Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

doi.org/10.51891/rease.v12i10.30367

COMPLICAÇÕES DECORRENTES DO USO DE ÁCIDO HIALURÔNICO NO PREENCHIMENTO FACIAL

COMPLICATIONS ARISING FROM THE USE OF HYALURONIC ACID IN FACIAL FILLING

COMPLICACIONES DERIVADAS DEL USO DE ÁCIDO HIALURÓNICO EN EL RELLENO FACIAL

Dheovanna Gabryella Lima De Oliveira[1]
Sue Christine Siqueira Peclat[2]
Talita Rodrigues Corredeira Mendes[3]
Geoeselita Borges Teixeira[4]

RESUMO: **Introdução:** O ácido hialurônico é amplamente utilizado em procedimentos de preenchimento facial devido à sua capacidade de volumização e rejuvenescimento. Entretanto, o aumento da procura por esses procedimentos também elevou o número de complicações, que podem variar de reações leves, como edema e hematomas, até complicações graves, como oclusão vascular, necrose tecidual e cegueira. **Objetivo**: Analisar as principais complicações decorrentes do uso de ácido hialurônico em preenchimentos faciais, bem como identificar os fatores de risco associados e as principais condutas de manejo. **Metodologia**: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados BVS, MedLine, SciELO, LILACS e PubMed, utilizando os descritores "ácido hialurônico", "complicações" e "oclusão vascular". Foram incluídos artigos publicados entre 2021 e 2025, nos idiomas português e inglês. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, cinco estudos compuseram a amostra final. **Resultados**: Os estudos analisados evidenciaram complicações como edema, hematomas, infecções, nódulos, granulomas, necrose tecidual, oclusão vascular, perda visual e eventos neurológicos graves. Entre os principais fatores de risco identificados destacam-se a técnica inadequada, aplicação em regiões anatômicas de maior risco, uso de grandes volumes, profissionais sem capacitação e atraso no tratamento das intercorrências. A hialuronidase foi apontada como principal recurso terapêutico para reversão rápida de complicações vasculares. **Conclusão**: Conclui-se que, embora o ácido hialurônico seja considerado um procedimento seguro, seu uso pode ocasionar complicações importantes quando realizado de forma inadequada. Assim, o conhecimento anatômico, a capacitação profissional, a identificação precoce das intercorrências e o manejo imediato são fundamentais para garantir a segurança do paciente e reduzir riscos de sequelas permanentes.

Palavras-chave: ácido hialurônico. complicações e oclusão vascular.

[1] Discente do curso de Enfermagem, Centro Universitário Evangélico de Goianésia (UniEVANGÉLICA – Campus Goianésia).
[2] Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG);Docente do curso de Enfermagem.
[3] Coordenadora geral do curso de Enfermagem UNIEGO.
[4] Coordenadora pedagógica do curso de enfermagem UNIEGO.

ABSTRACT: **Introduction:** Hyaluronic acid is widely used in facial filler procedures due to its volumizing and rejuvenating capabilities. However, the increased demand for these procedures has also raised the number of complications, which can range from mild reactions such as edema and hematomas to serious complications such as vascular occlusion, tissue necrosis, and blindness. **Objective**: To analyze the main complications arising from the use of hyaluronic acid in facial fillers, as well as to identify the associated risk factors and the main management approaches. **Methodology**: This is an integrative literature review, conducted in the BVS, MedLine, SciELO, LILACS, and PubMed databases, using the descriptors "hyaluronic acid," "complications," and "vascular occlusion." Articles published between 2021 and 2025, in Portuguese and English, were included. After applying the inclusion and exclusion criteria, five studies comprised the final sample. **Results**: The analyzed studies revealed complications such as edema, hematomas, infections, nodules, granulomas, tissue necrosis, vascular occlusion, visual loss, and serious neurological events. Among the main risk factors identified were inadequate technique, application in higher-risk anatomical regions, use of large volumes, untrained professionals, and delays in treating complications. Hyaluronidase was identified as the main therapeutic resource for the rapid reversal of vascular complications. **Conclusion**: It is concluded that, although hyaluronic acid is considered a safe procedure, its use can cause significant complications when performed improperly. Thus, anatomical knowledge, professional training, early identification of complications, and immediate management are fundamental to ensuring patient safety and reducing the risk of permanent sequelae.

Keywords: Hyaluronic acid. Complications. and vascular occlusion.

