Especialização em Harmonização Orofacial

Juliana Pilla Felipe

INTERCORRÊNCIAS E COMPLICAÇÕES COM USO DE ÁCIDO HIALURÔNICO NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

São Paulo

2025

Juliana Pilla Felipe

INTERCORRÊNCIAS E COMPLICAÇÕES COM USO DE ÁCIDO HIALURÔNICO NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

Monografia apresentada no curso de especialização Lato sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em harmonização orofacial.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Maria Altavista Romão

São Paulo

2025

Especialização em Harmonização Orofacial

Juliana Pilla Felipe

Felipe, Juliana Pilla

Intercorrências e complicações com uso de ácido hialurônico na Harmonização Orofacial/ Juliana Pilla Felipe

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Maria Altavista Romão

Monografia Faculdade Sete Lagoas 2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus familiares, que são meu porto seguro para todas as ocasiões, principalmente à minha filha Mariana, que sempre me incentivou e com quem eu aprendo todos os dias, meu amor eterno a vocês.

Agradeço aos professores, por compartilharem seus ensinamentos, e às suas colaboradoras que sempre estiveram dispostas a nos ajudar no decorrer desse curso.

RESUMO

O envelhecimento é um processo natural caracterizado por modificações estruturais e bioquímicas, incluindo a degradação das fibras colágenas, resultando em perda de elasticidade e surgimento de rugas e sulcos. Para mitigar esses efeitos, a harmonização orofacial (HOF) tem se destacado na Odontologia, com o uso de preenchedores dérmicos, como o ácido hialurônico (AH), amplamente empregado por sua biocompatibilidade e eficácia. O AH, devido às suas propriedades hidrofílicas, contribui para a hidratação e sustentação da pele, promovendo resultados estéticos satisfatórios. No entanto, apesar de seus benefícios, seu uso pode estar associado a intercorrências que variam de reações leves a complicações graves, como necrose tecidual e embolização vascular. Tais complicações podem decorrer de fatores como erro técnico, hipersensibilidade do paciente ou reações adversas imprevisíveis. Diante do aumento da demanda por procedimentos estéticos minimamente invasivos, torna-se essencial que os profissionais da Odontologia estejam capacitados para prevenir, diagnosticar e manejar adequadamente possíveis complicações, assegurando a segurança do paciente e a eficácia do tratamento. Assim, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as intercorrências e complicações associadas ao uso do ácido hialurônico em procedimentos orofaciais.

Palavras-chave: Envelhecimento. Preenchedores dérmicos. Intercorrências.

ABSTRACT

Ageing is a natural process characterized by structural and biochemical changes, including the degradation of collagen fibres, resulting in a loss of elasticity and the appearance of wrinkles and furrows. To mitigate these effects, orofacial harmonization (OEF) has been highlighted in dentistry, with the use of dermal fillers such as hyaluronic acid (HA), widely used for its biocompatibility and efficacy. Due to its hydrophilic properties, HA contributes to moisturizing and supporting the skin, promoting satisfactory aesthetic results. However, despite its benefits, its use can be associated with complications ranging from mild reactions to serious complications such as tissue necrosis and vascular embolization. These complications can result from factors such as technical error, patient hypersensitivity or unpredictable adverse reactions. Given the increase in demand for minimally invasive aesthetic procedures, it is essential that dental professionals are trained to prevent, diagnose and properly manage possible complications, ensuring patient safety and treatment efficacy. The aim of this study is to review the literature on complications associated with the use of hyaluronic acid in orofacial procedures.

Keywords: Ageing. Dermal fillers. Intercurrences.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
2. REVISÃO DE LITERATURA 10
2.1 Ácido Hialurônico: Propriedades e Funções 10
2.2 Intercorrências e Complicações com Uso de Ácido Hialurônico na Harmonização Orofacial 13
3. METODOLOGIA 18
4. CONCLUSÃO 19
REFERÊNCIAS 20

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural, biológico e contínuo, influenciado por fatores intrínsecos e extrínsecos. Durante esse processo, ocorrem alterações químicas e estruturais nas fibras colágenas, resultando na perda de elasticidade e volume, além do surgimento de sulcos e marcas de expressão (FREITAS et al., 2023).

