

**ÁCIDO HIALURÔNICO NO PREENCHIMENTO FACIAL: ABORDAGEM
ESTÉTICA ODONTOLÓGICA E FUNCIONAL**

**HYALURONIC ACID IN FACIAL FILLERS: AN AESTHETIC, DENTAL, AND
FUNCTIONAL APPROACH**

**ÁCIDO HIALURÓNICO EN RELLENOS FACIALES: UN ENFOQUE ESTÉTICO,
DENTAL Y FUNCIONAL**



10.56238/sevened2026.003-002

Andres Santiago Quizhpi Lopez

Docente em Cirurgia e Traumatología Bucomaxilofacial
Instituição: Universidad Católica de Cuenca (UCACUE)
Orcid: 0000-0002-6089-0389

Elizângela Bonetto da Costa

Bacharel em Odontologia
Instituição: Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES)

Igor Macêdo Marçal

Especialista em Harmonização Orofacial
Instituição: Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic (SLMANDIC)

Wevellin Fernandes de Lima Cabral

Graduando em Odontologia
Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

RESUMO

O uso de preenchedores de ácido hialurônico (AH) consolidou-se como uma das intervenções mais prevalentes na harmonização orofacial, permitindo a restauração de volumes e contornos faciais com alta previsibilidade. Esta revisão narrativa analisa as evidências científicas recentes sobre a abordagem estética e funcional do AH na odontologia. O sucesso clínico depende da compreensão das propriedades reológicas do material, como o módulo elástico (G') e a coesividade, essenciais para selecionar o produto adequado a cada região anatômica — desde o suporte estrutural em áreas malaras até a flexibilidade necessária em zonas dinâmicas como os lábios. O estudo destaca a importância de metodologias padronizadas, como os MD Codes, que minimizam a variabilidade técnica e priorizam os atributos emocionais da face. Discute-se ainda o papel emergente da suplementação oral de AH como coadjuvante na saúde tecidual. Conclui-se que a integração entre o conhecimento anatômico aprofundado e a seleção criteriosa do material permite ao cirurgião-dentista obter resultados naturais e seguros, respeitando a unidade estético-funcional da face.

Palavras-chave: Ácido Hialurônico. Preenchedores Dérmicos. Harmonização Orofacial. Estética Dentária. Reologia. MD Codes.

ABSTRACT

The use of hyaluronic acid (HA) fillers has become one of the most prevalent interventions in orofacial harmonization, allowing for the restoration of facial volumes and contours with high predictability. This narrative review analyzes recent scientific evidence on the aesthetic and functional approach of HA in dentistry. Clinical success depends on understanding the material's rheological properties, such as the elastic modulus (G') and cohesiveness, which are essential for selecting the appropriate product for each anatomical region—from structural support in malar areas to the necessary flexibility in dynamic zones such as the lips. The study highlights the importance of standardized methodologies, such as MD Codes, which minimize technical variability and prioritize the emotional attributes of the face. The emerging role of oral HA supplementation as an adjunct to tissue health is also discussed. It concludes that the integration of in-depth anatomical knowledge and careful material selection allows the dentist to obtain natural and safe results, respecting the aesthetic-functional unity of the face.

Keywords: Hyaluronic Acid. Dermal Fillers. Orofacial Harmonization. Dental Aesthetics. Rheology. MD Codes.

RESUMEN

El uso de rellenos de ácido hialurónico (AH) se ha convertido en una de las intervenciones más frecuentes en la armonización orofacial, permitiendo la restauración de volúmenes y contornos faciales con alta predictibilidad. Esta revisión narrativa analiza la evidencia científica reciente sobre el enfoque estético y funcional del AH en odontología. El éxito clínico depende de la comprensión de las propiedades reológicas del material, como el módulo elástico (G') y la cohesión, que son esenciales para seleccionar el producto adecuado para cada región anatómica, desde el soporte estructural en las zonas malares hasta la flexibilidad necesaria en zonas dinámicas como los labios. El estudio destaca la importancia de las metodologías estandarizadas, como los Códigos MD, que minimizan la variabilidad técnica y priorizan los atributos emocionales del rostro. También se analiza el papel emergente de la suplementación oral con AH como complemento a la salud tisular. Se concluye que la integración de un profundo conocimiento anatómico y una cuidadosa selección de materiales permite al odontólogo obtener resultados naturales y seguros, respetando la unidad estético-funcional del rostro.