RESUMEN: **Introducción:** El ácido hialurónico se utiliza ampliamente en procedimientos de relleno facial debido a su capacidad para aportar volumen y rejuvenecer. Sin embargo, el aumento de la demanda de estos procedimientos también ha incrementado el número de complicaciones, que pueden variar desde reacciones leves, como edema y hematomas, hasta complicaciones graves, como oclusión vascular, necrosis tisular y ceguera. **Objetivo**: Analizar las principales complicaciones derivadas del uso de ácido hialurónico en rellenos faciales, así como identificar los factores de riesgo asociados y las principales pautas de manejo. **Metodología**: Se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada en las bases de datos BVS, MedLine, SciELO, LILACS y PubMed, utilizando los descriptores "ácido hialurónico", "complicaciones" y "oclusión vascular". Se incluyeron artículos publicados entre 2021 y 2025 en portugués e inglés. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, cinco estudios conformaron la muestra final. **Resultados**: Los estudios analizados evidenciaron complicaciones como edema, hematomas, infecciones, nódulos, granulomas, necrosis tisular, oclusión vascular, pérdida de visión y eventos neurológicos graves. Entre los principales factores de riesgo identificados destacan la técnica inadecuada, la aplicación en regiones anatómicas de mayor riesgo, el uso de grandes volúmenes, la falta de capacitación profesional y el retraso en el tratamiento de las complicaciones. La hialuronidasa se señaló como el principal recurso terapéutico para la reversión rápida de las complicaciones vasculares. **Conclusión**: Se concluye que, aunque el uso de ácido hialurónico se considera un procedimiento seguro, puede ocasionar complicaciones importantes cuando se realiza de forma inadecuada. Por tanto, el conocimiento anatómico, la capacitación profesional, la identificación precoz de las complicaciones y el manejo inmediato son fundamentales para garantizar la seguridad del paciente y reducir el riesgo de secuelas permanentes.

Palabras clave: ácido hialurónico. complicaciones y oclusión vascular.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento facial é um processo dinâmico que envolve a redistribuição da gordura, a reabsorção óssea e a perda de colágeno, resultando em ptose tecidual e perda de contorno. Diante desse cenário, o preenchimento com ácido hialurônico (AH) tornou-se o padrão-ouro na estética minimamente invasiva, devido à sua biocompatibilidade e capacidade de volumização. Entretanto, a popularização indiscriminada desses procedimentos tem sido acompanhada por um aumento significativo no relato de eventos adversos, exigindo que o profissional injetor possua um domínio profundo não apenas da técnica, mas do manejo de complicações (OLIVEIRA et al., 2023).

As intercorrências relacionadas ao uso do AH variam desde reações leves e transitórias, como edemas e equimoses, até complicações severas de ordem imunológica ou vascular. As reações tardias, que podem surgir meses após o procedimento, apresentam desafios diagnósticos e terapêuticos particulares, sendo muitas vezes relacionadas à formação de biofilmes ou reações de hipersensibilidade tardia. A identificação precoce desses sinais é crucial para prevenir a evolução de quadros inflamatórios persistentes e garantir a satisfação do paciente (BARANSKA-RYBAK et al., 2023).

Entre as complicações mais temidas, destaca-se a oclusão vascular, que pode levar à necrose tecidual e, em casos extremos, à amaurose. A compressão ou embolização de vasos sanguíneos pelo material preenchedor representa uma emergência estética que demanda intervenção imediata. Segundo Godoy (2022), a segurança do procedimento está intrinsecamente ligada ao conhecimento da anatomia vascular e à adoção de estratégias preventivas, como a aspiração prévia e o uso de cânulas em áreas de maior risco.

Neste contexto de manejo de crises, a hialuronidase atua como o principal agente de resgate, sendo capaz de hidrolisar o polímero de AH e reverter oclusões ou excessos de produto. O domínio da "enzima antídoto" é um diferencial técnico indispensável para a prática segura dos injetáveis. A literatura reforça que a disponibilidade imediata da hialuronidase no consultório e o conhecimento dos protocolos de alta dose são determinantes para o prognóstico favorável em casos de oclusão vascular (BONI; BAIDA; ROBERTO, 2022).

A relevância deste artigo reside na necessidade de sistematizar as condutas clínicas frente às complicações estéticas, visto que a negligência ou o manejo tardio podem resultar em sequelas irreversíveis. A segurança do paciente deve ser priorizada através de uma prática

baseada em evidências, onde o profissional esteja apto a reconhecer o limite entre a estética e a iatrogenia. Objetiva-se então analisaras complicações decorrentes do uso de acido hialurônico (AH) no preenchimento facial e intervenções do enfermeiro esteta.

MÉTODOLOGIA

Para alcançar o objetivo do estudo, realizou-se uma revisão integrativa de literatura. Este modelo de revisão consiste em um método de reunião e síntese de resultados de investigações sobre determinada temática, além de combinar dados de delineamento de pesquisas diversas, contemplando o rigor do método característico da pesquisa científica (SOUSA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Com o objetivo de orientar a revisão, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: Quais as complicações decorrentes do uso de ácido hialurônico nos preenchimentos faciais?

