

## **BIOMEDICINA ESTÉTICA E O USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO NO REJUVENESCIMENTO FACIAL DE PESSOAS DA TERCEIRA IDADE: UMA REVISÃO NARRATIVA**

*AESTHETIC BIOMEDICINE AND THE USE OF HYALURONIC ACID IN FACIAL  
REJUVENATION OF ELDERLY PEOPLE: A NARRATIVE REVIEW*

*BIOMEDICINA ESTÉTICA Y EL USO DEL ÁCIDO HIALURÓNICO EN EL  
REJUVENECIMIENTO FACIAL EN PERSONAS MAYORES: UNA REVISIÓN  
NARRATIVA*

Yara Sales Alencar

Deborah Moura Rebouças

**Resumo:** O ácido hialurônico tem se consolidado como um dos principais recursos da Biomedicina Estética para o rejuvenescimento facial de pessoas da terceira idade, devido à sua segurança, biocompatibilidade e capacidade de restaurar volume e hidratação. As alterações estruturais decorrentes do envelhecimento, como flacidez, perda de elasticidade e depressões faciais, tornam esse biomaterial especialmente relevante para intervenções minimamente invasivas destinadas a melhorar a harmonia e a vitalidade da pele. O objetivo deste estudo é analisar a importância do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial em idosos, considerando seus benefícios estéticos e funcionais. Trata-se de uma revisão narrativa elaborada a partir de artigos científicos disponíveis nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), Google Acadêmico e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram selecionados estudos publicados entre 2019 e 2024, utilizando os descritores “ácido hialurônico”, “rejuvenescimento facial”, “biomedicina estética” e “terceira idade”. Os resultados encontrados apontam que o ácido hialurônico promove melhora significativa na hidratação, no contorno facial, na suavização de sulcos e na naturalidade da expressão, além de contribuir positivamente para a autoestima e a qualidade de vida dos idosos. Conclui-se que o ácido hialurônico é uma ferramenta eficaz e segura no rejuvenescimento facial dessa população, reforçando sua relevância dentro da prática da Biomedicina Estética.

**Palavras-chaves:** Ácido hialurônico. Rejuvenescimento facial. Biomedicina estética.

**Abstract:** Hyaluronic acid has become established as one of the main resources in Aesthetic Biomedicine for facial rejuvenation in elderly individuals, due to its safety, biocompatibility, and ability to restore volume and hydration. Structural changes resulting from aging, such as sagging, loss of elasticity, and facial depressions, make this biomaterial especially relevant for minimally invasive interventions aimed at improving skin harmony and vitality. The objective of this study is to analyze the importance of hyaluronic acid in facial rejuvenation in the elderly, considering its aesthetic and functional benefits. This is a narrative review based on scientific articles available in the databases Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), Google Scholar, and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS). Studies published between 2019 and 2024 were selected using the descriptors "hyaluronic acid," "facial rejuvenation," "aesthetic biomedicine," and "elderly." The results indicate that hyaluronic acid significantly improves hydration, facial contour, smoothing of wrinkles, and naturalness of

expression, in addition to contributing positively to the self-esteem and quality of life of the elderly. It is concluded that hyaluronic acid is an effective and safe tool in facial rejuvenation for this population, reinforcing its relevance within the practice of Aesthetic Biomedicine.

**Keywords:** Hyaluronic acid. Facial rejuvenation. Aesthetic biomedicine.

**Resumen:** El ácido hialurónico se ha consolidado como uno de los principales recursos en Biomedicina Estética para el rejuvenecimiento facial en personas mayores, gracias a su seguridad, biocompatibilidad y capacidad para restaurar el volumen y la hidratación. Los cambios estructurales derivados del envejecimiento, como la flacidez, la pérdida de elasticidad y las depresiones faciales, hacen que este biomaterial sea especialmente relevante para intervenciones mínimamente invasivas destinadas a mejorar la armonía y la vitalidad de la piel. El objetivo de este estudio es analizar la importancia del ácido hialurónico en el rejuvenecimiento facial en personas mayores, considerando sus beneficios estéticos y funcionales. Se trata de una revisión narrativa basada en artículos científicos disponibles en las bases de datos Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), Google Scholar y Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS). Se seleccionaron estudios publicados entre 2019 y 2024 utilizando los descriptores "ácido hialurónico", "rejuvenecimiento facial", "biomedicina estética" y "personas mayores". Los resultados indican que el ácido hialurónico mejora significativamente la hidratación, el contorno facial, el alisado de arrugas y la naturalidad de la expresión facial, además de contribuir positivamente a la autoestima y la calidad de vida de las personas mayores. Se concluye que el ácido hialurónico es una herramienta eficaz y segura para el rejuvenecimiento facial en esta población, lo que refuerza su relevancia en la práctica de la Biomedicina Estética.