Segundo Gomes e Albuquerque (2024), durante o processo de envelhecimento humano, ocorrem alterações bioquímicas e estruturais nas fibras de colágeno, resultando na redução da sua síntese e no aumento da degradação. Como consequência, há mudanças no volume facial, perda de elasticidade, formação de rugas, sulcos e marcas de expressão.

O preenchimento cutâneo tem a finalidade de suavizar esses sinais do envelhecimento, proporcionando rejuvenescimento facial. Para ser considerado ideal, o preenchedor deve ser seguro e eficaz, biocompatível, não alergênico, não carcinogênico, reprodutível, estável, de fácil aplicação, apresentar um bom custo-benefício e permitir remoção com facilidade (BERNARDES et al., 2018).

Nesse cenário, a harmonização orofacial (HOF) tem se consolidado como uma das áreas de maior crescimento dentro da Odontologia, permitindo que profissionais qualificados realizem procedimentos estéticos minimamente invasivos para a promoção do rejuvenescimento e do equilíbrio facial. Entre as principais técnicas utilizadas nesse campo, destacam-se o uso da toxina botulínica e dos preenchedores dérmicos, os quais têm sido amplamente empregados para rejuvenescer a face e corrigir assimetrias estruturais (MELO et al., 2024).

Dentre os preenchedores dérmicos, o ácido hialurônico (AH) se destaca como uma das substâncias mais utilizadas devido à sua biocompatibilidade, segurança e capacidade de proporcionar resultados imediatos e duradouros. Além disso, sua versatilidade permite o tratamento de rugas, sulcos e perdas volumétricas, tornando-se uma alternativa eficaz e relativamente segura para a revitalização da pele. No entanto, apesar de ser uma substância naturalmente presente no organismo humano desde o nascimento, sua produção endógena diminui progressivamente com o envelhecimento, resultando na perda de volume e no surgimento de depressões cutâneas (RIBEIRO et al., 2021; GUIMARÃES et al., 2021).

O AH possui propriedades hidrofílicas que lhe conferem uma importante função hidratante e preenchedora, contribuindo para a manutenção da elasticidade e maciez

da pele. Sua capacidade de retenção hídrica o torna um aliado essencial nos tratamentos estéticos, garantindo melhora na textura e sustentação facial (SILVA et al., 2022). No entanto, apesar de seus benefícios, o uso desse biomaterial não está isento de riscos e possíveis complicações, que podem variar desde reações leves e transitórias até intercorrências graves que demandam intervenções imediatas (GUIMARÃES et al., 2021).

Com o aumento da demanda por procedimentos de harmonização orofacial, cresce também a incidência de efeitos adversos associados ao uso inadequado do AH, seja por erro técnico, hipersensibilidade individual ou até mesmo reações inesperadas do organismo. Embora seja um produto biodegradável, suas complicações podem envolver desde alterações estéticas indesejadas até eventos mais sérios, como necrose tecidual e embolização vascular, os quais exigem pronta intervenção por parte do profissional (SILVA NETO et al., 2020). Dessa forma, torna-se fundamental que o cirurgião-dentista esteja capacitado para prevenir, diagnosticar e manejar essas complicações, garantindo maior segurança ao paciente e a eficácia dos procedimentos.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as intercorrências e complicações associadas ao uso do ácido hialurônico em procedimentos orofaciais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ácido Hialurônico: Propriedades e Funções

O AH é frequentemente empregado como preenchedor para combater os sinais de envelhecimento em uma determinada área. Embora seja eficaz na volumização e suavização de rugas finas e flacidez, suas capacidades são limitadas quando se trata de aprimorar a qualidade geral da pele. Além disso, enfrenta desafios ao lidar com rugas estáticas mais profundas, que, em muitos casos, se assemelham a cicatrizes devido à intensa elastose (SANTOS; LIMA; CONCEIÇÃO, 2021).

Ainda, o AH tem sido amplamente utilizado na correção de sulcos e rugas, no aumento do volume labial, na reparação de cicatrizes de acne, na reposição do volume supra-auricular, na correção nasal e na volumização decorrente da perda de coxins gordurosos, promovendo a harmonização facial. Atualmente, a melhor abordagem estética para a correção de rítides, restauração do contorno facial e reposição de volume é alcançada com o uso de AH reticulado na forma de gel injetável (VASCONCELOS et al., 2020).

