uso em Rinomodelações. Em 1911, porém, após o surgimento de complicações derivadas destes processos, ela foi abolida para fins cosméticos. Posteriormente, foi desenvolvido o enxerto de tecido adiposo para reconstruções de regiões da face a partir de partes gordurosas do braço, método esse que só se popularizou na década de 80, sendo utilizado até hoje em preenchimentos estéticos (DAHER et al., 2020).

Em se tratando da face, na década de 70 houve experimentos com colágeno bovino para tratar as marcas de envelhecimento, em especial, as rugas, neste momento o colágeno bovino foi aprovado pela FDA para fins estéticos, sendo denominado *Zyderm*. No entanto, este produto ainda não era o ideal, tendo em vista os inconvenientes por ele apresentados, por ser derivado de materiais biológicos, sendo assim suscetível à imunogenicidade e transmissão de doenças (DAHER et al., 2020).

Na atualidade, o Ácido Hialurônico é considerado um tratamento de alto nível para perda de contorno, correção de rugas e reposição do volume da face. Em 2012 foram realizados aproximadamente dois milhões de procedimento deste tipo, perdendo o primeiro lugar somente para a toxina botulínica. Para a utilização do Ácido Hialurônico (Figura 3), o profissional precisa estar atento às características de cada consumidor, bem como aos aspectos do próprio produto: sua segurança, fatores químicos, risco de alergia, compatibilidade biológica, tempo de reabsorção, baixa imunogenicidade, além do custo e viabilidade do produto (FERREIRA; CAPOBIANCO, 2016).

Figura 3 – Aplicação do Ácido hialurônico



Fonte: Ferreira; Capobianco (2016, p. 5)

Nesse contexto, as técnicas mais utilizadas são as volumizadoras, que possuem o objetivo de reduzir o volume e as bioestimuladoras, que estimulam a síntese de elastina e de colágeno. É necessário que sejam conhecidos os aspectos associados à sua indicação, seus eventos biológicos e as vantagens da sua aplicação (MAIA; SALVI, 2018).

Os preenchimentos realizados com Ácido hialurônico são classificados como: com Crosslink e sem Crosslink, a primeira utiliza substâncias capazes de fazer ligações entre as moléculas, criando maior durabilidade clínica e estabilidade; a segunda classificação não utiliza substâncias estabilizadoras. O que mais as distingue são: concentração, densidade, tamanho de partículas, comportamento realógico, capacidade de absorção de água, capacidade de estímulo à produção de componentes e estabilidade. Apesar de ser considerado um tratamento de alto nível, é capaz de apresentar eventos adversos leves e graves (MAIA; SALVI, 2018).

### 3 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, do tipo qualitativa e exploratória. A revisão integrativa: “é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão,

de maneira sistemática, ordenada e abrangente” (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014, p. 09).

Foram realizadas pesquisas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google acadêmico e Periódico CAPES. As palavras-chave utilizadas foram: Preenchimento Facial; Ácido Hialurônico; Intercorrências; Complicações. Foram encontradas 196 estudos, destes, após a leitura do título foram selecionados 25, após a verificação do resumo, sete estudos foram utilizados para a interpretação e relacionamento dos dados.