Para a busca dos artigos utilizou-se a Biblioteca Virtual Saúde (BVS), que contempla as bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências e Saúde (LILACS) e PubMed.* O acesso às bases de dados ocorreu entre os meses de agosto de 2025 a maio de 2026. Os descritores utilizados foram: "Ácido hialurônico", "Complicações" e "Oclusão vascular".

Foram incluídos os artigos publicados na íntegra, nos idiomas português e inglês, dentro do período de 05 anos (2021 a 2025). Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão de literatura, artigos pagos e os que não responderam à pergunta norteadora.

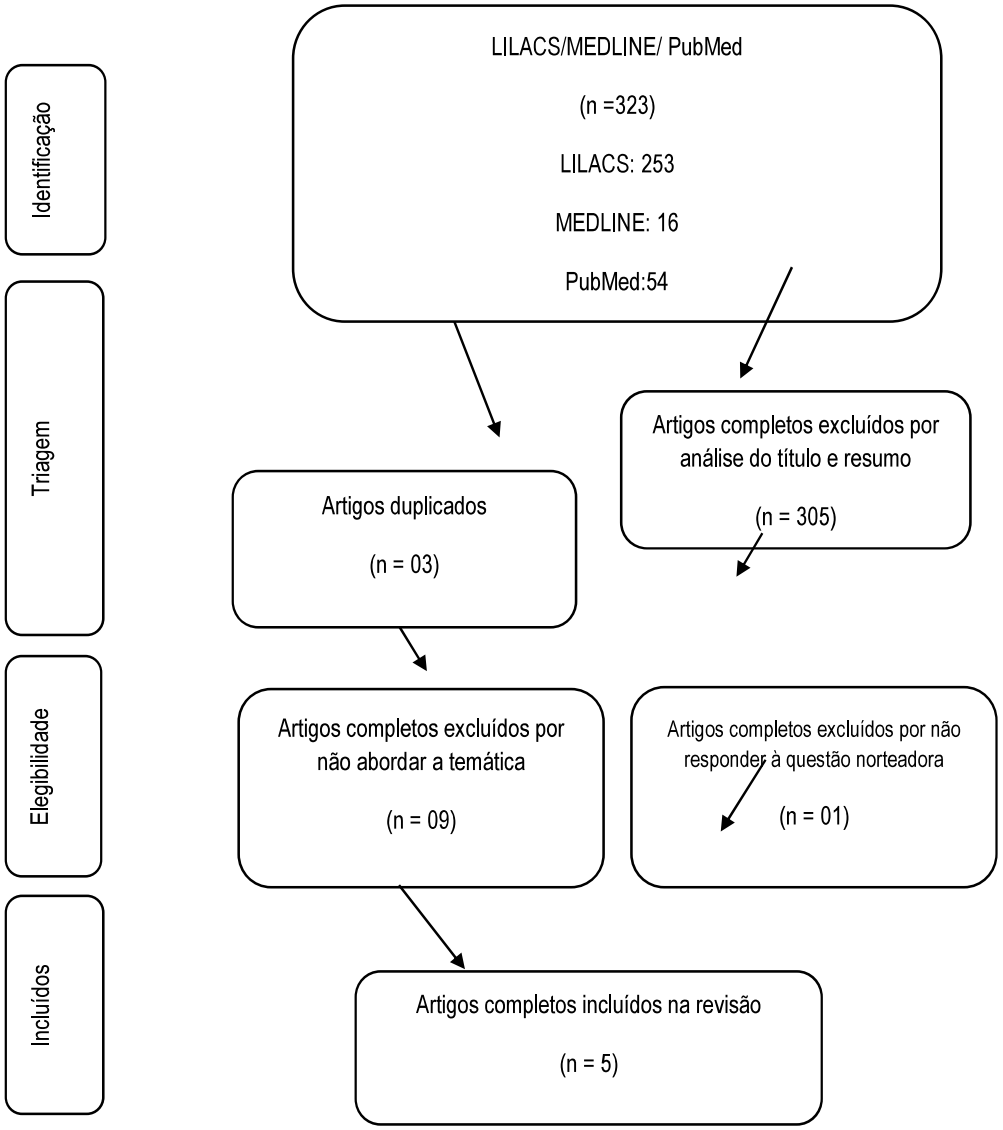
A seleção foi realizada por meio da análise de títulos, resumos e leitura criteriosa dos artigos para selecionar os que atendessem aos critérios de inclusão, respondessem à questão norteadora e fossem relevantes aos objetivos do estudo.