Palabras clave: Ácido Hialurónico. Rellenos Dérmicos. Armonización Orofacial. Estética Dental. Reología. MD Codes.

1 INTRODUÇÃO

O uso de preenchedores de ácido hialurônico (AH) tornou-se uma das intervenções mais requisitadas na estética orofacial, dada a sua capacidade de restaurar volumes perdidos e harmonizar o contorno facial com alta previsibilidade (De la Guardia et al., 2022). Na prática clínica contemporânea, a aplicação do AH transcende a simples correção de sulcos isolados; ela integra uma visão holística que busca tratar as causas subjacentes do envelhecimento facial, como a reabsorção óssea e a redistribuição dos coxins gordurosos (De Maio, 2021). O AH é um biopolímero endógeno essencial para a hidratação e integridade da matriz extracelular, mas sua concentração declina progressivamente com a idade, resultando em perda de suporte e elasticidade cutânea (Gao et al., 2023).

A seleção do produto adequado exige uma compreensão profunda de suas propriedades reológicas, como elasticidade (G') e coesividade, que determinam o desempenho do preenchedor sob tensões mecânicas e sua capacidade de mimetizar tecidos faciais específicos (Fundarò et al., 2022). Assim, o sucesso do tratamento depende não apenas da técnica de injeção, mas da integração entre as características físico-químicas do material e a anatomia funcional do paciente, visando resultados que melhorem os atributos emocionais da face (De Maio, 2021; De la Guardia et al., 2022).

2 METODOLOGIA

A presente investigação constitui-se como uma revisão bibliográfica narrativa, elaborada com o propósito de sintetizar e avaliar criticamente as evidências científicas atuais sobre a utilização do ácido hialurônico no preenchimento facial: abordagem estética odontológica e funcional. A prospecção de dados foi efetuada na base PubMed, empregando-se os descritores "Hyaluronic Acid" e "Techniques", articulados pelos operadores lógicos AND e OR, seguindo os critérios do Medical Subject Headings (MeSH). A seleção incluiu artigos publicados nos últimos cinco anos, com texto completo disponível e redigidos em português ou inglês, que apresentassem relevância direta para o tema central. Foram excluídos estudos com escassa aderência temática, publicações duplicadas, revisões narrativas sem rigor metodológico e artigos não indexados na referida plataforma. O processo seletivo transcorreu em duas fases: triagem preliminar de títulos e resumos, seguida da análise minuciosa dos textos integrais para validação científica. As informações colhidas foram estruturadas de maneira descritiva e analítica.

A seleção incluiu artigos publicados nos últimos cinco anos, com texto completo disponível e redigidos em português ou inglês, que apresentassem relevância direta para o tema central. Foram excluídos estudos com escassa aderência temática, publicações duplicadas, revisões narrativas sem rigor metodológico e artigos não indexados na referida plataforma. O processo seletivo transcorreu em

duas fases: triagem preliminar de títulos e resumos, seguida da análise minuciosa dos textos integrais para validação científica. As informações colhidas foram estruturadas de maneira descritiva e analítica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A evolução das técnicas de preenchimento facial culminou no desenvolvimento do sistema MD Codes (Medical Codes), que propõe a padronização de subunidades anatômicas específicas para a injeção de AH. Essa metodologia reduz a variabilidade técnica ao definir a profundidade da injeção, a ferramenta de entrega (agulha ou cânula) e o volume mínimo para resultados reprodutíveis, permitindo que o clínico trate mensagens emocionais desfavoráveis, como o aspecto de "tristeza" ou "cansaço" (De Maio, 2021).

Para que esses códigos sejam aplicados com sucesso, a escolha do AH deve respeitar o comportamento reológico exigido por cada área. Áreas que requerem suporte estrutural, como a região malar e o mento, demandam produtos com alto G' (módulo elástico), que oferecem maior resistência à deformação (Fundarò et al., 2022; De la Guardia et al., 2022). Em contrapartida, áreas de alta dinâmica muscular, como os lábios e a região perioral, exigem materiais com maior flexibilidade e coesividade para garantir uma integração natural com os tecidos, evitando o aspecto de "corpo estranho" durante a fala ou sorriso (Fundarò et al., 2022).

