

REAÇÕES ADVERSAS AO ÁCIDO HIALURÔNICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA CIENTÍFICA

Camila Brusarosco Ferreira (PIBIC/CNPq/FA), Francielli Maria de Souza Silva Comar (Coorientadora), Roberto Kenji Nakamura Cuman (Orientador). E-mail: ra126590@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Maringá, PR.

Área e subárea do conhecimento: Ciências da Saúde / Medicina

Palavras-chave: Ácido hialurônico; Prevalência; Reação adversa

RESUMO

Os preenchimentos dérmicos com ácido hialurônico são amplamente utilizados na medicina estética. Apesar de seu uso e popularidade, sabe-se que esses procedimentos podem causar eventos adversos. Esta revisão sistemática realizou uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Embase, Web of Science, Biblioteca Cochrane e Lilacs, analisando 67 estudos de alto nível de evidência sobre o uso de preenchimentos dérmicos de ácido hialurônico na estética facial e os eventos adversos que ocorreram. A busca foi realizada em julho de 2025. Dessa forma, buscou-se identificar e consolidar as informações da literatura sobre os riscos e eventos adversos vinculados aos preenchimentos faciais de ácido hialurônico. Os principais eventos adversos foram edema, hiperemia, hematomas, sensibilidade, prurido e descoloração da pele. Esses achados evidenciam que, embora os preenchimentos dérmicos com ácido hialurônico apresentem um perfil de segurança favorável, a ocorrência de efeitos colaterais é frequente e deve ser considerada no planejamento terapêutico. Nesse sentido, ressalta-se a importância de que os profissionais de saúde orientem previamente os pacientes sobre a possibilidade desses efeitos e adotem medidas de prevenção e manejo, fortalecendo a tomada de decisão informada e a qualidade do cuidado prestado.

INTRODUÇÃO

O colágeno é o principal componente da derme, contribuindo para o fortalecimento e a sustentação da pele. Com o envelhecimento, a atividade fisiológica dos fibroblastos deteriora-se, resultando na diminuição do volume e da elasticidade do tecido. Das muitas opções disponíveis, os preenchimentos dérmicos com ácido hialurônico (AH) são frequentemente utilizados (Colon *et al.*, 2023). Apesar de seu uso e popularidade, sabe-se que esses procedimentos podem causar eventos adversos. Embora a maioria dos desfechos possa ser leve e se resolver com o tempo, casos raros de complicações graves não podem ser ignorados, pois esses efeitos podem ser irreversíveis (Rayess *et al.*, 2018; Park; Yoo, 2024). O objetivo