Utilizando o boleador AND, foram encontrados 353 artigos, sucessivamente aplicando os filtros, obteve-se 323 artigos completos, dos quais 03 estava duplicado, 305 foram excluídos por análise do título e resumo, 09 não abordavam a temática e 01 não respondiam à pergunta norteadora, por fim, selecionados 5 artigos para compor o estudo, conforme apresentado no fluxograma/organograma (Figura 01).

Para distribuição e análise de dados, foi elaborado um quadro descrevendo os seguintes aspectos: título do estudo, autores, periódico de publicação, ano de publicação, delineamento do

estudo, objetivos do artigo, principais contribuições do estudo e suas limitações. Assim, foi possível observar e estudar cada estudo em sua individualidade (Quadro 01).

Figura 1. Fluxograma da seleção dos estudos para a revisão integrativa conforme critérios do PRISMA



FONTE: Autoria própria, 2026.

RESULTADOS

Os resultados deste estudo apontaram 05 estudos completos, que se encontram dentro dos padrões dos critérios de inclusão mencionados. Os principais aspectos dos artigos analisados foram agrupados no quadro 1, utilizando-se, para sua construção, as informações analisadas na íntegra, a seguir dispostas, em ordem cronológica:

Quadro 1 - Complicações decorrentes do uso de ácido hialurônico no preenchimento facial, 2026.

Nº.	TÍTULO DO ESTUDO/ AUTORES	PERIÓDICO DE PUBLICAÇÃO/ ANO	DELINEAMENTO DO ESTUDO	OBJETIVOS DO ARTIGO	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO	LIMITAÇÕES DO ESTUDO
A1	Rinomodelação com ácido hialurônico: técnica, riscos e benefícios Frisina, A. et al	Revista Brasileira de Cirurgia Plastica, 2021	Relato de caso	O objetivo do presente trabalho é demonstrar uma técnica segura, de acordo com a experiência dos autores, destacando o conhecimento anatômico e os problemas envolvidos na rinomodelação em um relato de caso padrão.	O estudo evidenciou que o uso de ácido hialurônico em preenchimentos faciais pode causar complicações como edema, hematomas, eritema, infecções, nódulos, granulomas, necrose cutânea, compressão vascular, embolização arterial e até cegueira. Também identificou fatores de risco associados às intercorrências, como rinoplastia prévia, alterações anatômicas vasculares, aplicação superficial ou em grandes volumes, injeção intravascular inadvertida, uso inadequado de agulhas e falhas técnicas, ressaltando a importância do conhecimento anatômico, da técnica correta e do monitoramento pós-procedimento para prevenção de complicações.	Não foi apresentado no texto.
A2	Revisão Abrangente do Uso da Hialuronidase no Manejo de Complicações de Intervenções Estéticas Borzabadi-Farahani, A. et al.	Cirurgia Plástica Estética. 2022	revisão de escopo	Mapear sistematicamente as evidências disponíveis e identificar as lacunas de conhecimento sobre a eficácia do uso da hialuronidase no controle das complicações estéticas associadas às injeções de ácido hialurônico (oclusão vascular, cegueira, nódulos, hipersensibilidade tardia,	O estudo identificou diversas complicações associadas ao uso do ácido hialurônico em preenchimentos faciais, incluindo nódulos inflamatórios e não inflamatórios, edema periorbital, necrose cutânea, oclusões vasculares, dor orbital, ptose, distúrbios da motilidade ocular e até perda visual. Também foram relatadas reações adversas locais, como eritema, prurido, hiperpigmentação e sensibilidade nos locais de aplicação. Além disso, o	Não foi apresentado no texto.

				granuloma, resultado estético insatisfatório).	texto evidencia fatores de risco relacionados ao desenvolvimento dessas complicações, como o tipo e o grau de reticulação do preenchedor, profundidade inadequada da aplicação, utilização de diferentes volumes e concentrações do ácido hialurônico e realização do procedimento em regiões anatômicas de maior risco, como glabela, nariz e sulco nasolabial. O atraso no tratamento das intercorrências vasculares e a ausência de protocolos padronizados para uso da hialuronidase também foram apontados como fatores que podem agravar os desfechos clínicos.	
A3	Compressão vascular externa por ácido hialurônico injetado por dispositivo a vácuo De Matos, A. et al.	Surg. cosmet. dermatol. 2022	Relato de caso	demonstrar um caso de compressão vascular por dispositivo a vácuo e discutir o risco deste procedimento.	O estudo evidenciou que o uso de ácido hialurônico em preenchimentos faciais pode causar complicações vasculares, como compressão e oclusão arterial, além de edema, dor, equimoses, reações inflamatórias, infecções, nódulos e granulomas. Também identificou fatores de risco associados às intercorrências, como uso da caneta pressurizada, aplicação inadequada do produto, alto volume injetado, variações anatômicas e histórico prévio de reações ao preenchedor, ressaltando a importância do conhecimento anatômico e da capacitação profissional para prevenção e manejo das complicações.	Não foi apresentado no texto. 7
A4	Complicaçõ es vasculares cerebrais e oculares catastróficas após injeções de	Sci Rep. 2024	estudo retrospectivo	investigar as características clínicas e radiológicas de complicações cerebrais e oculares graves	O estudo demonstrou que o uso de ácido hialurônico em preenchimentos faciais pode causar complicações graves, como oclusão vascular, perda súbita da visão, ptose, neuropatia	Falta de descrições detalhadas dos infartos cerebrais Primeiro, a população incluída foi