Do ponto de vista bioquímico, o AH pertence ao grupo dos glicosaminoglicanos (GAG) e, sob condições fisiológicas, comporta-se como um sal, sendo também denominado hialuronato de sódio. Sua biocompatibilidade deve-se à presença natural na matriz extracelular do corpo humano, criando um ambiente propício para adesão, proliferação e diferenciação celular, sem causar reações imunológicas. Além disso, sua estrutura favorece a sinalização celular específica, auxiliando na reestruturação dos tecidos e seus componentes acessórios (NERY, 2021).

Em condições fisiológicas, o AH tem a capacidade de absorver grandes quantidades de água, formando uma estrutura em rede altamente hidratada, o que lhe confere propriedades de elasticidade, suporte protetivo e lubrificação (NERY, 2021).

O AH é um produto amplamente utilizado em procedimentos estéticos dermatológicos, pois é capaz de preencher o espaço intradérmico, recuperando o volume em áreas de perdas teciduais e, assim, atribuindo um aspecto de rejuvenescimento à pele. Além disso, o AH apresenta outras vantagens, como: resultado imediato após aplicação; fácil manuseio; possibilidade de novas aplicações subsequentes (SABOIA; CABRAL; NERES, 2021).

De acordo com Machado (2020), as principais indicações dos preenchedores faciais à base de AH incluem:

- Preenchimento do sulco nasogeniano ou nasojugal ("bigode chinês").
- Reestruturação do terço médio da face, preenchendo a região da pré-maxila e os zigomáticos ("maçãs do rosto").
- Preenchimento labial, restaurando o volume dos lábios que tendem a aplainar com o envelhecimento.
- Correção das linhas verticais do orbicular da boca ("código de barras").
- Preenchimento do terço inferior da face, incluindo as rugas de marionete.
- Harmonização do contorno do queixo (sulco mento-labial).
- Definição da mandíbula, suavizando a projeção do coxim adiposo cervical ("jowls").
- Preenchimento facial para casos de lipodistrofia associada a doenças como o HIV.
- Atenuação de cicatrizes na face.
- Preenchimento nasal para corrigir irregularidades, como a giba dorsal.
- Preenchimento das têmporas para suavizar o aprofundamento característico do envelhecimento.
- Correção de assimetrias faciais e defeitos de tecidos moles.

O AH apresenta diversas vantagens, conforme apontado por Maia e Salvi (2018). Dentre elas, destacam-se sua biocompatibilidade e absorção pelo organismo, reduzindo o risco de reações adversas. Além disso, a substância possui baixo potencial imunogênico e não é carcinogênica, tornando-se uma opção segura para uso clínico. Outro benefício importante é a estimulação da síntese de colágeno, auxiliando na restauração da hidratação profunda da pele. O procedimento de aplicação é considerado minimamente doloroso, apresenta resultados imediatos e duradouros, e pode ser revertido por meio da hialuronidase, caso necessário.

Pires e Ribeiro (2021) complementam essas vantagens ao ressaltar a alta capacidade do AH de reter água, o que garante maior umidade, elasticidade e resiliência à pele. Além disso, possíveis nódulos formados após a aplicação podem ser dissolvidos com o uso da hialuronidase. Outra característica relevante é seu efeito regenerativo secundário, contribuindo para a recuperação tecidual. Ademais, sua

ação estimula a produção de colágeno a longo prazo, proporcionando benefícios contínuos para a pele.

De acordo com Moraes et al. (2017), o AH não causa reações inflamatórias por estar presente naturalmente nas camadas basais da pele, oferecendo suporte e hidratação. Sua aplicação, geralmente associada à anestesia local, torna-se praticamente indolor. Além de auxiliar na reparação tecidual e estimular o colágeno, também protege a pele contra fatores intrínsecos, como o envelhecimento natural, e extrínsecos, como a exposição a agentes ambientais. Dessa forma, contribui para a manutenção da umidade, a redução de rugas e a restauração da hidratação profunda, promovendo uma aparência mais saudável e rejuvenescida.