**Palabras clave:** Ácido hialurónico. Rejuvenecimiento facial. Biomedicina estética.

## 1 Introdução

O envelhecimento cutâneo é um processo fisiológico inevitável, caracterizado por alterações estruturais que incluem a perda de elasticidade, diminuição da hidratação, redução do colágeno e alterações no contorno facial. Em pessoas da terceira idade, essas modificações tornam-se mais evidentes e frequentemente impactam a autoestima e o bem-estar psicossocial, aumentando a demanda por procedimentos estéticos seguros e eficazes. Nesse cenário, a Biomedicina Estética desempenha papel essencial ao oferecer intervenções minimamente invasivas capazes de promover rejuvenescimento facial com precisão técnica e embasamento científico (LONA et al., 2024; PIAIA et al., 2021).

Entre as substâncias mais utilizadas nesse contexto, o ácido hialurônico destaca-se pela versatilidade, biocompatibilidade e capacidade de restaurar volume, melhorar a hidratação cutânea e suavizar sulcos profundos. Pesquisas recentes demonstram que sua aplicação proporciona resultados naturais e imediatos, tornando-o uma das principais escolhas para o rejuvenescimento facial em idosos (SOARES et al., 2023; RODRIGUES; BRUM, 2022). Ademais, estudos apontam que a manutenção das características tridimensionais da face por meio dessa substância contribui significativamente para a revitalização global da aparência, reforçando seu papel central na harmonização orofacial (DEPINTOR; MUKNICKA; SUGUIHARA, 2023).

Apesar dos benefícios, o uso do ácido hialurônico requer conhecimento anatômico aprofundado e domínio técnico, especialmente em pessoas idosas, cujo tecido cutâneo apresenta maior fragilidade e predisposição a intercorrências. Pesquisas têm descrito complicações como edema, equimoses, inflamações tardias e, raramente, eventos vasculares, ressaltando a necessidade de protocolos criteriosos e atuação profissional

qualificada (GADELHA et al., 2024; BARLETTA; FERREIRA, 2024). Dessa forma, o aprimoramento constante das práticas da Biomedicina Estética torna-se imprescindível para garantir segurança e eficácia nos procedimentos.

A literatura recente reforça que a escolha adequada da técnica, do tipo de ácido hialurônico e da profundidade de aplicação contribui para minimizar riscos e potencializar resultados, especialmente no rejuvenescimento realizado em áreas como região periorbicular, sulcos nasogenianos e contorno labial (DE FREITAS et al., 2023; ARAUJO; GÓIS; SOUZA, 2024). Além disso, novas abordagens, como o uso de skinboosters e bioestimuladores, têm ampliado as possibilidades terapêuticas ao favorecer a remodelação tecidual e a melhora da qualidade da pele (PAULA; CHAVES; RIBEIRO, 2025; BRACCO; GERENUTTI, 2024).

Diante do crescimento da demanda por rejuvenescimento facial na população idosa e dos avanços científicos na área, torna-se essencial compreender o papel do ácido hialurônico como ferramenta clínica segura, eficaz e alinhada aos princípios da Biomedicina Estética. Assim, este estudo busca analisar a importância dessa substância no rejuvenescimento facial em pessoas da terceira idade, considerando seus benefícios, propriedades, potenciais complicações e a relevância do profissional biomédico no contexto estético contemporâneo.

O objetivo geral deste estudo é analisar a importância da Biomedicina Estética no rejuvenescimento facial de pessoas da terceira idade, considerando suas técnicas, fundamentos científicos e contribuições para a qualidade de vida, incluindo o uso do ácido hialurônico como recurso complementar. Para alcançar esse propósito, o trabalho busca identificar os principais impactos do envelhecimento facial e suas implicações estéticas e funcionais na população idosa, compreender como essas alterações afetam a harmonia facial e a percepção de bem-estar, além de descrever o papel da Biomedicina Estética no rejuvenescimento facial, enfatizando suas técnicas, seus fundamentos e a amplitude de sua atuação. O estudo também se propõe a analisar o uso do ácido hialurônico como uma das ferramentas empregadas dentro da Biomedicina Estética, destacando seus benefícios, suas indicações e suas limitações no contexto do tratamento da pele envelhecida. Por fim, busca avaliar as principais complicações associadas aos procedimentos estéticos realizados em idosos, ressaltando a necessidade de capacitação constante dos profissionais para garantir segurança, precisão técnica e resultados satisfatórios.

## **2 Metodologia**

Este estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa de caráter descritivo, elaborada a partir da pergunta norteadora: “Como o uso do ácido hialurônico contribui para o rejuvenescimento facial em pessoas da terceira idade dentro da prática da Biomedicina Estética?”. A revisão buscou reunir, analisar e interpretar métodos, teorias, evidências científicas e discussões atuais relacionadas ao uso do ácido hialurônico, às técnicas de aplicação, aos benefícios estéticos e às possíveis complicações em idosos. A amostra contemplou literatura científica publicada nos últimos 15 anos, incluindo artigos de pesquisa quantitativa e qualitativa, revisões de literatura, estudos clínicos e discussões teórico-metodológicas relevantes para o tema. Quando necessário,

referências citadas nos próprios artigos selecionados também foram consultadas para ampliar a profundidade da análise.