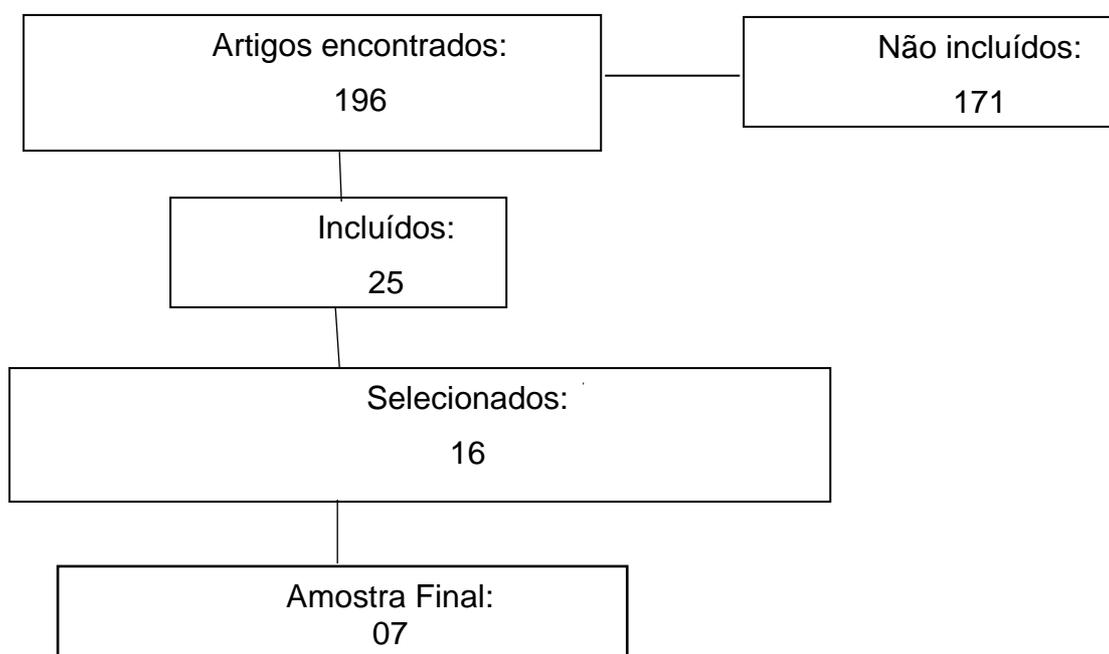
Os critérios utilizados para inclusão envolveram a existência das palavras-chave, a disponibilização do texto completo, o período de publicação compreendido entre 2016 e 2021 e os idiomas: português e inglês. Os critérios de exclusão consistiram em produções cujos conteúdos não tratassem das intercorrências, mas sim de outras características do preenchimento facial, como os benefícios para o rejuvenescimento.

As etapas da revisão integrativa são seis: 1) identificação do tema e do objeto da pesquisa; 2) determinação dos critérios de inclusão e exclusão de dados; 3) deliberação das informações a serem extraídas das fontes de pesquisa; 4) análise das pesquisas incluídas; 5) interpretação dos achados e 6) apresentação do relatório final com a síntese dos conhecimentos (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

#### **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A literatura é vasta no que tange ao preenchimento facial com Ácido Hialurônico, no entanto, diversas pesquisas dissertam acerca dos seus benefícios, assim como dos seus efeitos adversos. Ao tratar desse último, identificou-se duas categorias de reflexão, uma que trata sobre os efeitos em si, e outra que trata dos manejos de prevenção e tratamento, desse modo, este tópico foi subdividido conforme os achados, com vistas à melhor interpretação dos resultados.

Figura 4 – Fluxograma da busca e seleção dos artigos



Fonte: Autora (2021).

#### 4.1 INTERCORRÊNCIAS NO PREENCHIMENTO FACIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Segundo Gutmann e Dutra (2018), existem três tipos de aplicações, são elas: *em bolus*, cuja injeção é feita no plano supraperiosteal, a *retroinjeção*, no plano subdérmico e a *anteroinjeção*, técnica bastante utilizada na Europa, em face da capacidade de redução de chances de perfuração de veias.

Os efeitos adversos decorrentes da aplicação do Ácido Hialurônico na face são incomuns, porém, podem ocorrer, são classificados em: precoces e tardios, os primeiros podem surgir após horas ou dias do procedimento, consistindo em: dor, edema, equimose e hiperemia, grande parte não requer maiores intervenções. As consequências tardias são: granulomas, biofilmes, cicatrizes e despigmentações. Outros eventos que merecem atenção são: as complicações vasculares, a obstrução venosa e a oclusão vascular, esta, pode ocorrer através de uma sucessão de sintomas que levam à necrose do tecido e até à perda de visão, acredita-se que a causa seja a infusão do produto de forma excessiva (DAHER et al., 2020).

Os sintomas mais comuns estão associados com perda da visão e dores logo após o procedimento, além do desenvolvimento de lesões pigmentadas sobre a

pálpebra. Isso pode ocorrer devido à possível penetração da substância no fluxo sanguíneo que perpassa a artéria oftálmica, o que é possível diante da força da injeção, que, pode pressionar as partículas para a circulação cerebral, podendo ocasionar um infarto cerebral (SHOUGHY, 2019).

Segundo Cavallieri et al. (2017), os efeitos adversos estão associados em grande parte à predisposição dos indivíduos, assim, infecções respiratórias, tratamentos dentários, demais infecções por vírus e bactérias, traumas e vacinação são gatilhos que podem desenvolver uma inflamação. Os autores ainda defendem a utilização do ultrassom como um método que pode auxiliar na identificação de informações sobre os eventos adversos decorrentes de preenchedores cosméticos.