Vasconcelos et al. (2020) apresentam recomendações gerais essenciais para o uso de AH:

- Utilizar microcânula em áreas com maior risco de dano arterial, movimentando-a suavemente para evitar lacerações e estimular a vasoconstrição temporária dos vasos.
- Optar por agulhas ou microcânulas de menor calibre, mesmo que exijam maior pressão inicial para injeção, pois isso favorece uma velocidade mais controlada de aplicação, reduzindo o risco de oclusão vascular ou bloqueio do fluxo periférico.
- Aspirar antes de injetar o produto para garantir que a agulha não esteja posicionada dentro de uma artéria ou veia.
- Injetar pequenos volumes por vez, reduzindo o tamanho do êmbolo e evitando grandes volumes em planos menos distensíveis.

As contraindicações para o uso de preenchedores com AH incluem diversas condições de saúde e fatores de risco. De acordo com Araújo, Freitas e Simão (2021), pacientes com imunodeficiência, doenças não controladas ou autoimunes não devem utilizar essa substância. Além disso, a presença de implantes permanentes na área a ser tratada, como polimetilmetacrilato (PMMA) ou silicones permanentes, representa uma restrição.

Além das restrições relacionadas a condições médicas, o uso de AH também é contraindicado em áreas da pele que apresentem afecções, inflamações ou feridas. Parada et al. (2016) destacam possíveis efeitos como inflamação local, hiperemia, sensibilidade, hematomas, eritema transitório, edema localizado e o efeito “Tyndall”, que se manifesta como uma coloração azulada na área tratada. Além disso, pode haver a formação de granulomas como efeito colateral tardio.

Moraes et al. (2017) reforçam que a aplicação na presença de implantes permanentes deve ser evitada, assim como em mulheres grávidas ou em período de amamentação. Ainda, ressaltam que o AH não deve ser aplicado em indivíduos com hipersensibilidade a estreptococos, bactérias Gram-positivas ou lidocaína, bem como em pessoas alérgicas a proteínas de aves, caso o produto seja derivado de crista de galo.

Pereira et al. (2022) complementam que outros riscos associados ao uso de AH incluem infecção, nódulos, abscessos nos locais de aplicação, cicatrizes hipertróficas e necrose tecidual, que pode ocorrer devido à injeção intravascular ou à compressão da rede vascular adjacente. Também é possível que alguns pacientes apresentem edema persistente e granulomas.

Diante desses riscos, é essencial uma avaliação criteriosa do paciente antes do procedimento, a fim de evitar complicações e garantir a segurança do tratamento.

2.2 Intercorrências e Complicações com Uso de Ácido Hialurônico na Harmonização Orofacial

Embora o AH seja amplamente reconhecido como um biomaterial de excelência, considerado o padrão-ouro devido à sua segurança e origem natural, seu uso não está isento de possíveis complicações e reações adversas. Apesar de sua biocompatibilidade e ampla aplicação em procedimentos estéticos e terapêuticos, sua administração pode desencadear efeitos indesejáveis, que variam em intensidade e gravidade (PEREIRA et al., 2022).

As complicações decorrentes do uso de AH podem ser classificadas em imediatas, precoces e tardias. As imediatas ocorrem durante ou logo após a aplicação, como dor, equimose e edema. As precoces surgem dentro de alguns dias, incluindo infecções e hipersensibilidades. Já as tardias podem aparecer semanas ou até meses depois, sendo os granulomas e a oclusão vascular algumas das mais preocupantes (ALMEIDA et al., 2017).

Segundo Castro e Alcântara (2020), essa classificação cronológica das complicações é uma das informações mais relevantes que o paciente pode (e deve) relatar ao profissional para uma melhor avaliação do quadro. Essas intercorrências são divididas em três períodos: início imediato, que ocorre em até 24 horas; início precoce, manifestando-se entre 24 horas e 30 dias; e início tardio, que surge após 30

dias. As reações adversas precoces podem durar de alguns dias a semanas e incluem manifestações locais, como edema, eritema, infecção, ativação do herpes, hipersensibilidade aguda, protuberâncias, complicações vasculares, necrose e o efeito Tyndall. Este último ocorre quando o AH é aplicado em uma camada superficial da pele, tornando-se visível e resultando em uma coloração azulada, o que compromete a estética do procedimento.

A aplicação de AH em determinadas regiões da face apresenta riscos significativos devido à proximidade com estruturas vasculares importantes. Segundo Huang (2016), áreas como a glabela, testa, região nasal, sulcos nasolabiais e têmporas possuem artérias que se comunicam diretamente com a artéria oftálmica, aumentando o risco de complicações graves, incluindo comprometimento visual. Dentre essas regiões, a glabela é considerada a de maior risco, pois pode causar sérios problemas vasculares, como necrose tecidual e até cegueira.