A busca bibliográfica foi realizada de forma online por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando as bases Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Sistema Nacional de Medicina (PubMed) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), além de periódicos especializados em Estética, Dermatologia e Biomedicina. As consultas ocorreram entre agosto e novembro de 2025, período correspondente ao desenvolvimento do presente trabalho acadêmico.

As estratégias de busca foram formuladas utilizando descritores cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “ácido hialurônico”, “rejuvenescimento facial”, “terceira idade”, “harmonização orofacial” e “biomedicina estética”, combinados com operadores booleanos (AND/ OR) para maior precisão. Foram estabelecidos como critérios de inclusão artigos publicados em português, espanhol e inglês; disponibilizados integralmente nas bases pesquisadas; publicados entre 2010 e 2025; que abordassem direta ou indiretamente o uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial, especialmente em idosos; e que contribuíssem para responder à questão norteadora do estudo. Foram excluídas publicações repetidas, estudos com metodologia indefinida, artigos não publicados, relatórios institucionais e materiais sem relação direta com o tema.

Com base nesses critérios, foram identificados inicialmente 137 artigos. Após leitura dos títulos, resumos e posterior análise de elegibilidade, 19 artigos foram selecionados para compor o presente estudo, por apresentarem relevância temática, consistência metodológica e adequação ao objetivo proposto.

### 3 Resultados e Discussão

#### 3.1 Envelhecimento Facial na Terceira Idade

O envelhecimento facial representa um fenômeno multifatorial que envolve alterações biológicas, estruturais e funcionais decorrentes da redução progressiva da capacidade regenerativa dos tecidos. Com o avanço da idade, observa-se a diminuição de fibras colágenas, elásticas e da matriz extracelular, intensificando a flacidez cutânea e o aprofundamento de sulcos. Segundo Piaia et al. (2021), essa deterioração estrutural é mais evidente em pessoas idosas, tendo impacto direto na estética facial e na percepção de autoimagem. Essas alterações motivam a busca por procedimentos minimamente invasivos que restauram o volume e devolvem naturalidade ao contorno facial.

Além da degradação do colágeno, ocorre uma redistribuição da gordura subcutânea, resultando em perda de volume em áreas como malar, temporal e periorbitária, ao mesmo tempo em que há acúmulo em regiões como a submentoniana. Essa reorganização contribui para alterações no formato da face e no aparecimento de sombras faciais que conferem aparência cansada. Ulhoa, Vieira e Barcelos (2021) destacam que tais mudanças são diretamente associadas às queixas estéticas mais frequentes entre idosos, como a perda de suporte facial e o aprofundamento dos sulcos nasogenianos. Desse modo, técnicas de preenchimento tornam-se opções terapêuticas eficazes.

O processo de envelhecimento também compromete a hidratação da pele, devido à diminuição do ácido hialurônico endógeno, componente essencial na retenção hídrica e na sustentação da matriz extracelular. A redução dessa substância acentua a aspereza cutânea, a perda de elasticidade e a formação de rugas finas, fatores amplamente discutidos por Soares et al. (2023). Essas modificações reforçam a importância de intervenções voltadas à reposição de moléculas hidratantes. O declínio natural desse componente torna o ácido hialurônico exógeno uma alternativa terapêutica particularmente relevante.

Além dos fatores intrínsecos, elementos extrínsecos como exposição solar, tabagismo e poluição aceleram o envelhecimento facial, intensificando danos oxidativos e estimulando a degradação da matriz extracelular. Conforme explorado por Depintor, Muknicka e Suguihara (2023), esses fatores ambientais tornam a pele mais vulnerável e justificam a intervenção precoce na manutenção da saúde cutânea. A combinação desses agentes acelera o surgimento de rugas estáticas, que são mais profundas e difíceis de tratar sem intervenções específicas.

Na terceira idade, também ocorre redução da vascularização cutânea e diminuição da atividade fibroblástica, impactando diretamente a capacidade de reparo tecidual. Esse declínio fisiológico torna os idosos mais suscetíveis a intercorrências em procedimentos estéticos, exigindo cautela e técnicas individualizadas. Gadelha et al. (2024) ressaltam que a avaliação prévia das condições cutâneas é fundamental para garantir segurança e resultados satisfatórios. Portanto, compreender as características do envelhecimento facial é imprescindível para a escolha adequada das estratégias terapêuticas.

Assim, o entendimento aprofundado do envelhecimento facial fornece base para o emprego racional e seguro de substâncias como o ácido hialurônico. Tal compreensão permite ao profissional identificar alterações específicas e selecionar técnicas que ofereçam resultados naturais e harmônicos. Como afirmam Lona et al. (2024), somente com conhecimento anatômico e fisiológico detalhado é possível promover rejuvenescimento eficaz na população idosa. Dessa forma, o envelhecimento facial não deve ser interpretado apenas como um processo estético, mas como um fenômeno complexo que exige abordagem técnica qualificada.

