

Capítulo 7

PREENCHEDORES FACIAIS E SEUS EFEITOS ADVERSOS

FERNANDA FRANÇOSO¹
ISABELLA VERARDI PACCIONI SILVA¹
MARIA FERNANDA RANIERI ESTEBAN¹
MELISSA ZANETTI CADONA¹
NICOLE ZANETTI MIGUEL ABUJAMRA¹
YASMIN STIGLIANI CHRYSOVERGIS¹

¹Discentes – Medicina da Universidade Cidade de São Paulo – UNICID

Palavras-chave: Preenchedores Faciais; Efeitos Adversos

Doi

10.59290/978-65-6029-146-1.7

INTRODUÇÃO

Na prática dermatológica e estética, os preenchedores faciais desempenham um papel fundamental na correção de rugas, sulcos, perda de volume facial e revitalização da pele. É essencial reconhecer a importância de identificar os potenciais reações adversas relacionadas a esses procedimentos, visando garantir a segurança e eficácia do tratamento. A detecção precoce e o manejo apropriado das reações aos preenchedores são fundamentais para prevenir complicações graves e garantir resultados satisfatórios para os pacientes. Neste cenário, é fundamental que todos estejam bem informados sobre os sinais clínicos, diagnóstico diferencial e possibilidades terapêuticas associadas às reações adversas dos preenchedores. Esses conhecimentos são essenciais para garantir a segurança e eficácia dos procedimentos realizados.

O ácido hialurônico é o preenchedor padrão ouro em procedimentos estéticos desde que seja aplicado por um profissional capacitado da face humana, sobre a técnica utilizada, a higienização do local e sobre o uso de hialuronidase para reversão do procedimento (FARIA *et al.*, 2020).

O objetivo deste estudo foi ressaltar a importância de saber os efeitos adversos que os preenchedores faciais podem causar, inclusive os seus benefícios e malefícios, além do contemplar a importância de se realizar este procedimento com um profissional altamente capacitado e adepto.

MÉTODO

O capítulo será realizado através de uma revisão bibliográfica de artigos científicos dos anos 2020 até 2022. Foram selecionados onze artigos de língua portuguesa nos sites eletrônicos das seguintes bases de dados:

Google Scholar, Pubmed e Scielo, com o levantamento de dados através de palavras-chave como preenchedores faciais e reações adversas.

A seguinte revisão contou com uma estratégia de busca na literatura e uso de critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos artigos. Como critério de inclusão, adotamos o referencial de data, utilizando estudos de 4 a 2 anos atrás (2020 – 2022), visando manter na pesquisa apenas os artigos mais recentes e atualizados. Já como critério de exclusão, foram eliminados os artigos duplicados e os que não se adequam plenamente ao tema proposto para a seguinte revisão. Consequentemente, foram selecionados apenas os estudos com elegibilidade para leitura.

A pesquisa bibliográfica foi realizada no período de março até junho de 2024, a partir da colaboração das autoras na busca em bases de dados, análises e decisão final sobre inclusão ou exclusão. Na primeira fase de contato com os estudos, as autoras independentemente foram em busca de artigos e logo após foi utilizado o software Rayyan para aplicar os critérios de inclusão e exclusão, a fim de selecionar apenas os materiais úteis e descartar os que não se aplicam. Após esta seleção inicial, na segunda fase, foi feita uma análise crítica pelas seis autoras, que acordaram mutuamente em selecionar os onze artigos que serviram de base para a realização da pesquisa e assim, do capítulo. Para concluir esta fase, a seleção baseou-se em artigos completos.

Após a seleção, os dados dos artigos foram analisados e compilados, sendo encontrados nas seções e resultados. Preliminarmente, as informações foram selecionadas e em seguida foram cruzadas, a fim de conferir veracidade dos fatos. Após a realização destas duas etapas, prosseguiu-se para a escrita da presente revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Ácido Hialurônico

O ácido hialurônico é uma molécula endógena, essencial para manutenção da integridade dos tecidos corporais. O responsável pela produção desse importante componente são os fibroblastos (LEE *et al.* 2024).

O ácido hialurônico é um polissacarídeo HÁ, linear composto por unidades repetidas de dissacarídeos de N-acetil-D-glucosamina e ácido D-glucurônico; é um glicosaminoglicano versátil, pois participa de processos bioquímicos, regeneração e sinalização celular (CHIANG *et al.*, 2023).