A vulnerabilidade da glabela se deve à sua inervação pelos feixes vasculares supratroclear e supraorbitário, que tornam essa área mais propensa a complicações. De acordo com Almeida et al. (2017), a necrose tecidual pode ocorrer por injeção intravascular, constrição dos vasos devido ao excesso de AH ou por problemas vasculares preexistentes, reduzindo o fluxo sanguíneo na região. Dessa forma, o conhecimento preciso da anatomia vascular facial é essencial para minimizar esses riscos.

Embora incomuns, as reações alérgicas ao AH podem ocorrer, geralmente associadas aos conservantes presentes em algumas formulações, sendo os principais sinais clínicos, eritema intenso, edema persistente e prurido.

O eritema corresponde à vermelhidão da pele devido à vasodilatação dos capilares cutâneos, enquanto o edema resulta do acúmulo de líquido no tecido subcutâneo, causado pelo extravasamento de fluidos dos vasos sanguíneos ou linfáticos para a pele. Essas reações são comuns e surgem imediatamente após a aplicação do AH, sendo consequência da inflamação local e da propriedade hidrofílica do produto. Fatores como múltiplas injeções, uso de material mais espesso e técnica inadequada podem intensificar esses efeitos. Para atenuar os sintomas, recomenda-se a aplicação de gelo por cinco a dez minutos e a manutenção da cabeça elevada. Na maioria dos casos, o quadro se resolve espontaneamente em poucas horas ou, no máximo, em um a dois dias (ARRUDA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2021).

Além disso, o manejo dessas reações pode envolver o uso de corticosteroides e anti-histamínicos, além da remoção do preenchedor com hialuronidase, quando necessário.

A ocorrência de equimose e hematoma, após a aplicação de AH na face, pode estar associada à perfuração de pequenos vasos sanguíneos no local da aplicação ou à compressão seguida de ruptura vascular. Nesses casos, a aplicação imediata de pressão na área afetada é fundamental. Há um risco maior de rompimento de vasos profundos, podendo resultar em sangramento significativo. Em situações de equimose, recomenda-se cautela na abordagem (VIEIRA, 2021).

Para reduzir equimoses e hematomas, algumas medidas podem ser adotadas, como o uso de anestésico com vasoconstritor, aplicação de compressas frias, menor número de perfurações na pele e a suspensão do uso de aspirina e suplementos contendo ginkgo biloba, vitamina E e óleo de peixe por pelo menos uma semana antes do procedimento (GUIMARÃES, 2021).

A fim de minimizar o risco de perfuração vascular, recomenda-se realizar o procedimento em um ambiente bem iluminado. Além disso, o uso de cânulas em vez de agulhas pode reduzir ainda mais a incidência desse problema. É importante destacar que preenchedores contendo lidocaína podem causar vasodilatação, aumentando a probabilidade de sangramento local. No entanto, esses efeitos adversos costumam apresentar melhora dentro de cinco a dez dias e não comprometem o resultado final do procedimento (SILVA et al., 2022).

Ainda, após a aplicação de AH na face, pode se observar, a curto e médio prazos, erupções cutâneas esbranquiçadas e palpáveis, geralmente decorrentes de má técnica ou distribuição irregular do material aplicado, e injeção muito superficial. Esses nódulos podem ser classificados como inflamatórios e não inflamatórios. No caso de nódulos inflamatórios sem infecção, ocorrem como reação a um corpo estranho, sendo indicado o tratamento com injeção local de corticoide e uso de anti-inflamatório oral. Já nos casos inflamatórios com infecção e presença de abcessos, os nódulos podem ser drenados, e, se gerados por acúmulo de produto, recomenda-se a aplicação de hialuronidase (ALMEIDA et al., 2017; SANTOS; LIMA; CONCEIÇÃO, 2021).