### **3.2 Conceitos Fundamentais da Biomedicina Estética**

A Biomedicina Estética surgiu como um campo de atuação voltado à promoção, manutenção e recuperação da saúde cutânea por meio de procedimentos minimamente invasivos fundamentados em conhecimento científico. Essa área se destaca pela precisão técnica e pelo caráter interdisciplinar, integrando aspectos anatômicos, fisiológicos e farmacológicos. Segundo Lona et al. (2024), o profissional biomédico esteta assume papel essencial no planejamento terapêutico, garantindo segurança e eficácia nas intervenções. Essa formação especializada permite a aplicação de protocolos avançados e personalizados para cada paciente.

A prática da Biomedicina Estética exige conhecimento aprofundado da anatomia facial, incluindo estruturas vasculares, áreas de risco e camadas teciduais. Como destacam Barletta e Ferreira (2024), esse domínio é crucial para prevenir complicações,



especialmente em técnicas de preenchimento, onde erros milimétricos podem resultar em eventos adversos severos. O biomédico esteta atua com rigor técnico e embasamento científico, seguindo diretrizes internacionais que padronizam métodos e minimizam riscos. Dessa forma, a atuação ética e qualificada torna-se um dos pilares da área.

Além disso, a Biomedicina Estética incorpora avanços tecnológicos que ampliam as possibilidades terapêuticas, como o uso de materiais biocompatíveis e técnicas tridimensionais de harmonização. Araujo, Góis e Souza (2024) destacam que o desenvolvimento de preenchedores cada vez mais seguros e estáveis possibilita maior previsibilidade dos resultados. Essas inovações permitem tratamentos personalizados que consideram características individuais, como espessura cutânea, grau de flacidez e presença de sulcos profundos. Isso garante maior precisão e naturalidade na intervenção.

A área também tem como fundamento a individualização terapêutica, uma vez que cada paciente apresenta demandas específicas relacionadas ao envelhecimento facial. Paula, Chaves e Ribeiro (2025) reforçam a importância de avaliar fatores como hidratação, tônus muscular e qualidade da pele antes da escolha do tratamento ideal. Essa abordagem personalizada possibilita a seleção adequada de técnicas e produtos, evitando resultados artificiais e preservando a harmonia facial. A valorização da estética natural é um dos princípios centrais da prática biomédica.

O biomédico esteta desempenha ainda papel educativo, orientando pacientes sobre cuidados pós-procedimento, envelhecimento saudável e manutenção da integridade cutânea. Soares et al. (2023) enfatizam que o acompanhamento contínuo potencializa os benefícios terapêuticos e reduz riscos de intercorrências. Essa relação profissional-paciente permite intervenções mais seguras e um planejamento terapêutico progressivo, preservando a saúde e a estética ao longo do tempo. Assim, a educação em saúde torna-se parte integrante da Biomedicina Estética.

Por fim, a consolidação da Biomedicina Estética como área científica tem sido apoiada pela produção crescente de pesquisas, revisões e protocolos clínicos. Souza et al. (2022) destacam que essa expansão evidencia o rigor técnico e a confiabilidade das práticas adotadas. Dessa forma, o campo se fortalece ao unir ciência, tecnologia e cuidado humanizado, fundamentando-se na segurança e eficácia dos procedimentos. Assim, os conceitos centrais da Biomedicina Estética sustentam o desenvolvimento de abordagens modernas de rejuvenescimento facial, especialmente por meio do uso do ácido hialurônico.

### **3.3 Ácido Hialurônico: Propriedades, Estrutura e Mecanismos de Ação**

O ácido hialurônico (AH) é um polissacarídeo natural pertencente à família dos glicosaminoglicanos, presente em diversos tecidos do corpo humano, especialmente na matriz extracelular da pele. Sua estrutura linear formada por unidades repetidas de ácido glicurônico e N-acetilglicosamina confere alta capacidade de retenção hídrica. Rodrigues e Brum (2022) explicam que essa capacidade é essencial para a manutenção da hidratação, elasticidade e turgor cutâneo. Com o envelhecimento, sua concentração diminui expressivamente, o que contribui para a perda de volume e o surgimento de rugas.

O AH exógeno utilizado em procedimentos estéticos é produzido por biotecnologia e possui diferentes graus de reticulação, viscosidade e elasticidade, que determinam sua aplicação clínica. Preenchedores mais densos são indicados para áreas profundas, enquanto os mais fluidos são utilizados para rugas superficiais e revitalização. Segundo Soares et al. (2023), essa variedade permite intervenções específicas com maior precisão terapêutica. A escolha adequada do produto depende do diagnóstico facial e do objetivo estético.