	preenchimento facial para fins estéticos: um estudo retrospectivo de série de casos. Zhao, F. et al.			causadas por injeções de preenchimento facial estético.	óptica, oftalmoplegia, infarto cerebral e hemorragias intracranianas, além de sintomas neurológicos como cefaleia, náuseas e hemiplegia. Também identificou fatores de risco relacionados às intercorrências, como aplicação em áreas de maior risco vascular (nariz, glabela e região periocular), técnica inadequada, pressão excessiva durante a injeção, perfuração vascular e atraso no diagnóstico e tratamento com hialuronidase, evidenciando a importância do conhecimento anatômico e da intervenção precoce para reduzir danos permanentes.	pequena, embora o tamanho da amostra seja maior do que o de muitos relatos de caso anteriores que incluíam apenas um paciente. Segundo, excluímos pacientes por meio da busca por palavras-chave nos prontuários eletrônicos, o que pode ter introduzido viés de seleção. Por fim, nem todos os pacientes foram submetidos à ressonância magnética cerebral, visto que a tomografia computadorizada não é sensível para detectar pequenos infartos cerebrais precoces, e pacientes com lesão cerebral podem ter sido negligenciados e subestimados.por essas injeções. falta de descrições detalhadas dos infartos cerebrais causados por essas injeções.
A5	Complicações de Injetáveis Dérmicos — Um Estudo Retrospectivo Nguyen, L. et al.	J Cosmet Dermatol. 2026	Estudo retrospectivo	Avaliar as complicações relacionadas ao aumento de tecidos moles apresentadas no Departamento de Dermatologia de um hospital universitário.	O estudo demonstrou que o uso de ácido hialurônico em preenchimentos faciais pode causar complicações imediatas e tardias, como oclusão vascular, necrose tecidual, infecções, abscessos, efeito Tyndall, migração do preenchedor e nódulos inflamatórios, além de evidenciar fatores de risco associados, como uso de produtos não	Primeiro, sua natureza retrospectiva introduz o potencial de viés de seleção. Segundo, por ser um estudo monocêntrico, os resultados podem não ser generalizáveis para todos os

					certificados, aplicação por profissionais sem treinamento adequado, técnica incorreta de injeção e realização do procedimento em áreas anatômicas delicadas.	contextos clínicos ou populações de pacientes. Além disso, algumas informações importantes, como o material de preenchimento específico utilizado em certos casos, não estavam disponíveis, visto que muitos pacientes não tinham certeza do produto exato injetado. Essa falta de documentação dificulta a avaliação de eventos adversos específicos do produto.

FONTE: Autoria própria, 2026.

DISCUSSÃO

A partir dos estudos selecionados para a presente pesquisa, foi possível considerar que, embora o ácido hialurônico seja amplamente utilizado e considerado seguro nos procedimentos de preenchimento facial, seu uso não está isento de complicações. Para melhor compreensão dos resultados desta pesquisa, foram criadas 02 categorias de análise, a seguir descritas:

1. Complicações decorrentes do uso de ácido hialurônico em preenchimentos faciais;
2. Fatores de risco associados ao desenvolvimento de complicações nos procedimentos estéticos faciais.

Complicações decorrentes do uso do ácido hialurônico em preenchimentos faciais

De acordo com A2, diversas complicações estão associadas ao uso de ácido hialurônico quando se fala em procedimentos faciais, dentre eles, foi destacando-se, nódulos inflamatórios e não inflamatórios, edema periorbital, necrose cutânea, oclusões vasculares, dor orbital, ptose, distúrbios da motilidade ocular e até perda visual.

A1 trouxe que o uso de AH nos procedimentos causam, em casos mais simples, edemas e hematomas, já em casos mais graves pode evoluir para uma compressão vascular, embolização arterial e até cegueira.