Em relação aos preenchedores existem algumas diferenças moleculares em relação ao mesmo produto.

O AH natural é facilmente decomposto pelo metabolismo, pois possui estrutura solta e de difícil modelação, não podendo ser utilizado como preenchimento. Para este fim, requer ser modificado artificialmente por meio da reticulação, onde moléculas naturais de HA possam produzir conexões mais eficazes, e mais resistentes as forças externas e a degradação metabólica.

O AH (ácido hialurônico) não reticulado, é facilmente metabolizado por enzimas no corpo, isso limita sua utilização. Em contrapartida o AH reticulado estimula a produção de colágeno de forma eficaz, ademais se acrescentado moléculas de fosfato de cálcio por exemplo, permite sua utilização na hipoderme como preenchedor de ação prolongada.

Os fabricantes utilizam diferentes formas de reticulização no AH, existindo assim uma ampla variação de produto no mercado. (CHIANG *et al.*, 2023).

Os Preenchedores

O uso apropriado de preenchedores dérmicos à base de ácido hialurônico (AH) demanda

uma compreensão especializada da anatomia facial, análise cuidadosa da morfologia e envelhecimento da face, além do conhecimento das propriedades do produto utilizado. Embora seja inevitável a ocorrência de complicações, é imperativo que os profissionais injetores estejam bem preparados para garantir a segurança máxima dos pacientes, por meio do conhecimento da anatomia facial, uso de planos de infecção seguros e capacidade de minimizar e tratar complicações (MACHADO *et al.*, 2022).

A anatomia vascular complexa da face requer que os profissionais que aplicam preenchimentos estejam familiarizados com ela, reconhecendo rapidamente sinais e sintomas de condições adversas e sabendo como manejar tais situações para evitar danos ao paciente ou encaminhá-lo para tratamento médico adequado. Um entendimento aprofundado das propriedades básicas do AH, técnicas de injeção e anatomia facial é essencial para uma harmonização facial bem-sucedida, adaptada à individualidade de cada paciente, o que pode levar a resultados mais previsíveis (SCHEUER, 2022).

Os biomateriais utilizados como preenchedores dérmicos, como o AH, podem provocar uma ampla gama de reações adversas, incluindo inflamação, trombose, fibrose e necrose. Embora sejam geralmente considerados seguros, alguns autores relataram casos de hipersensibilidade e reações granulomatosas após seu uso (SCHEUER, 2022).

As complicações do preenchimento podem ser classificadas de acordo com sua natureza (isquêmicas ou não isquêmicas), gravidade (leve, moderada ou grave) e momento de aparecimento (imediate, precoce ou tardio). Reações não isquêmicas, como dor, equimose, eritema, edema, hipersensibilidade tipo I e efeito Tyndall, podem ocorrer imediatamente (até 24h após o procedimento) ou precocemente (24h a 4 semanas), enquanto reações tardias (mais de

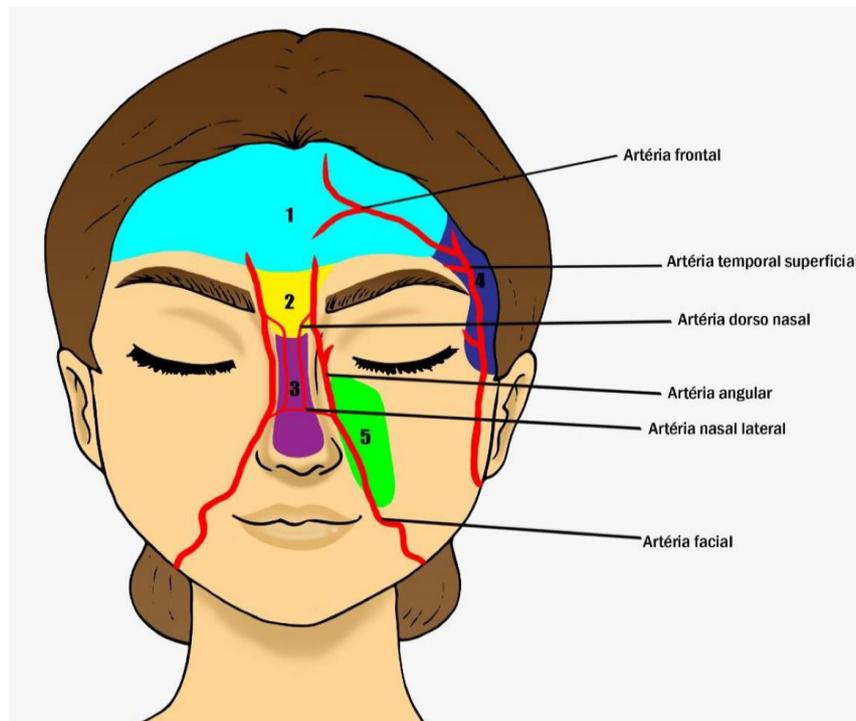
4 semanas) incluem hipersensibilidade tipo IV, granuloma e abscesso. Complicações isquêmicas, como comprometimento vascular e oclusão arterial retiniana, podem ser imediatas ou tardias, com consequências graves, como hematomas e necrose tecidual (**Gráfico 7.1**) (SCHEUER, 2022).