No nível celular, o ácido hialurônico atua reorganizando a matriz extracelular, estimulando fibroblastos e melhorando a comunicação entre as células. Estudos evidenciam que sua aplicação intradérmica aumenta a produção de colágeno e melhora a espessura da derme. Depintor, Muknicka e Suguihara (2023) destacam que esse processo contribui não apenas para o preenchimento imediato, mas também para um efeito bioestimulador de longo prazo. Assim, o AH exerce papel duplo: restaurador e regenerativo.

Outro mecanismo relevante é sua capacidade de resistência à compressão mecânica, proporcionando suporte estrutural às regiões tratadas. Essa propriedade é especialmente importante em áreas sujeitas a movimento constante, como região perioral e periorbital. Santos et al. (2024) enfatizam que a combinação entre sustentação e maleabilidade garante resultados naturais, característica essencial em pacientes idosos. Dessa forma, o AH se adapta à dinâmica facial sem comprometer a expressão.

Além dos efeitos estruturais, o ácido hialurônico contribui para a melhoria da textura da pele ao promover maior hidratação e regularidade superficial. O aumento da retenção de água favorece o aspecto luminoso, reduz rugas finas e melhora a qualidade global da pele. Ulhoa, Vieira e Barcelos (2021) reforçam que esse benefício é particularmente importante em idosos, que apresentam ressecamento cutâneo acentuado. Assim, o AH atua de forma abrangente no processo de rejuvenescimento.

Por fim, o AH é considerado um dos preenchedores mais seguros devido à sua biocompatibilidade e biodegradabilidade. Seu metabolismo natural reduz risco de rejeição e efeitos adversos graves, tornando-o uma das substâncias de escolha na Biomedicina Estética. No entanto, autores como Gadelha et al. (2024) alertam que a segurança depende diretamente da técnica e da capacitação profissional. Portanto, compreender suas propriedades e mecanismos de ação é fundamental para garantir intervenções seguras e eficazes.

### **3.4 Técnicas de Aplicação do Ácido Hialurônico no Rejuvenescimento Facial**

As técnicas de aplicação do ácido hialurônico evoluíram significativamente nos últimos anos, permitindo resultados mais naturais, previsíveis e seguros. A escolha do método depende da área tratada, do grau de envelhecimento e das características individuais da pele. Piaia et al. (2021) ressaltam que, em idosos, a técnica deve ser ainda mais precisa, considerando a fragilidade tecidual e a presença de sulcos profundos. Assim, o planejamento adequado é etapa essencial do procedimento.

Entre as abordagens mais utilizadas estão os preenchimentos estruturais e superficiais, que visam restaurar suportes faciais e suavizar rugas. A aplicação pode ser realizada com agulhas ou cânulas, cada qual apresentando vantagens específicas. De

Freitas et al. (2023) apontam que as cânulas reduzem o risco de lesões vasculares, sendo preferidas em áreas de maior risco anatômico. Já as agulhas oferecem maior precisão, sendo úteis para pontos específicos que necessitam projeção.

Técnicas tridimensionais, como MD Codes™, tornaram-se referência por mapear pontos estratégicos de sustentação facial. Essas abordagens permitem reposicionar volumes e recuperar contornos perdidos com o envelhecimento. Segundo Lona et al. (2024), a aplicação sistematizada reduz assimetria e melhora a harmonização global da face, especialmente em idosos. Essa padronização também aumenta a segurança e diminui a ocorrência de intercorrências.

Outra técnica relevante é o skinbooster, que utiliza ácido hialurônico de baixa reticulação para melhorar hidratação profunda e textura cutânea. Paula, Chaves e Ribeiro (2025) destacam que esse método é especialmente eficaz para idosos com pele fina e ressecada. Diferente do preenchimento tradicional, o objetivo do skinbooster não é volumizar, mas restaurar vitalidade, maciez e brilho. Trata-se de uma terapia complementar importante em protocolos de rejuvenescimento.

Procedimentos na região periorbital exigem habilidades específicas devido ao risco de edema persistente e à proximidade de estruturas vasculares. Depintor et al. (2023) enfatizam que a técnica correta nessa área é essencial para evitar resultados artificiais ou complicações graves. O uso de preenchedores mais leves e aplicação em planos profundos favorecem resultados seguros e naturais. Essa região é uma das mais desafiadoras em pacientes idosos.

Por fim, a personalização da técnica é indispensável para garantir resultados harmônicos e seguros. Cada paciente possui características anatômicas únicas que influenciam a escolha da técnica, do produto e do plano de aplicação. Souza et al. (2022) reforçam que a avaliação individualizada melhora o prognóstico e reduz riscos. Assim, o domínio técnico é crucial para que o ácido hialurônico seja utilizado de maneira eficaz no rejuvenescimento facial.