deste estudo foi Identificar as evidências disponíveis na literatura acerca dos eventos adversos relacionados ao uso de preenchimentos dérmicos com ácido hialurônico na estética facial.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão sistemática seguindo as diretrizes PRISMA, consultando as bases de dados PubMed, Embase, Web of Science, Biblioteca Cochrane e Lilacs, sem aplicação de filtros ou restrições. A busca foi realizada no mês de julho de 2025. A estratégia de busca foi elaborada combinando descritores MeSH e termos em texto livre relacionados ao ácido hialurônico (hyaluronic acid, hyaluronan, hyaluronate), à intervenção (dermal fillers, soft tissue fillers, intradermal injections, facial fillers, injectable fillers, tissue augmentation, facial augmentation), aos desfechos de segurança (adverse effects, adverse reactions, complications, side effects, toxicity, safety, undesirable effects, treatment complications) e às regiões anatômicas faciais (face, chin, nasal, nose, cheek, facial, lip). Esses termos foram combinados por meio de operadores booleanos “AND” e “OR” e adaptados às particularidades das bases de dados utilizadas, incluindo descritores controlados (MeSH no PubMed, Emtree no Embase, DeCS no LILACS) garantindo uma cobertura abrangente da literatura científica disponível até a data da busca. A pergunta PICO estabelecida foi: indivíduos com idade ≥ 18 anos (P), submetidos ao uso de ácido hialurônico para procedimentos estéticos faciais (I), em comparação à ausência de intervenção/não uso de ácido hialurônico (C), visando avaliar os efeitos adversos (O). Quanto aos critérios de inclusão, foram incluídos ensaios clínicos randomizados, estudos multicêntricos, prospectivos e retrospectivos, que investigassem o uso de preenchimentos dérmicos de ácido hialurônico para melhora estética facial e os eventos adversos que ocorreram. Foram excluídos relatos de caso, revisões, artigos de opinião, artigos em língua diferente de inglês, espanhol, francês e português, trabalhos que não apresentassem informações claras sobre o preenchedor, sua segurança, eficácia ou eventos adversos, bem como aqueles que utilizaram ácido hialurônico em combinação com outros produtos. Os estudos identificados foram organizados e submetidos a processo de seleção e triagem por dois revisores independentes, com resolução de discrepâncias por consenso. Ressalta-se que esta revisão não foi registrada no PROSPERO.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 2.984 artigos nas bases de dados selecionadas com o uso da estratégia de busca. Após a remoção de 1.275 duplicados, restaram 1.709 artigos, que passaram por avaliação em etapas sucessivas: exclusão inicial de 934 pelo título, seguida da eliminação de 601 pelo resumo. Dos 174 textos completos analisados quanto à adequação aos objetivos, metodologia e resultados, 107 foram excluídos com justificativa, resultando em 67 estudos incluídos na síntese final (Figura 1). A revisão mostrou que a maioria dos eventos adversos são reações de curta duração no local da injeção, que se resolvem espontaneamente. As reações

mais comuns incluem edema, hiperemia e hematomas no local da injeção. Nódulos, granulomas, oclusões vasculares e infecções podem ocorrer após a injeção e exigir tratamentos específicos. Reações alérgicas, embora raras, podem ocorrer em indivíduos alérgicos ao AH ou a outros componentes de preenchimento. O acompanhamento dos pacientes variou, sendo mais frequentemente de 24 a 48 semanas, mas também incluindo períodos de 52, 72 e 96 semanas. Os sulcos nasolabiais foram a região mais tratada, seguidos por meio da face, lábios, queixo, face inteira e nariz.