Regiões como a glabella, testa, região nasal, sulco nasolabial e têmporas apresentam maior risco de complicações devido à comunicação direta das artérias com a artéria oftálmica. A região da glabella, em particular, é de alto risco, sendo o uso de AH injetável contraindicado devido à maior incidência de necrose por compressão local ou injeção intra-arterial. Este risco está associado à injeção intravascular, compressão por grandes volumes de AH e/ou lesão vascular, resultando em diminuição do suprimento sanguíneo local (**Figura 7.1**) (FARIA *et al.*, 2020).

O tratamento das complicações do preenchimento pode envolver uma variedade de medidas, incluindo avaliação detalhada, aplicação de compressas de gelo, uso de anestésicos, pomadas, anti-inflamatórios, anti-histamínicos e antibióticos, conforme necessário. É importante que os pacientes evitem exercícios por um período de 24 a 48 horas para evitar a progressão das complicações (SCHEUER, 2022).

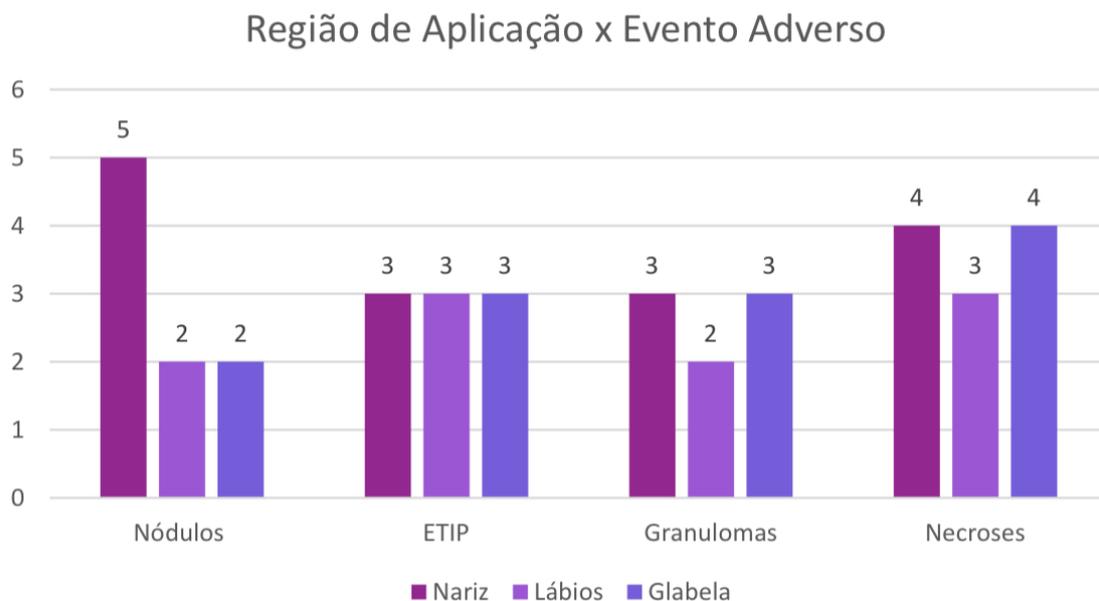
O efeito Tyndall, caracterizado por uma leve descoloração azul-acinzentada no local da injeção, pode ser tratado com injeções de hialuronidase para degradar o preenchedor. Os nódulos de preenchimento, embora comuns, podem ser reduzidos através da seleção cuidadosa do produto, técnica de injeção precisa e massagem local (FREITAS *et al.*, 2022).