### **3.5 Técnicas de aplicação do ácido hialurônico na população idosa**

As técnicas de aplicação de ácido hialurônico em idosos devem ser cuidadosamente ajustadas para atender às especificidades da pele madura. Piaia et al. (2021) enfatizam que protocolos minimamente invasivos são os mais indicados, devido à fragilidade cutânea e ao risco aumentado de intercorrências. A abordagem deve considerar a análise tridimensional da face, avaliando pontos de ancoragem, profundidade necessária e qualidade do tecido. O objetivo é proporcionar resultados naturais, evitando sobrecorreção. Dessa forma, o procedimento torna-se seguro e eficaz. Rodrigues e Brum (2022) descrevem que a escolha do produto depende da densidade e reticulação do gel, fatores que influenciam resistência, elasticidade e maleabilidade. Para áreas de suporte estrutural, preenchedores mais firmes são recomendados, enquanto regiões finas, como olhos e lábios, exigem produtos delicados. Nos idosos, a maior tendência à flacidez demanda reposições sutis e progressivas. A técnica em camadas (“layering”) é frequentemente utilizada para garantir naturalidade e estabilidade. A seleção correta reduz chances de deformidades e migração.

A área periorbicular exige atenção especial devido à espessura reduzida da pele e da presença de bolsas adiposas. Depintor et al. (2023) destacam o uso de técnicas de microbolhas e cânulas finas para minimizar o risco de equimoses e obstruções



vasculares. Essa região é uma das mais procuradas por idosos, pois a perda de volume reforça a aparência de cansaço. A reposição precisa devolver suavidade ao olhar e reduz sombras profundas. O domínio anatômico é essencial para evitar complicações.

Nas regiões malares e zigomáticas, o foco é restaurar sustentação e projeção. Soares et al. (2023) explicam que pontos estratégicos de elevação podem oferecer efeito lifting sem cirurgia. Em idosos, essa técnica é particularmente vantajosa devido ao colapso do terço médio da face. A aplicação profunda nesses locais contribui para redefinir contornos e suavizar sulcos nasogenianos. A modulação deve ser conservadora para preservar a naturalidade.

A técnica de retroinjeção também se destaca como método seguro para idosos, pois distribui o produto de forma uniforme e reduz riscos de compressão vascular. Santos et al. (2024) apontam que sua utilização em áreas como mandíbula e mento ajuda a recuperar a definição facial perdida. Nos idosos, a reabsorção óssea acentua a flacidez inferior, criando o chamado “bulldog face”. A aplicação adequada melhora o equilíbrio estético sem exageros artificiais. O planejamento individual é fundamental.

Por fim, Araújo et al. (2024) ressalta que o sucesso das técnicas depende da avaliação criteriosa e da abordagem personalizada. A idade não é uma contraindicação, mas exige conhecimento aprofundado sobre alterações anatômicas, riscos e limites. A escolha correta do preenchedor, a técnica adequada e a execução precisa fazem do ácido hialurônico uma ferramenta poderosa na Biomedicina Estética aplicada ao envelhecimento. Assim, os resultados são naturais, seguros e harmoniosos.

### **3.6 A Importância da Biomedicina Estética no Contexto do Envelhecimento Facial**

A Biomedicina Estética desempenha um papel fundamental na promoção do rejuvenescimento saudável e cientificamente embasado, especialmente em pessoas da terceira idade. Esse campo se consolidou como uma área estratégica para atender às demandas crescentes de indivíduos que desejam manter a autoestima e a funcionalidade facial durante o processo de envelhecimento. Segundo Lona et al. (2024), a atuação biomédica tem ampliado a segurança dos procedimentos estéticos ao incorporar protocolos rigorosos e técnicas minimamente invasivas, reduzindo riscos e otimizando resultados. A população idosa, que frequentemente apresenta mudanças estruturais profundas na face, encontra na Biomedicina Estética uma alternativa eficaz para atenuar esses marcadores do tempo.

Além disso, a Biomedicina Estética contribui para a democratização do acesso a tratamentos seguros, baseados em evidências, ao contrário de práticas empíricas e pouco regulamentadas. Piaia et al. (2021) destacam que os protocolos individualizados para idosos, quando realizados por biomédicos habilitados, garantem maior previsibilidade clínica e respeitam as particularidades do envelhecimento cutâneo. Esse diferencial técnico permite resultados mais naturais e alinhados às expectativas dos pacientes, o que reforça a credibilidade da profissão diante do avanço das tecnologias estéticas. Assim, a atuação do biomédico torna-se essencial na construção de um cuidado integral e humanizado.

Outro aspecto relevante é o domínio das bases anatômicas e fisiológicas necessárias para intervenções seguras. Rodrigues e Brum (2022) ressaltam que a

formação científica do biomédico permite compreender como alterações estruturais, como perda de colágeno e reabsorção óssea, interagem com preenchedores dérmicos como o ácido hialurônico. Essa compreensão aprofundada possibilita escolhas técnicas mais assertivas, evitando complicações e garantindo um rejuvenescimento harmonioso. Dessa forma, a Biomedicina Estética não apenas executa procedimentos, mas fundamenta sua prática em conhecimento técnico-científico sólido.