Conforme o estudo de Barbosa et al. (2021), os casos estudados de perda de visão ocorridos entre 1906 e 2015, são decorrentes das aplicações de Ácido Hialurônico nas seguintes regiões: 38,8% na região de glabella, 25,5% na região nasal, 13,3% no sulco nasolabial e 12,2% na fronte. Não evidenciou-se reversão dos quadros, não obtendo-se êxito com os tratamentos realizados.

Já o quadro de isquemia é detectado através da análise clínica da pele, realizando-se pressão sobre o local para verificar o reabastecimento capilar, é um caso que se apresenta logo após a injeção de preenchimento, iniciando com um aspecto esbranquiçado da pele, logo após segue uma dor persistente que se irradia para as áreas adjacentes, posteriormente ocorre uma coloração roxo-azulada, rompimento da pele e ulceração local. A primeira providência que pode ser tomada pelo profissional é a aplicação de hialuronidase (BARBOSA et al., 2021).

Furtado et al. (2020), ainda alerta para o desenvolvimento de embolização arterial, que abrange palidez, surgimento de bolhas, escaras e necrose do tecido. O tratamento consiste na terapia antimicrobiana e vasodilatadora. As causas desse tipo de evento envolvem desde pouco preparo antes da injeção até compressão vascular externa. Para a prevenção de tal ocorrência recomenda-se a aplicação de hialuronidase em altas doses a cada uma hora e seis minutos, além de compressas quentes. Ressalta-se que a eficácia do efeito da hialuronidase depende do volume aplicado e do período de contato com o corpo.

Os casos de eritema e edema ocorrem em 80% dos procedimentos, e são tratados com esteroides tópicos e anti-histamínicos, os edemas ainda demandam aplicação de gelo e prednisona oral. Os hematomas melhoram dentre 5 e 10 dias, dependendo da profundidade do local, os preenchedores que possuem lidocaína na

sua composição podem aumentar o risco desse sintoma em face do estímulo à vasodilatação. Em se tratando do desenvolvimento de nódulos, estes ocorrem diante de uma aplicação superficial ou movimento no local, uma massagem é suficiente para desfazê-los. As infecções são derivadas de uma assepsia escassa, devendo ser tratadas com antibióticos e, quando preciso, drenagem (RODRIGUES, 2021).

Outro efeito é o Tyndall, evento que consiste no aspecto azulado da pele, em face da aplicação superficial do preenchedor, ocorre entre 3 e 7 dias após o procedimento, e o tratamento consiste em massagem, incisão, drenagem, além da hialuronidase. (GUTMANN; DUTRA, 2018).

Diante do exposto, existem diversos efeitos colaterais causados pela aplicação do Ácido hialurônico, algumas apresentam-se logo após o procedimento, outras, de modo mais tardio, por isso os tratamentos variam também. É preocupante perceber que um dos sintomas recorrentes relatados na literatura é a perda da visão, de difícil tratamento, diante disso, se faz imperativo refletir acerca das estratégias de prevenção e tratamento, com vistas a evitar o desenvolvimento de eventos tão prejudiciais à saúde dos pacientes.

#### 4.2 ESTRATÉGIAS PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTOS DAS INTERCORRÊNCIAS COM ÁCIDO HIALURÔNICO

É fundamental que o profissional responsável conheça com profundidade a anatomia da face, a qual, em sua maior parte é composta por ramificações da carótida externa, com exceção do centro da testa, entre os olhos e região superior do nariz, estas providas pela artéria oftálmica. As artérias que mais são passíveis de complicações são a supratroclear e supraorbital, localizadas na glabella e testa, que podem causar efeitos adversos oculares (DAHER et al., 2020).

Desse modo, se faz de suma importância que o profissional realize entrevistas com os clientes, visando questionar a ocorrência de procedimentos anteriores. É importante também a utilização de cânulas para a infusão profunda, pois estas, por serem mais finas que uma agulha, estão menos propensas a penetrar em artérias, outra estratégia possível é aspirar o produto antes de aplicar, além de injetar de modo lento com movimentos de retirada, bem como não infiltrar uma grande quantidade do produto, utilizando menos que 0,1mL. Ainda assim, podem ocorrer riscos, porém, pode haver um maior controle, através de tratamentos

imediatos (DAHER et al., 2020).