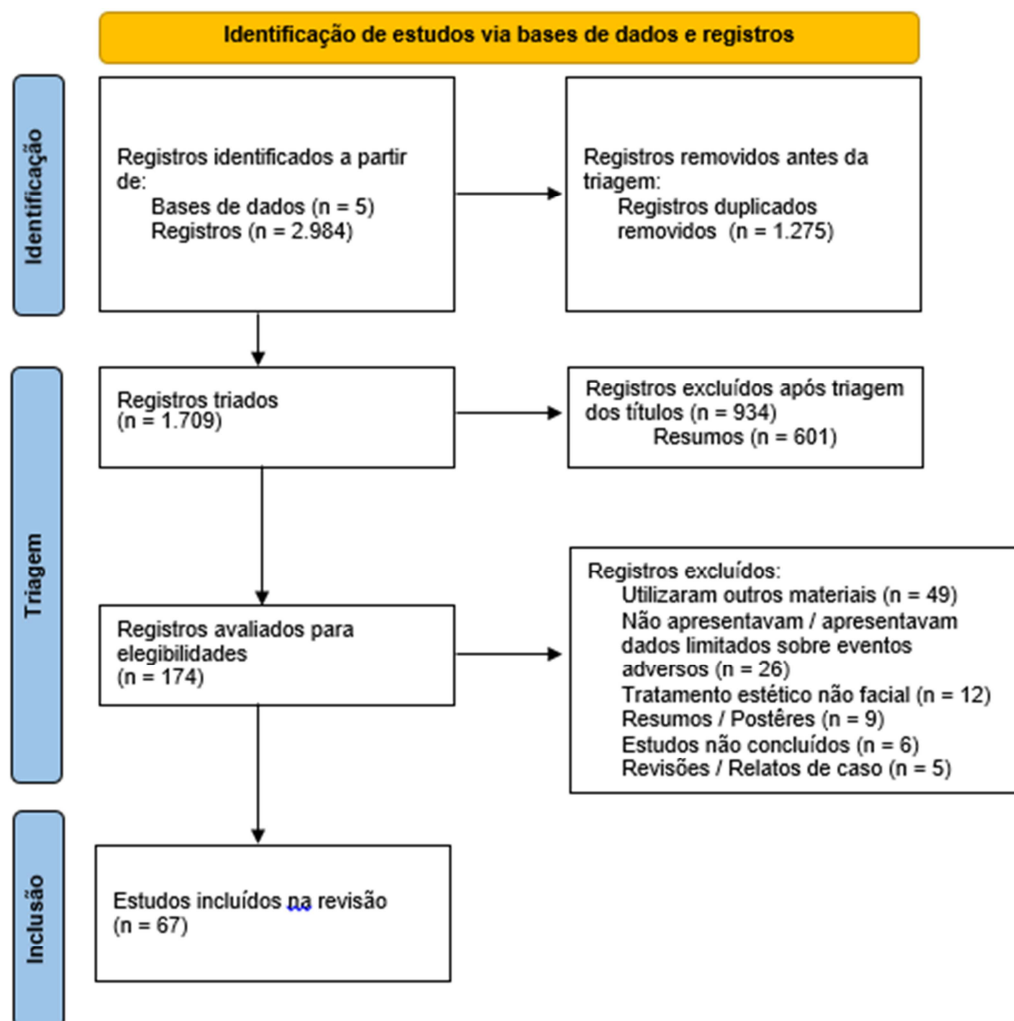


Figura 1 – Fluxograma de identificação do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão sistemática.

CONCLUSÕES

Os preenchimentos dérmicos com ácido hialurônico em diferentes regiões faciais apresentam, em geral, perfil de segurança favorável, com a maioria dos eventos adversos sendo transitórios e de gravidade leve a moderada, como edema, hiperemia e hematomas nos locais de aplicação. Complicações mais graves, embora menos frequentes, exigem atenção clínica e protocolos adequados de manejo. Esses achados reforçam que é essencial que os profissionais de saúde realizem avaliação criteriosa do paciente, planejamento individualizado da aplicação e monitoramento pós-procedimento. Pesquisas futuras devem focar na identificação de fatores de risco para complicações graves, avaliar estratégias de prevenção, como técnicas guiadas por ultrassom, e investir em programas de capacitação avançada para operadores, visando reduzir eventos adversos e aprimorar a qualidade do cuidado estético.

AGRADECIMENTOS

Expresso meus agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo suporte e financiamento deste projeto de pesquisa, bem como ao meu orientador, Professor Doutor Roberto Cuman, pelas valiosas orientações e acompanhamento ao longo do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

REFERÊNCIAS

COLON, J. *et al.* Adverse Events Reported From Hyaluronic Acid Dermal Filler Injections to the Facial Region: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*, San Diego, v. 15, n. 4, e38286, 29 abr. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.38286>. Acesso em: 9 set. 2025.

HONG, G. W. *et al.* Review of the Adverse Effects Associated with Dermal Filler Treatments: Part I Nodules, Granuloma, and Migration. *Diagnostics (Basel)*, Basel, v. 14, n. 15, p. 1640, 30 jul. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/diagnostics14151640>. Acesso em: 9 set. 2025.

RAYESS, H. M. *et al.* A Cross-sectional Analysis of Adverse Events and Litigation for Injectable Fillers. *JAMA Facial Plastic Surgery*, Chicago, v. 20, n. 3, p. 207-214, 1 maio 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamafacial.2017.1888>. Acesso em: 9 set. 2025.

PARK, S. J.; YOO, K. H. One-Year Safety Evaluation of New Hyaluronic Acid Fillers (YYS Series): A Prospective, Multicenter, Observational Study. *Dermatologic Surgery*, New York, v. 50, n. 8, p. 731-738, 1 ago. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/dss.0000000000004190>. Acesso em: 9 set. 2025.