A importância da área também se reflete na capacidade de o biomédico identificar fatores de risco e manejar intercorrências com precisão. Estudos como os de Gadelha et al. (2024) e Freitas et al. (2023) evidenciam que mesmo procedimentos considerados seguros, como o uso do ácido hialurônico, podem gerar eventos adversos quando executados sem a capacitação adequada. A formação específica do biomédico esteta, portanto, atua como ferramenta essencial para prevenir necroses, processos inflamatórios e intercorrências vasculares, assegurando práticas éticas e responsáveis. A presença desse profissional reduz consideravelmente a incidência de complicações evitáveis.

A valorização da Biomedicina Estética também está associada ao impacto psicossocial positivo proporcionado aos pacientes da terceira idade. Ulhoa, Vieira e Barcelos (2021) afirmam que o rejuvenescimento facial não tem apenas uma função estética, mas também melhora a autoconfiança, a socialização e o bem-estar emocional dos idosos. Ao corrigir sulcos profundos e restaurar volumes perdidos, o biomédico contribui diretamente para a qualidade de vida desses indivíduos. Assim, a relação entre estética e saúde mental amplia ainda mais a relevância da atuação biomédica no cenário contemporâneo.

Por fim, a Biomedicina Estética representa um campo em constante expansão, movido pelo desenvolvimento tecnológico e pela busca por procedimentos menos invasivos. Santos et al. (2022) ressaltam que a demanda por rejuvenescimento facial cresce anualmente entre idosos, e o ácido hialurônico se destaca como protagonista nesse processo devido às suas propriedades estruturais e capacidade de estimular hidratação tecidual. A atuação especializada do biomédico permite integrar ciência, tecnologia e cuidado, consolidando a área como essencial para envelhecer com dignidade, segurança e bem-estar.

## Considerações finais

As evidências analisadas demonstram que o uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial de pessoas da terceira idade é uma estratégia eficaz e segura dentro da Biomedicina Estética, capaz de restaurar volume, sustentação e naturalidade à face. Suas propriedades permitem resultados imediatos e minimamente invasivos, atendendo às necessidades estéticas e funcionais dessa população e contribuindo para a melhora da autoestima e do bem-estar.

A atuação do biomédico esteta é fundamental nesse processo, pois o manejo adequado do ácido hialurônico exige conhecimento anatômico aprofundado, domínio técnico e embasamento científico para garantir procedimentos seguros. A individualização dos protocolos e a avaliação criteriosa tornam-se indispensáveis devido à complexidade das alterações faciais observadas no envelhecimento.

Conclui-se que o ácido hialurônico permanece como um dos recursos mais relevantes no rejuvenescimento facial de idosos, reforçando a importância da

Biomedicina Estética como área comprometida com intervenções éticas, seguras e baseadas em evidências. A evolução constante das técnicas e dos biomateriais fortalece ainda mais sua aplicação clínica, consolidando seu papel no cuidado estético contemporâneo.

## **Referências Bibliográficas**

- 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.
- BARLETTA, Giulia Kosciolkowski Ascoli; FERREIRA, Eliana Claudia Perroud Morato. Riscos decorrentes ao preenchimento facial com ácido hialurônico. Repositório Institucional do UNILUS, v. 3, n. 1, 2024.
- BRACCO, Giselle Sanches; GERENUTTI, Marli. Uso do bioestimulador PLLA para tratar o envelhecimento da pele. REVISTA DELOS, v. 17, n. 62, p. e3197-e3197, 2024.
- DE FREITAS, Stephanny Karen Oliveira et al. As principais intercorrências na harmonização facial com o uso do ácido hialurônico. Revista Científica de Estética e Cosmetologia, v. 3, n. 1, p. E1312023-1-7, 2023.
- DEPINTOR, Viviane Zamboni; MUKNICKA, Daniella Pilon; SUGUIHARA, Roberto Teruo. Aplicação do ácido hialurônico para o rejuvenescimento periorbicular e volumização labial na harmonização orofacial. Aesthetic Orofacial Science, v. 4, n. 2, p. 15-23, 2023.
- DOS SANTOS, Jéssica Gama Alves; SANTANA, Monize Ferro; DE OLIVEIRA PAIVA, Victoria. Tratamento de rejuvenescimento da pele: uma discussão comparativa. RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 5, n. 5, p. e555180-e555180, 2024.
- DOS SANTOS, Larissa Pereira; MAYARA DE SOUSA, L. I. M. A.; DA CONCEIÇÃO, Leandro Silva. O USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL. Facit Business and Technology Journal, v. 1, n. 26, 2021
- DOS SANTOS, Rebeca Maria Pereira et al. Principais intercorrências na estética com o uso do ácido hialurônico. Revista Brasileira de Ciências Biomédicas, v. 5, n. 1, p. E0792024-1-9, 2024.
- GADELHA, Diana Queiroz et al. COMPLICAÇÕES DERMATOLÓGICAS ASSOCIADAS AO USO DE ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL. REVISTA FOCO, v. 17, n. 11, p. e6841-e6841, 2024.
- LONA, Priscilla Schiavon et al. O REJUVENESCIMENTO FACIAL NA BIOMEDICINA ESTÉTICA. RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 5, n. 11, p. e5115970-e5115970, 2024.
- PAULA, Suelen Dias; CHAVES, Raquel Ferreira; RIBEIRO, Marcella Bandeira. SKINBOOSTER (ÁCIDO HIALURÔNICO)–SUA INFLUÊNCIA NO RETARDO E DIMINUIÇÃO DO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO FACIAL. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 1, p. 1980-2004, 2025.
- PIAIA, Thaís Carolina et al. Protocolo para rejuvenescimento facial minimamente invasivo em idosos. Aesthetic Orofacial Science, v. 2, n. 1, p. 15-26, 2021.
- QUEIROZ GADELHA, Diana et al. COMPLICAÇÕES DERMATOLÓGICAS ASSOCIADAS AO USO DE ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA FACIAL. Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal), v. 17, n. 11, 2024.