Barbosa et al. (2021) colabora com este raciocínio ao sugerir a utilização de agulhas de menor calibre, por serem menos espessas que os vasos sanguíneos, mas recomenda cautela no ato da pressão e da aspiração da seringa antes da aplicação do produto preenchedor. No primeiro caso, a pressão colocada pode transferir o fluxo sanguíneo, contribuindo para o deslocamento dos êmbolos para outras regiões, a segunda recomendação se dá devido a necessidade de verificar se a agulha se encontra dentro de algum vaso, no entanto, o pouco espaço existente na seringa compromete a viabilidade do teste, podendo apresentar um resultado falso-negativo.

Shoughy (2019), discorre sobre o tratamento da oclusão vascular, colocando que é o mesmo para a oclusão não relacionada ao preenchimento, o que envolve a diminuição da pressão intraocular e massagem ocular, contudo, o sucesso do tratamento depende do diagnóstico precoce, ainda assim, as expectativas não são tão positivas para a restauração da visão. Desse modo se tornam mais necessários ainda, os cuidados acerca do volume utilizado e pressão da injeção, além da preparação para a possível ocorrência de oclusão vascular aguda.

A redução de eventos adversos depende em grande parte do preparo do profissional, através do conhecimento da ocorrência desses efeitos, bem como da sua identificação e classificação. Além das estratégias de prevenção já citadas, ainda é necessária a correta assepsia do local, além da anamnese detalhada acerca do histórico de saúde do cliente (RODRIGUES, 2021).

É recomendado que a anamnese deve ser realizada considerando a maior variedade de fatores de risco possíveis que possam comprometer o sucesso do procedimento estético, como o tabagismo, histórico de intervenções em saúde como radioterapia, rinoplastia, preenchimentos, uso de entorpecentes, pele do nariz fina, cicatrizes, diabetes e granulomatose (FURTADO et al., 2020).

A avaliação realizada com o paciente deve ainda verificar o histórico de eventos hemorrágicos, doenças autoimunes, herpes, alergias, gravidez, queloides e a utilização de anticoagulantes. Dessa forma, deve-se verificar o preenchedor mais adequado, além da técnica a ser utilizada, bem como os registros fotográficos para a verificação dos resultados, deve-se também evitar a realização de mais de um procedimento junto ao preenchimento, pois isso amplia o risco de trauma no tecido (GUTMANN; DUTRA, 2018).

A hialuronidase consiste em uma enzima que pode degradar o Ácido Hialurônico, sendo utilizada para ampliar a difusão da substância, revertendo os efeitos derivados do preenchimento, a capacidade dessa enzima é de dissolver nódulos superficiais e reverter aplicações cujo preenchedor foi utilizado em excesso, podendo assim, prevenir e corrigir os efeitos adversos (RODRIGUES, 2021).

Para a realização da aplicação dessa substância, recomenda-se o teste de sensibilidade, aplicando-se 0,02 mL da enzima de forma intradérmica, caso apareça uma pápula, que desaparece entre cinco e trinta minutos o resultado é positivo, contudo, se houver um processo inflamatório, o resultado é negativo. É orientado ainda que sejam aplicadas altas doses de hialuronidase com intervalos de uma hora entre uma aplicação e outra, necessitando de avaliação permanente e massagem local para diminuir o risco de edema (BARBOSA et al., 2021).

A utilização da hialuronidase não é, até então, aprovada pela Anvisa, portanto seu uso no Brasil se dá em *off-label*, devendo ser trabalhado com cautela devido à hipersensibilidade que pode causar (FURTADO et al., 2020).

Percebe-se que os riscos associados à eventos adversos de maiores proporções são reduzidos quando há a efetividade das orientações preventivas, isso contribui para o planejamento de um procedimento estético seguro, condição essencial para a prevenção de riscos.

Depreende-se que o sucesso do procedimento estético depende em grande parte do processo anterior ao tratamento, que compreende algumas etapas: a fase preparatória, em que o profissional realiza uma anamnese com o cliente, a fim de conhecer o seu histórico de doenças e de intervenções clínicas, a fase da assepsia em que há a correta higienização do local. Outra fase de suma importância se dá no processo de formação do profissional, no momento em que ele compreende a anatomia e o funcionamento do corpo humano, para que possa realizar um trabalho que não comprometa a saúde dos seus clientes.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os procedimentos estéticos estão em constante evolução no mundo, isso pode ser percebido através da mudança na utilização de produtos para o rejuvenescimento facial. Na atualidade, um dos procedimentos que mais se destacam é o preenchimento facial com o uso do Ácido Hialurônico, que, apesar de

ser considerado um procedimento padrão ouro, pode ocasionar complicações como: dor, edema, eritema, equimose e hiperemia, granulomas, biofilmes, cicatrizes, despigmentações, complicações vasculares, obstrução venosa, oclusão vascular, isquemia, perda de visão e Tyndall.