Os granulomas são complicações tardias resultantes de uma resposta imunológica exacerbada ao material injetado. Diferentemente dos nódulos inflamatórios transitórios, essas lesões endurecidas, persistentes e, muitas vezes,

dolorosas apresentam-se principalmente na forma de granuloma cístico. Ocorre um processo de encapsulamento que impede a absorção do material injetado nos tecidos circundantes, levando ao desenvolvimento de um abscesso estéril. O tratamento pode incluir a injeção intra-lesional de hialuronidase associada a antibiótico, corticoide e anti-inflamatório, além do uso de laser e, em casos mais severos, excisão cirúrgica (TEIXEIRA et al., 2021).

Uma das complicações mais temidas da aplicação do AH é a oclusão vascular, um evento adverso grave que ocorre quando o preenchedor é inadvertidamente injetado dentro de um vaso sanguíneo, levando à obstrução do fluxo sanguíneo e podendo resultar em necrose tecidual. Essa condição exige atenção imediata, pois a interrupção da circulação sanguínea compromete a oxigenação dos tecidos, favorecendo o desenvolvimento de isquemia e, em casos mais severos, levando à perda irreversível dos tecidos afetados (ROCHA et al., 2018). Os sinais de alerta incluem dor intensa e imediata no local da aplicação, mudança na coloração da pele, que pode variar entre palidez e cianose, além do aparecimento de um padrão reticulado, conhecido como livedo reticular. Outros sintomas podem envolver edema, sensação de queimação e, em casos extremos, formação de úlceras cutâneas (PEREIRA et al., 2022).

Diante da suspeita de oclusão vascular, o tratamento deve ser iniciado prontamente, sendo a hialuronidase a principal enzima utilizada para degradar o AH e restaurar a circulação sanguínea. Além disso, medidas complementares, como massagem local para tentar dispersar o produto, aplicação de calor para promover a vasodilatação e o uso de agentes antiplaquetários ou vasodilatadores, podem auxiliar na recuperação tecidual e minimizar complicações. O reconhecimento precoce e a intervenção rápida são essenciais para evitar danos permanentes e garantir um desfecho favorável para o paciente (ROCHA et al., 2018; VASCONCELOS et al., 2020).

A oclusão da artéria retiniana é um evento raro que ocorre quando o preenchimento dérmico (AH) entra na circulação ocular por meio do fluxo arterial retrógrado, após uma injeção intra-arterial inadvertida em um dos ramos distais da artéria oftálmica. Esses ramos incluem a artéria angular, as artérias zigomático-temporal, zigomático-facial e dorsal nasal. Além disso, as artérias supratroclear e supraorbital também são ramos terminais da artéria oftálmica (DAHER et al., 2020; REIS et al., 2021).

Quando ocorre uma injeção intravascular em uma dessas artérias, ultrapassando a pressão intra-arterial, o material injetado pode se deslocar proximalmente até a origem da artéria retiniana central. Com a liberação da pressão, esse material se move distalmente para a artéria retiniana, bloqueando o suprimento sanguíneo para a retina e podendo resultar em deficiência visual ou cegueira. Imediatamente após o evento, o paciente pode apresentar embaçamento ou perda da visão (REIS et al., 2021).

Em casos suspeitos de necrose da artéria oftálmica, recomenda-se entrar em contato imediato com um oftalmologista (DAHER et al., 2020).

Outra consequência severa é a necrose tecidual. A teoria da patogênese da necrose decorrente da aplicação de AH ainda não é completamente elucidada. Diversos fatores podem contribuir para o desenvolvimento da necrose, incluindo a formação de microêmbolos, compressão vascular e dano vascular resultante da penetração da injeção do produto. Acredita-se que a necrose ocorra devido a uma combinação de oclusão trombótica das arteríolas, angiospasmo e inflamação arterial. Quanto aos sintomas, estudos indicam que a necrose geralmente se manifesta durante a aplicação da injeção (efeito adverso precoce) ou algumas horas após o procedimento (CUNHA; PACHECO, 2021).

Antes da ocorrência de necrose, podem surgir sinais e sintomas indicativos de oclusão vascular, como dor intensa, palidez (isquemia), eritema, edema e livedo reticularis (manchas) (DAHER et al., 2020).

Moraes, Bonami e Romualdo (2017) destaca que as complicações mais graves associadas ao uso do AH geralmente decorrem da falta de conhecimento anatômico do profissional responsável pela aplicação. Erros técnicos podem levar a eventos adversos como isquemia por compressão vascular e embolia por depósito intravascular do produto, comprometendo seriamente a saúde do paciente.

