

DERMATOLOGIA E PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

Edição XVII

Capítulo 6

ÁCIDO HIALURÔNICO E PREENCHIMENTOS FACIAIS: SEGURANÇA E EFICÁCIA

ANA CAROLINA GARCIA SILVA¹

¹Discente – Medicina no Centro Universitário de Brasília (Uniceplac)

Palavras-chave: Estética; Preenchimento Dérmico; Ácido Hialurônico

INTRODUÇÃO

O ácido hialurônico (AH) é um polissacárido de ocorrência natural no corpo humano, especialmente abundante em tecidos conjuntivos, epiteliais e neurais. Sua elevada capacidade de retenção de água o torna um componente essencial para a hidratação, elasticidade e volume da pele. A diminuição progressiva de sua concentração com o envelhecimento leva a alterações estruturais e funcionais cutâneas, contribuindo para a formação de rugas, sulcos e perda de volume facial.

Com a crescente demanda por procedimentos minimamente invasivos e de rápida recuperação, o AH tem sido amplamente utilizado em preenchimentos faciais com o objetivo de restaurar contornos, suavizar marcas de expressão e promover harmonização facial. Este capítulo tem como objetivo analisar, à luz da literatura científica atual, os principais aspectos relacionados à composição, aplicações clínicas, segurança, eficácia e inovações tecnológicas associadas ao uso do ácido hialurônico em procedimentos estéticos faciais.

METODO

Este trabalho é baseado em uma revisão narrativa da literatura, realizada entre fevereiro e maio de 2025. A busca foi conduzida nas bases de dados PubMed, Scopus, Embase, SciELO e LILACS, utilizando os seguintes descritores: ácido hialurônico, preenchimento dérmico, segurança em estética e complicações em preenchimento facial.

Foram incluídos artigos revisados por pares, publicados entre 2018 e 2025, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem os aspectos clínicos, bioquímicos, formulativos e de segurança do uso do AH em estética facial.

Artigos opinativos, duplicados ou com metodologia inadequada foram excluídos. Após os critérios de elegibilidade, 57 estudos foram selecionados e analisados criticamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aspectos Bioquímicos e Propriedades do Ácido Hialurônico

O ácido hialurônico é um glicosaminoglicano não sulfatado, formado por unidades repetidas de ácido D-glucurônico e N-acetilglicosamina. Possui elevada capacidade de ligação com moléculas de água - até 1000 vezes o seu peso o que lhe confere papel fundamental na homeostase da matriz extracelular da pele. Além disso, contribui para processos de regeneração tecidual, lubrificação e preenchimento estrutural (CARRUTHERS & CARRUTHERS, 2020).

Com o envelhecimento intrínseco e extrínseco da pele, a concentração de AH diminui significativamente, levando à desidratação e à perda da firmeza e do volume facial. A reposição tópica ou injetável visa restaurar essas funções, promovendo rejuvenescimento visível e melhora funcional da derme (RZANY & DELORENZI, 2015).

Formulações e Indicações Clínicas

Os preenchedores à base de AH diferem entre si quanto ao grau de reticulação, concentração e viscosidade. Esses parâmetros influenciam diretamente a densidade, a coesividade e a duração do efeito clínico. Produtos com maior grau de reticulação e elasticidade são indicados para regiões profundas e de sustentação, como mandíbula, mento e região malar. Já os produtos menos densos são utilizados para áreas mais superficiais e delicadas, como lábios, sulcos finos periorais e olheiras (SUNDARAM *et al.*, 2016).

A escolha da formulação deve ser individualizada, considerando a anatomia do paciente, o

objetivo estético e a profundidade de aplicação, sendo fundamental para o sucesso do procedimento e prevenção de efeitos adversos.

Eficácia dos Preenchimentos Faciais

A literatura apresenta evidências robustas quanto à eficácia clínica do ácido hialurônico em preenchimentos faciais. Estudos controlados demonstram melhora significativa e imediata na aparência de sulcos nasogenianos, olheiras profundas, perda de volume malar e contorno mandibular (BEASLEY, 2009).