Mendonça e Soares (2024), juntamente com Souza et al. (2024) destaca que, é a necrose tecidual que representa a complicação mais rara e grave, sendo ocasionada pela compressão ou obstrução do vaso sanguíneo. Tais intercorrências demandam intervenção imediata, uma vez que comprometem não apenas o resultado estético, mas também a funcionalidade de estruturas vitais, como o sistema estomatognático, afetando funções essenciais como fala, mastigação e respiração.

A4 demostrou que o uso de AH em procedimentos pode desencadear complicações graves como oclusão vascular, perda súbita da visão, ptose, neuropatia óptica, oftalmoplegia, infarto cerebral e hemorragias intracranianas, além de manifestações neurológicos como cefaleia, náuseas e hemiplegia.

A3 evidenciou que o uso de ácido hialurônico em preenchimentos faciais pode desencadear diversas complicações, principalmente vasculares, como compressão e oclusão arterial, além de edema, dor, equimoses, reações inflamatórias, infecções, nódulos e granulomas.

Corroborando com isso, Boni et al. (2022) nos traz que mesmo quando não é injetado diretamente dentro de um vaso, o ácido hialurônico (AH) pode causar compressão vascular externa, especialmente quando utilizado em grandes volumes. Essa pressão sobre artérias ou veias pode reduzir progressivamente o fluxo sanguíneo, levando à isquemia gradual dos tecidos. Além disso, infecções locais podem surgir devido a técnicas inadequadas, falhas na assepsia ou uso de produtos de baixa qualidade, comprometendo ainda mais a segurança e os resultados do procedimento.

O estudo de A3 ainda destaca que essas intercorrências podem variar de manifestações leves e transitórias até eventos mais graves, reforçando a necessidade de reconhecimento precoce e manejo adequado das complicações decorrentes do procedimento estético facial.

O estudo de A5 provou que a aplicação de ácido hialurônico em procedimentos faciais pode ocasionar complicações tanto imediatas ou tardias, como oclusão vascular, necrose tecidual, infecções, abscessos, efeito Tyndall, migração do preenchedor e formação de nódulos inflamatórios.

Em conformidade com Boni et al. (2022), a oclusão ou compressão vascular por injeção pode levar à isquemia tecidual e, em casos graves, à cegueira. Além disso, quando o AH é aplicado de forma muito superficial, pode ocorrer o efeito Tyndall, no qual a luz reflete sobre o produto e gera uma coloração azulada na pele, resultando em desconforto estético e insatisfação com o resultado. Além disso, infecções locais podem surgir devido a técnicas inadequadas, falhas na assepsia ou uso de produtos de baixa qualidade, comprometendo ainda mais a segurança e os resultados do procedimento.

De acordo com Sesso e Santos(2023) a necrose tecidual é uma das complicações mais temidas da aplicação imprudente de AH injetável, podendo ocorrer por obstrução direta dos vasos ou por compressão da vascularização adjacente devido ao edema e à propriedade hidrofílica do produto. As manifestações clínicas incluem isquemia imediata, dor, edema e descoloração da pele, que pode evoluir para escurecimento e perda tecidual.

Mendonça e Soares (2024) confirma que, mesmo sendo um procedimento seguro, a aplicação de AH pode gerar eventos adversos decorrentes da inexperiência profissional, técnica inadequada ou características do produto. Inicialmente, podem surgir reações imediatas, como eritemas, equimoses e hematomas, frequentemente causados pela transfixação ou ruptura de pequenos vasos no local da aplicação.

Fatores de risco associados ao desenvolvimento de complicações nos porcedimentos esteticos faciais

A1 identificou alguns fatores de risco associados às complicações decorrentes do uso de ácido hialurônico, trazendo em evidência procedimentos prévios, alterações anatômicas vasculares, aplicação superficial ou em grandes volumes, injeção intravascular inadvertida, uso inadequado de agulhas e falhas técnicas, ressaltando a importância do conhecimento anatômico, da técnica correta e do monitoramento pós-procedimento para prevenção de complicações.

Araújo et al. (2024) evidencia a má técnica de aplicação do AH pode gerar complicações faciais significativas, afetando estruturas profundas como vasos sanguíneos, nervos e artérias. Quando o produto é administrado em uma profundidade inadequada, especialmente de forma muito superficial, há risco de formação de nódulos e resultados estéticos insatisfatórios. O AH deve ser corretamente posicionado na derme profunda para garantir segurança e eficácia. Para minimizar eventos adversos, é essencial conhecer detalhadamente a anatomia da vasculatura da

área tratada. As reações indesejadas estão frequentemente associadas tanto às propriedades físico-químicas do preenchedor quanto à técnica de injeção e à forma de diluição utilizada.

Entre os fatores de risco relacionados ao aparecimento dessas complicações, A2 destaca o tipo e o grau de reticulação do preenchedor, profundidade inadequada da aplicação, utilização de diferentes volumes e concentrações do ácido hialurônico e realização do procedimento em regiões anatômicas de maior risco, como glabela, nariz e sulco nasolabial.