A hialuronidase é a principal ferramenta no tratamento de intercorrências associadas ao AH. Seu uso é indicado na reversão de aplicações indesejadas, tratamento de nódulos persistentes e, principalmente, na dissolução do preenchedor em casos de oclusão vascular. O manuseio adequado desse recurso deve fazer parte do protocolo de segurança de qualquer profissional que realize HOF (SILVA NETO et al., 2020).

A prevenção de complicações na HOF começa com uma criteriosa avaliação do paciente, incluindo histórico médico, alergias e possíveis contraindicações. O

domínio da anatomia facial, a escolha de produtos de qualidade e o uso de técnicas seguras, como a aplicação em planos adequados e o uso de cânulas, reduzem significativamente os riscos (DAHER et al., 2020).

A formação adequada do profissional que realiza procedimentos com AH é fundamental para garantir segurança ao paciente. O conhecimento sobre anatomia vascular, técnicas de aplicação e manejo de complicações deve ser aprofundado por meio de cursos, treinamentos e atualizações constantes.

Portanto, a realização do procedimento deve ser feita por profissionais qualificados, com domínio da anatomia facial e das técnicas de aplicação seguras, a fim de evitar danos irreversíveis ao paciente.

3. METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura, baseada na busca de artigos científicos em bases de dados reconhecidas na área da saúde, como PubMed, Medline e SciELO.

Os descritores usados para a busca foram: “ácido hialurônico”; “preenchedores dérmicos”; “rejuvenescimento”, "envelhecimento", “indicações do uso do ácido hialurônico”, “contra-indicações do uso do ácido hialurônico”, dentre outros.

Os critérios de inclusão abrangeram artigos nos idiomas português e inglês, publicados no período de 2015 a 2025, que contextualizavam o tema e estavam disponíveis na íntegra. Por outro lado, os critérios de exclusão envolveram a falta de disponibilidade do texto na íntegra, obras com temáticas não alinhadas aos objetivos do trabalho e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após a aplicação dos critérios de seleção, os artigos foram submetidos a uma leitura minuciosa para a coleta de dados.

4. CONCLUSÃO

O AH tem um papel essencial na HOF, proporcionando benefícios estéticos significativos quando aplicado corretamente. No entanto, as intercorrências e complicações associadas ao seu uso podem comprometer não apenas o resultado estético, mas também a saúde e o bem-estar do paciente. Entre os eventos adversos mais comuns estão edemas, hematomas, assimetrias, reações de hipersensibilidade, infecções e, em casos mais graves, obstruções vasculares que podem levar à necrose tecidual e até à cegueira.

Diante desses riscos, torna-se imprescindível um conhecimento aprofundado da anatomia facial, das técnicas de aplicação e dos protocolos de segurança. O manejo adequado das complicações exige que o profissional esteja capacitado para identificar precocemente qualquer intercorrência e adotar as condutas necessárias, como o uso da hialuronidase para reverter reações indesejadas.

Além disso, a capacitação contínua dos profissionais e o respeito às normas éticas e regulamentações são fundamentais para garantir um atendimento seguro e eficaz. O avanço da HOF deve ocorrer de forma responsável, priorizando a segurança do paciente e a adoção de práticas baseadas em evidências científicas. Dessa forma, é possível minimizar os riscos e maximizar os benefícios desse procedimento, promovendo resultados estéticos satisfatórios e preservando a integridade da saúde dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. D. et al. Diagnóstico e tratamento dos eventos adversos do ácido hialurônico: recomendações de consenso do painel de especialistas da América Latina. **Surg Cosmet Dermatol.**, v.9, n.3, p. 204-13. 2017.

ARAÚJO, W. H. P.; FREITAS, W. A.; SIMÃO, L. C. O uso do ácido hialurônico para correções de deformidade na face – revisão de literatura. **Revista Cathedral**, v. 3, n. 3, ano 2021.

ARRUDA, É. M. G.; VASCONCELOS, R. G.; VASCONCELOS, M. G. Preenchimento Labial com Ácido Hialurônico: Revisão de Literatura. **Archives of Health Investigation**, v. 12, n. 1, p. 103–110, 2021.

BERNARDES, I. N, et al. Preenchi-mento com ácido hialurônico: revisão de literatura. **Saúde em Foco**, v. 10, p.603-612, 2018.