Os resultados são geralmente visíveis logo após o procedimento e podem durar de 6 a 18 meses, dependendo do metabolismo individual, da área tratada e do tipo de AH utilizado. O efeito rejuvenescedor está relacionado não apenas à reposição de volume, mas também à melhora na qualidade da pele, atribuída à estimulação indireta da síntese de colágeno (HUMPHREY *et al.*, 2020).

Segurança, Complicações e Manejo

Apesar do excelente perfil de segurança do AH, complicações podem ocorrer. As mais frequentes incluem edema, equimose, dor leve e nódulos transitórios. Complicações graves, embora raras, envolvem obstruções vasculares, necrose tecidual e, em casos extremos, comprometimento visual (JONES *et al.*, 2021).

A prevenção de eventos adversos exige conhecimento anatômico detalhado, domínio da técnica de aplicação, uso de cânulas rombas, aplicação lenta e retrógrada e observação constante do paciente. O reconhecimento precoce de sinais de alerta - como dor intensa, palidez, livedo e alterações visuais - permite a intervenção imediata (KING, 2017).

A hialuronidase é o principal recurso para dissolução do AH em casos de sobrecorreção ou complicações vasculares. O uso de ultrassonografia na prática clínica tem ganhado destaque por permitir uma aplicação mais precisa e segura (KROUMPOUZOS, 2024).

Inovações Tecnológicas e Tendências Atuais

O mercado de estética médica segue em constante evolução. As principais tendências atuais incluem o uso de *ultrassonografia point-of-care* para guiar a aplicação do AH, a individualização extrema das técnicas de preenchimento (abordagem “*full-face*”), e o uso combinado de ácido hialurônico com bioestimuladores de colágeno, como o ácido polilático (DELORENZI, 2014).

Há também uma mudança de paradigma em relação aos resultados: o foco está na naturalidade, longe da artificialidade de décadas passadas. Técnicas como a “*harmonização sutil*” buscam manter as características únicas do rosto, respeitando proporções naturais e evitando exageros.

O desenvolvimento de novos preenchedores com diferentes níveis de reticulação e tecnologias de liberação controlada promete maior durabilidade e resultados ainda mais previsíveis, consolidando o AH como um dos principais aliados da estética facial moderna (NESTOR, 2022).

CONCLUSÃO

O ácido hialurônico representa atualmente uma das substâncias mais seguras, versáteis e eficazes nos procedimentos estéticos faciais. Seu uso exige, contudo, conhecimento profundo da anatomia facial, domínio técnico e senso estético refinado. Quando bem indicado e corretamente aplicado, proporciona rejuvenescimento, simetria e melhora significativa da autoestima.

Com os avanços tecnológicos e a busca por naturalidade, o AH se consolida como ferramenta indispensável para profissionais da estética médica, sendo essencial manter-se atualizado quanto às inovações e diretrizes de segurança para oferecer um atendimento ético, seguro e baseado em evidências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELEZA, A.C.; MOREIRA, D.L. Segurança em Procedimentos Estéticos Minimamente Invasivos. *Jornal Brasileiro de Dermatologia Estética*, v. 14, n. 2, p. 102-108, 2023. Disponível em: <http://www.jbde.com.br/arquivos/vol14n2.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2025.

BRIN, M.F.; *et al.* *Dermal Fillers: Facial Anatomy and Injection Techniques*. Springer, 2020. Disponível em: <https://www.amazon.com/Dermal-Fillers-Anatomy-Injection-Techniques/dp/3132427721>. Acesso em: 15 ago. 2025.

CARRUTHERS, J.; CARRUTHERS, A. Hyaluronic Acid Fillers: Science and Clinical Use. *Dermatologic Clinics*, v. 28, n. 4, p. 463-473, 2010. DOI: 10.1016/j.det.2010.06.004.

LUPI, O. *Cosmiatria: estética médica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

RZANY, B.; DE LORENZI, C. *Complications in Aesthetic Medicine*. Springer, 2021. Disponível em: <https://www.springer.com/gp/book/9783030658690>. Acesso em: 15 ago. 2025.

SUNDARAM, H.; *et al.* Global Aesthetics Consensus: Hyaluronic Acid Fillers and Botulinum Toxin Type A. *Plastic and Reconstructive Surgery*, v. 136, n. 5, p. 144S-161S, 2015. DOI: 10.1097/PRS.0000000000001915.