Godoy (2021) reforça que a atuação de um profissional capacitado exige uma avaliação minuciosa do paciente, aliada a um conhecimento aprofundado da anatomia e fisiologia faciais, aspectos indispensáveis para garantir segurança e eficácia nos procedimentos. Entre elas, destacam-se injetar lentamente, com leve pressão sobre o êmbolo, para reduzir o risco de oclusão vascular. Manter a cânula em movimento contínuo durante a aplicação, evitando acúmulo localizado do produto. Reconhecer imediatamente sinais de embolia arterial, como dor intensa, palidez, isquemia ou presença de lívido reticular. Interromper a aplicação imediatamente caso o paciente relate dor ou desconforto súbito. Observar a resistência da cânula, que pode indicar contato com estruturas vasculares ou tecido denso.

Além disso, A2 ressalta que a demora no manejo das intercorrências vasculares e a inexistência de protocolos padronizados para a utilização da hialuronidase podem contribuir para o agravamento dos desfechos clínicos.

Baranska et al. (2024) descrevem que a orientação adequada e a conscientização dos pacientes são etapas fundamentais para garantir a segurança e a eficácia dos procedimentos com AH. Entre os principais cuidados pós-procedimento, destacam-se evitar a exposição solar, calor excessivo, atividade física intensa e manipulação da área tratada, prevenindo irritações e deslocamento do produto. Também é recomendado o uso contínuo de protetor solar e a manutenção de hábitos saudáveis. Como também estar atento aos sinais de alerta, como dor intensa, mudanças na coloração da pele, assimetria súbita ou presença de secreções, que exigem retorno imediato ao profissional.

A3 identificou ainda, fatores de risco associados ao desenvolvimento dessas complicações, destacando o uso da caneta pressurizada, a aplicação inadequada do produto, o alto volume injetado, as variações anatômicas e o histórico prévio de reações ao preenchedor. O estudo também ressalta a importância do conhecimento anatômico, da técnica correta e da

capacitação profissional como medidas fundamentais para prevenção e redução dos riscos relacionados ao uso de ácido hialurônico nos preenchimentos faciais.

Segundo A4, o desenvolvimento de complicações está relacionado a fatores como a realização do procedimento em regiões com maior vulnerabilidade vascular, especialmente nariz, glabela e área periocular, além de falhas técnicas durante a aplicação, uso de pressão excessiva na injeção, lesão de vasos sanguíneos e atraso na identificação e manejo das intercorrências com hialuronidase, o que reforça a necessidade de domínio anatômico e conduta imediata para minimizar sequelas permanentes.

Do Sim et al. (2023) ressalta que a hialuronidase deve estar prontamente disponível durante procedimentos estéticos com ácido hialurônico, especialmente para situações de emergência, como a oclusão vascular. Ao menor sinal de isquemia, a administração imediata da enzima é essencial para promover a degradação do AH e restaurar o fluxo sanguíneo na região afetada. Em alguns casos, pode ser necessário realizar múltiplas injeções de hialuronidase até que a perfusão tecidual seja completamente reestabelecida.

Oliveira (2023) salienta que o manejo imediato de intercorrências exige condutas específicas e direcionadas. Entre as principais estratégias estão a interrupção imediata do procedimento, a massagem local, indicada para redistribuir o produto em casos de irregularidades leves. Uso de hialuronidase, essencial para dissolver o AH em situações de nódulos, excesso de produto ou oclusão vascular. Compressas mornas, recomendadas para aliviar equimoses e melhorar a circulação local. Antibióticos, utilizados em casos de infecção associada ao procedimento. Corticoides, indicados para controlar reações inflamatórias persistentes ou exageradas.

A5 apresentou fatores de risco associados, como a utilização de produtos sem certificação adequada, realização do procedimento por profissionais sem capacitação específica, falhas na técnica de aplicação e execução do procedimento em regiões anatômicas mais sensíveis e suscetíveis a complicações

Souza (2024), em harmonia com os achados da literatura, ressalta que, diante das possibilidades de complicações ou intercorrências com AH, o profissional precisa dominar os protocolos de manejo, sendo a aplicação da enzima hialuronidase o principal recurso para a reversão rápida de preenchimentos dérmicos. Além disso, a enzima facilita a dispersão de substâncias injetáveis, melhorando a absorção de medicamentos, constituem recursos para

garantir a segurança do paciente permitindo intervenções rápidas e eficazes diante de intercorrências.