CASTRO, M. B.; ALCÂNTARA, G. A. Adverse effects on the use of hyaluronic acid injectable in facial fillings. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2995–3005, 2020.

CUNHA, A. B. C.; PACHECO, R. F. Tratamento das necroses labiais decorrentes do uso do ácido hialurônico. **AOS**, v. 2, n. 2, p. 58-73, 2021.

DAHER, J. C. et al. Complicações vasculares dos preenchimentos faciais com ácido hialurônico: confecção de protocolo de prevenção e tratamento. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v. 35, n. 1, p. 2-7, 2020.

FREITAS, S. et al. As principais intercorrências na harmonização facial com o uso do ácido hialurônico. **Revista Científica de Estética e Cosmetologia**, v. 3, n. 1, 2023.

GOMES, M. A.; ALBUQUERQUE, C. Intercorrências advindas do preenchimento facial com ácido hialurônico. **Cadernos de Odontologia**, v. 6, p. 98-108, 2024.

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.

HWANG, C. Periorbital injectables: understanding and avoiding complications. J **Cutan Aesthet Surg**, v. 9, n. 2, p. 7379, 2016.

MAIA, I.E.F.; SALVI, J.O. O uso de ácido hialurônico na harmonização facial: uma breve revisão. **Braz J Sug Clin Res**, v.23, n.2, p.135-139, 2018.

MELO, M. B. et al. Photobiomodulation therapy in the management of late complications after facial filling. **Cureus**, v. 16, n. 5, p. e59513, 2024.

MORAES, B. R. et al. Ácido hialurônico dentro da área de estética e cosmética. 9. ed. rev. **Revista Saúde em Foco**, p. 552-562, 2017.

NERY, L. C. et al. O uso do ácido hialurônico na harmonização orofacial e suas limitações **RGS**, v. 23, b. 2, p. 66-72, 2021.

PARADA, M.B. et al. Manejo e complicações de preenchedores dérmicos. **Surg Cosmet Dermatol.**, v. 8, n. 4, p. 342-51, 2016.

PEREIRA, P. E. et al. Intercorrências relacionadas ao uso do ácido hialurônico no preenchimento labial pelo cirurgião-dentista: uma revisão de literatura. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 5, n. 6, p.22673-22682, nov./dec., 2022.

PIRES, Y. S.; RIBEIRO, P. M. C. Harmonização orofacial e o uso do ácido hialurônico e toxina botulínica: o poder de restituir autoestima. **Id on Line Rev. Mult. Psic.**, v. 15, n. 56, p. 252-260, Julho/2021.

REIS, M. A. O. M. et al. Prevalência de necrose tecidual após aplicação de ácido hialurônico. **REAS**, v. 13, n. 5, 2021.

RIBEIRO, M. R. A. et al. Propriedades, eficácia e segurança do uso do ácido hialurônico em harmonização orofacial. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, p. e286101321212, 2021.

ROCHA, R. C. C. et al. A importância do uso precoce de hialuronidase no tratamento de oclusão arterial por preenchimento de ácido hialurônico. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 10, n. 1, p. 77-79, jan. 2018.

SABOIA, T. P. S.; CABRAL, M. R. L.; NERES, L. L. F. G. The use of hyaluronic acid in facial matching. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e94101421731, 2021.

SANTOS, L. P.; LIMA, M. S.; CONCEIÇÃO, L. S. O uso Do ácido hialurônico na harmonização orofacial. **JNT- Facit Business and Technology Journal**, ed. 26, v. 1, p. 226-237, 2021.

SILVA, L.M.F. et al. Complicações com o uso de ácido hialurônico na harmonização facial. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v.11, p. 1-13, 2022.

SILVA NETO, J. M. A. et al. Hialuronidase: uma necessidade de todo cirurgião dentista que aplica ácido hialurônico injetável. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 39, p. e2296, jan. 2020**.**

TEIXEIRA, A. et al. Complicações associadas ao preenchimento facial com acido hialurônico: uma revisão de literatura. **Revista Psicologia e saúde em debate**, v. 7, n. 2, p. 286-294, Out. 2021.

VASCONCELOS, S.C.B. et al. O uso de ácido hialurônico no rejuvenescimento facial. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 6, n. 14, 2020.

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.