RODRIGUES, Sthéfani Santos; BRUM, Helineide Cristina Campos. Utilização do ácido hialurônico injetável para o rejuvenescimento facial: benefícios e propriedades. Research, Society and Development, v. 11, n. 14, p. e312111436390-e312111436390, 2022.

SOARES, Tânia Ferreira et al. OS BENEFÍCIOS DO ÁCIDO HIALURÔNICO NO REJUVENESCIMENTO. RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 4, n. 9, p. e493938-e493938, 2023.

SOUZA, Dandara Miranda et al. A utilização do ácido hialurônico na harmonização facial: no rejuvenescimento. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 5, p. 1521-1530, 2022.

ULHOA, Fabiana Esteves; VIEIRA, Joice Emanuela Martins; BARCELOS, Leidiane Campos. O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial: uma revisão de literatura. Humanidades e Tecnologia (FINOM), v. 30, n. 1, p. 59-69, 2021.

## Editorial

### Editor-chefe:

Vicente de Paulo Augusto de Oliveira Júnior  
Centro Universitário Fanor Wyden  
[vicente.augusto@wyden.edu.br](mailto:vicente.augusto@wyden.edu.br)

### Editora responsável:

Ozângela de Arruda Silva  
Centro Universitário Fanor Wyden  
[ozangela.arruda@wyden.edu.br](mailto:ozangela.arruda@wyden.edu.br)

### Autor(es):

Yara Sales Alencar  
Centro Universitário Fanor Wyden  
[yaraalencar2@gmail.com](mailto:yaraalencar2@gmail.com)  
Contribuição: *Investigação, escrita e desenvolvimento do texto.*

Deborah Moura Rebouças  
Centro Universitário Fanor Wyden  
[deborah.reboucas@professores.unifanor.edu.br](mailto:deborah.reboucas@professores.unifanor.edu.br)  
Contribuição: *Investigação, orientação, escrita e desenvolvimento do texto.*

**Submetido em:** 26.11.2025

**Aprovado em:** 27.12.2025

**Publicado em:** 27.12.2025

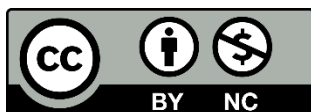
**DOI:** 10.5281/zenodo.18102039

**Financiamento:** N/A

### Como citar este trabalho:

ALENCAR, Yara Sales; REBOUÇAS, Deborah Moura. BIOMEDICINA ESTÉTICA E O USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO NO REJUVENESCIMENTO FACIAL DE PESSOAS DA TERCEIRA IDADE: UMA REVISÃO NARRATIVA. **Duna: Revista Multidisciplinar de Inovação e Práticas de Ensino**, [S. l.], p. 418–430, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.18102039. Disponível em: <https://wyden.periodicoscientificos.com.br/index.php/jornadacientifica/article/view/1207>. Acesso em: 30 dez. 2025. (ABNT)

Alencar, Y. S., & Rebouças, D. M. (2025). BIOMEDICINA ESTÉTICA E O USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO NO REJUVENESCIMENTO FACIAL DE PESSOAS DA TERCEIRA IDADE: UMA REVISÃO NARRATIVA. *Duna: Revista Multidisciplinar De Inovação E Práticas De Ensino*, 418–430. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18102039> (APA)



© 2025 Duna – Revista Multidisciplinar de Inovação e Práticas de Ensino. Centro Universitário Fanor Wyden – UniFanor Wyden. Este trabalho está licenciado sob uma licença *Creative Commons* Atribuição - Não comercial - Compartilhar 4.0 Internacional CC-BY NC 4.0 Internacional).