Figura 7.1 Imagem que mostra as regiões da testa, glabella, região nasal, têmporas e sulco nasolabiais sendo as de maiores risco para a injeção de AH. As linhas em vermelho representam as principais artérias próximas a tais regiões



Fonte:(FARIA; BARBOSA JÚNIOR *et al.*; 2020

Gráfico 7.1 Eventos Adversos e procedimentos estéticos



Fonte: FREITAS *et al.*, 2022

CONCLUSÃO

Com base nos resultados encontrados e visando atender ao objetivo proposto, podemos concluir que o ácido hialurônico é um preenchedor seguro para ser utilizado em múltiplas funcionalidades, dentre elas: harmonização facial, reconstrução de tecidos, procedimentos odontológicos, doenças articulares degenerativas, tratamento de feridas, reposição de fluido sinovial, entre outros.

No âmbito dos procedimentos estéticos, o AH é considerado padrão ouro e atua estimulando a produção de colágeno, trazendo volume, sustentação, hidratação e elasticidade para a pele (DO CANTO & ALBUQUERQUE, 2022).

Em relação aos efeitos adversos gerados pelo AH, podem ser divididos em imediatos, que se manifesta até 24 após o procedimento; início precoce, de 24 horas até 30 dias do procedimento e início tardio, após 30 dias do procedimento (DO CANTO & ALBUQUERQUE, 2022).

Os efeitos se manifestam desde uma vermelhidão, edema, hematoma até infecção, necrose e nódulos. Efeitos tardios se relacionam a granulomas e cicatrizes hipertróficas. (DO CANTO & ALBUQUERQUE, 2022).

Concluimos, também, que o maior índice de eventos adversos ocorreu em casos de rinomodelação por tratar-se de uma área de grande vascularização, que se atingida, leva a sérios efeitos adversos como necrose e até perda de visão (FARIA & BARBOSA JÚNIOR, 2020).

Portanto, é de extrema importância que haja um profissional capacitado, com tenha amplo conhecimento da anatomia facial e da técnica empregada, preocupando-se com uma anamnese detalhada, assepsia e utilização de microcânulas (VASCONCELOS *et al.*, 2020) a fim de evitar lacerações e danos às artérias da região. Caso ocorra complicações, apesar de todos os cuidados necessários, podem ser tratadas com injeção local de hialuronidase para tentativa de reversão do quadro (FARIA & BARBOSA JÚNIOR, 2020).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DO CANTO, E. A.; ALBUQUERQUE, C. M. Harmonização Orofacial: Possíveis Efeitos Adversos do Preenchimento com Ácido Hialurônico e Suas Medidas de Prevenção. *Cadernos de Odontologia do UNIFESO*, v. 4, n. 1, p. 1 - 6, 2022. ISSN 2674-8223.

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

FREITAS, R. S.; MACEDO, L. L.; DURÃES, G. V.; GÁRCIA, A. F. S. R.; BERTOLUCI, R. S. Intercorrências do Ácido Hialurônico Intradérmico. *Revista Científica de Estética & Cosmetologia*, v. 2, n. 1, e068, p. 1-8, 2022. ISSN 2675-7557. Disponível em: <http://rcec.com.br>. DOI: <https://doi.org/10.52051/rcec.v2i1.68>. Acesso em: (data de acesso).

LEE, W.; SHAH-DESAI, S.; RHO, N.; CHO, J. Etiology of Delayed Inflammatory Reaction Induced by Hyaluronic Acid Filler. *Arch Plast Surg*, v. 51, p. 20-26, 2024. DOI: 10.1055/a-2184-6554.

CHIANG, C.; CHEN, T.; CUI, H.; LI, X.; LIN, Y.; TZENG, Y.; WANG, C.. Safety and efficacy of hyaluronic acid injectable filler in the treatment of nasolabial fold wrinkle: a randomized, double-blind, self-controlled clinical trial. *Journal of Dermatological Treatment*, v. 34, p. 1-8, 2023. DOI: 10.1080/09546634.2023.2190829.

MACHADO, R. A. *et al.* Adverse reactions to aesthetic filler: a systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*-Ahead of Print - Article in Press. DOI:10.4317/medoral.25713.