Grande parte da literatura recomenda que sejam utilizadas estratégias de prevenção como a anamnese anterior ao procedimento, para identificar o máximo de informações acerca da saúde, dos fatores de risco já existentes e dos hábitos de vida do paciente, isso, aliado ao conhecimento da anatomia do corpo humano, à correta assepsia do local e instrumentos, bem como aos cuidados com o manejo no momento da aplicação pode auxiliar na redução dos riscos de complicações após os procedimentos.

Outros achados discorrem sobre os tratamentos para as intercorrências, que compreendem a utilização de a aplicação da hialuronidase no momento do procedimento, tratamentos orais com anti-histamínicos, prednisona e antibióticos, terapias tópicas com gelo e massagens, dentre outros. Contudo, para um dos efeitos mais graves que é a perda da visão, os relatos sobre os tratamentos são negativos, tendo em vista que a reversão do quadro quase não ocorre.

Desse modo, o objetivo deste estudo de compreender as intercorrências no preenchimento facial com ácido hialurônico foi atingido. Ao aprofundar os estudos acerca deste tema percebe a sua gravidade, e portanto a necessidade de mais pesquisas, tendo em vista que é um procedimento que está crescendo e que merece um cuidado especial, com vistas à preservação da saúde dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Kledson Lopes et al. Diagnóstico e Tratamento das Complicações Vasculares em Harmonização Orofacial: revisão e atualização da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 4, p. e7226-e7226, 2021. Disponíveis em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/7226/4474> Acesso em: 08 out. 2021

BERNARDES, Isabela Nogueira et al. Prenchimento com Ácido Hialurônico–Revisão de Literatura. **Revista saúde em foco**, p. 603-612, 2018. Disponível em: [http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/070\\_PREENCHIMENTO\\_COM\\_%C3%81CIDO\\_HIALUR%C3%94NICO.pdf](http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/070_PREENCHIMENTO_COM_%C3%81CIDO_HIALUR%C3%94NICO.pdf) Acesso em: 1 out. 2021

CASTRO, Marcelo Borges; ALCÂNTARA, Guizelle Aparecida. Efeitos adversos no

uso do ácido hialurônico injetável em preenchimentos faciais. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2995-3005, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/viewFile/8589/7378> acesso em: 25 set. 2021

CAVALLIERI, Fernanda Aquino et al. Edema tardio intermitente e persistente ETIP: reação adversa tardia ao preenchedor de ácido hialurônico. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 9, n. 3, p. 218-2222, 2017. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880369/2017\\_218.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880369/2017_218.pdf) Acesso em: 08 out. 2021

DAHER, José Carlos et al. Complicações vasculares dos preenchimentos faciais com ácido hialurônico: confecção de protocolo de prevenção e tratamento. **Rev. bras. cir. plást.**, p. 2-7, 2020. Disponível em <http://rbcp.org.br/details/2690/pt-BR/complicacoes-vasculares-dos-preenchimentos-faciais-com-acido-hialuronico--confeccao-de-protocolo-de-prevencao-e-tratamento> acesso em 08 out. 2021

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/remee.org.br/pdf/v18n1a01.pdf> Acesso em: 10 out. 2021

FARIA, Thaís Rayanne; JÚNIOR, José Barbosa. Possíveis intercorrências do preenchimento facial com ácido hialurônico. **Formiga-Mg. Revista Conexão Ciência**, v. 15, n. 3, p. 71-83, 2020.

FERREIRA, Adriana Simões et al. Suplementação de colágeno e outras formas de tratamento no combate ao envelhecimento cutâneo. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 12, p. e4653-e4653, 2020.