CONCLUSÃO

O ácido hialurônico permanece como uma ferramenta de excelência no rejuvenescimento facial, contudo, seu uso não é isento de riscos de elevada morbidade. As complicações variam de intercorrências cosméticas transitórias a desfechos devastadores, como necrose facial extensa e perda visual.

A prevenção de tais eventos repousa estritamente no profundo domínio da anatomia vascular, na adoção de boas práticas técnicas (como uso prioritário de microcânulas em áreas de risco, injeção lenta, em baixos volumes e aspiração prévia com agulhas) e na capacitação contínua do profissional. Sob a ótica da Enfermagem Estética, é imperativo que o enfermeiro atue com rigor ético-científico, realize avaliação clínica criteriosa e disponha em seu ambiente de atendimento de todo o suporte farmacológico e estrutural necessário para o manejo imediato de intercorrências, salvaguardando a integridade física e a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, LUIZA BRAGANÇA DE; MARETTO, VICTORIA NASCIMENTO. Intercorrências no uso do ácido hialurônico na face. **Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde**. 2024.

ARAUJO, MARIA ELIZABETE ISAIAS; GÓIS, MÔNICA TEIXEIRA; DE SOUZA, JAQUELINE SAMPIETRO. Ácido hialurônico no tratamento de rejuvenescimento facial. **Revista Mato-grossense de Saúde**, v. 2, n. 2, p. 141-158, 2024.

BARANSKA-RYBAK, Wioletta et al. Reações tardias após preenchimentos dérmicos com ácido hialurônico: uma recomendação consensual sobre etiologia, prevenção e manejo. **Dermatologia e Terapia**, v. 14, n. 7, p. 1767-1785, 2024.

BONI, Gabriele Milene Boni Gabriele; DA SILVA BAIDA, Rafaela; ROBERTO, Fabiana Albani Zambuzi. USO DA HIALURONIDASE NO TRATAMENTO DE EFEITOS ADVERSOS CAUSADOS POR APLICAÇÃO DE ÁCIDO HIALURÔNICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista InterCiência-IMES Catanduva**, v. 1, n. 10, p. 89-89, 2022

Borzabadi-Farahani A, Mosahebi A, Zargaran D. A Scoping Review of Hyaluronidase Use in Managing the Complications of Aesthetic Interventions. **Aesthetic Plast Surg**. 2024 Mar;48(6):1193-1209. doi: 10.1007/s00266-022-03207-9. Epub 2022 Dec 19. PMID: 36536092; PMCID: PMC10999391.

DE MATTOS, Alexandra Brugnera Nunes et al. Compressão vascular externa por ácido hialurônico injetado por dispositivo a vácuo. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 14, 2022.

DE OLIVEIRA, Larissa Lorrane Silva et al. Intercorrências do uso do ácido hialurônico em tratamentos estéticos. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 46, p. e14942-e14942, 2023.

DE SOUZA, AMÁBILY SOARES et al. Complicações e lesões orais associadas ao preenchimento labial com ácido hialurônico. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 65, 2024

DO SIM, ALESSANDRO FERRAREZI; SUGUIHARA, ROBERTO TERUO; MUKNICKA, DANIELLA PILON. Eventos adversos com o uso do ácido hialurônico na HOF–Uma revisão narrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, p. e25512541854-e25512541854, 2023.

FRISINA, André Campoli et al. Rinomodelação com ácido hialurônico: técnica, riscos e benefícios. **Revista brasileira de cirurgia plástica**, v. 36, p. 108-114, 2021.

GODOY, Wanessa Siqueira Cavalcante. Estratégias para minimizar o risco de embolia vascular com ácido hialurônico. **São Paulo: FACSETE**, 2021. MENDONÇA, Beatriz Brígido de; SOARES, Polyana Araújo. COMPLICAÇÕES CAUSADAS PELO USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO (AH). 2024.

Nguyen L, Schneider SW, Siemann-Harms U, Herberger K. Complications of Dermal Injectables-A Retrospective Study. **J Cosmet Dermatol**. 2026 Jan;25(1):e70582. doi: 10.1111/jocd.70582. PMID: 41555790; PMCID: PMC12817018.

SESSO, Giovanna Brigida; SANTOS, Leandro Ferreira. Intercorrências associadas ao ácido hialurônico em procedimentos de preenchimento facial. **Centro Universitário São Camilo** 2023.

SOUSA, A. S.; SILVA, E. S.; CARVALHO, R. Revisão integrativa da literatura: etapas e aplicação na pesquisa em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2010.

Zhao F, Chen Y, He D, You X, Xu Y. Disastrous cerebral and ocular vascular complications after cosmetic facial filler injections: a retrospective case series study. **Sci Rep**. 2024 Feb 12;14(1):3495. doi: 10.1038/s41598-024-54202-w. PMID: 38347086; PMCID: PMC10861540.