FERREIRA, Natália Ribeiro; CAPOBIANCO, Marcela Petrolini. Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial. **Revista Científica UNILAGO**, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2016. Disponível em: <http://www.unilago.edu.br/revista/edicaoatual/sumario/2016/downloads/33.pdf> Acesso em: 20 out. 2021

FURTADO, Gisele Rosada Dônola et al. Necrose em ponta nasal e lábio superior após rinomodelação com ácido hialurônico—relato de caso. **Aesthetic Orofacial Science**, v. 1, n. 1, p. 62-67, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Jose-Ricardo-De-Barbosa/publication/344312918\\_Necrose\\_em\\_ponta\\_nasal\\_e\\_labio\\_apos\\_rinomodelacao\\_com\\_acido\\_hialuronico\\_-\\_relato\\_de\\_caso/links/5f667326458515b7cf4178c2/Necrose-em-ponta-nasal-e-labio-apos-rinomodelacao-com-acido-hialuronico-relato-de-caso.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jose-Ricardo-De-Barbosa/publication/344312918_Necrose_em_ponta_nasal_e_labio_apos_rinomodelacao_com_acido_hialuronico_-_relato_de_caso/links/5f667326458515b7cf4178c2/Necrose-em-ponta-nasal-e-labio-apos-rinomodelacao-com-acido-hialuronico-relato-de-caso.pdf) Acesso em: 11 out. 2021

GUTMANN, Ivana Eloísa; DUTRA, Robertson Torres. Reações adversas associadas ao uso de preenchedores faciais com ácido hialurônico. **Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde**, v. 11, n. 20, p. 7-17, 2018. Disponível em:

<https://revistas.utp.br/index.php/GR1/article/download/2240/1864> Acesso em: 11 out. 2021

HARRIS, Maria Inês Nogueira de Camargo. **Pele: Do nascimento à maturidade**. Senac, 2018.

HIALURÓNICO, Ácido. Ácido hialurónico. **Obtido de [www. acidohialuronico.org/leche-de-coco-propiedades-beneficios](http://www.acidohialuronico.org/leche-de-coco-propiedades-beneficios)**, 2016. Disponível em: [https://dermomanipulacoes.vteximg.com.br/arquivos/Acido\\_Hialuronico.pdf](https://dermomanipulacoes.vteximg.com.br/arquivos/Acido_Hialuronico.pdf) Acesso em: 01 out. 2021

LYON, Sandra. **Dermatologia estética: medicina e cirurgia estética**. - 1. ed. - Rio de Janeiro: MedBook, 2015.

MAIA, I. E. F.; SALVI, J. O. **O uso do Ácido Hialurônico na harmonização facial: uma breve revisão**. Vol. 23, n. 2, pp.135-139 (Jun - Ago 2018). Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180704\\_092807.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180704_092807.pdf) Acesso em: 09 out. 2021

NEVES, Natiele Rodrigues et al. O uso de formulação tópica e sistêmica no envelhecimento cutâneo facial. 18º Congresso Nacional de Iniciação Científica, **SEMESP**, 2018. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2018/trabalho-1000001418.pdf> Acesso em: 30 set. 2021

PORTELA, Dayane da Piedade Bichibichi; DUTRA, Robertson. Inovações terapêuticas para rejuvenescimento facial: uma abordagem biomédica. **Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde**, v. 12, n. 23, p. 27-38, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Nildin/AppData/Local/Temp/2271-Texto%20do%20artigo-4813-1-10-20191001.pdf> Acesso em: 30 set. 2021

RODRIGUES, Tamiris Lauana Duarte Moreira Cardozo. **Preenchimento labial com Ácido Hialurônico e suas possíveis complicações**. Monografia apresentada ao Programa de Pós graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Harmonização Orofacial. São Luís, 2021. Disponível em: <http://www.ciodonto.edu.br/monografia/files/original/b1854478d85b29e4f579374b7f7e3504.pdf> Acesso em: 10 out. 2021

SANTONI, Mônica Taisa Scher. **Uso de ácido hialurônico injetável na estética facial: uma revisão da literatura**. 2018. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/5317/M%C3%B4nica%20Taisa%20Scher%20Santoni.pdf?sequence=1> Acesso em: 01 out. 2021

SOUTOR, Carol; HORDINSKY, Maria. **Dermatologia clínica**. AMGH Editora, 2015.

SHOUGHY, Samir S. Visual loss following cosmetic facial filler injection. **Arquivos brasileiros de oftalmologia**, v. 82, p. 511-513, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/wdPP3QGQMrQxSWDVJK4KCXh/?lang=en> Acesso em: 08 out. 2021