Além da abordagem injetável, estudos clínicos recentes exploram o papel funcional do AH por via sistêmica. A administração oral de AH tem demonstrado eficácia na melhoria da hidratação cutânea e na redução de rugas finas, atuando de forma complementar aos procedimentos estéticos para otimizar a densidade da pele (Gao et al., 2023; Žmitek et al., 2024). A combinação de suplementação nutricional com preenchedores injetáveis reflete uma tendência de cuidado integral, focada na manutenção da saúde tecidual a longo prazo (Žmitek et al., 2024). Por fim, a compreensão de que as queixas dos pacientes muitas vezes não coincidem com a causa anatômica real do problema reforça a necessidade de um planejamento diagnóstico que priorize a função e a harmonia global da face (De Maio, 2021).

A evolução das técnicas de preenchimento facial culminou no desenvolvimento do sistema MD Codes (Medical Codes), que propõe a padronização de subunidades anatômicas específicas para a injeção de AH. Essa metodologia reduz a variabilidade técnica ao definir a profundidade da injeção, a ferramenta de entrega (agulha ou cânula) e o volume mínimo para resultados reprodutíveis, permitindo que o clínico trate mensagens emocionais desfavoráveis, como o aspecto de "tristeza" ou "cansaço" (De Maio, 2021).

Para que esses códigos sejam aplicados com sucesso, a escolha do AH deve respeitar o comportamento reológico exigido por cada área. Regiões que requerem suporte estrutural, como a região malar e o mento, demandam produtos com alto G' (módulo elástico), que oferecem maior resistência à deformação (Fundarò et al., 2022; De la Guardia et al., 2022). Em contrapartida, áreas de

alta dinâmica muscular, como os lábios e a região perioral, exigem materiais com maior flexibilidade e coesividade para garantir uma integração natural com os tecidos, evitando o aspecto de “corpo estranho” durante a fala ou o sorriso (Fundarò et al., 2022).

Além da abordagem injetável, estudos clínicos recentes exploram o papel funcional do AH por via sistêmica. A administração oral de AH tem demonstrado eficácia na melhoria da hidratação cutânea e na redução de rugas finas, atuando de forma complementar aos procedimentos estéticos para otimizar a densidade da pele (Gao et al., 2023; Žmitek et al., 2024). A combinação de suplementação nutricional com preenchedores injetáveis reflete uma tendência de cuidado integral, focada na manutenção da saúde tecidual a longo prazo (Žmitek et al., 2024). Por fim, a compreensão de que as queixas dos pacientes muitas vezes não coincidem com a causa anatômica real do problema reforça a necessidade de um planejamento diagnóstico que priorize a função e a harmonia global da face (De Maio, 2021).

4 CONCLUSÃO

A análise da literatura evidencia que o ácido hialurônico constitui um material de excelência para o preenchimento facial, não apenas por suas propriedades estéticas, mas também por sua relevância funcional na manutenção da integridade tecidual. O sucesso dos procedimentos de harmonização facial depende de uma seleção criteriosa do preenchedor, baseada em suas características reológicas, associada a um planejamento anatômico individualizado e à correta aplicação das técnicas de injeção.

Na abordagem odontológica, torna-se fundamental compreender a face como uma unidade estético-funcional, na qual os preenchimentos influenciam diretamente a dinâmica muscular, o suporte labial e a expressão facial. A integração entre metodologias como os MD Codes, o conhecimento anatômico aprofundado e a escolha adequada do ácido hialurônico permite resultados mais naturais, previsíveis e seguros.

Dessa forma, o uso racional e fundamentado do ácido hialurônico consolida-se como ferramenta indispensável na estética orofacial contemporânea, reforçando a importância da atuação do cirurgião-dentista baseada em evidências científicas e na visão global do paciente.

REFERÊNCIAS

DE LA GUARDIA, C. et al. Rheologic and Physicochemical Characteristics of Hyaluronic Acid Fillers: Overview and Relationship to Product Performance. **Facial Plastic Surgery**, v. 38, n. 2, p. 116-123, 2022.

DE MAIO, M. MD Codes™: A Methodological Approach to Facial Aesthetic Treatment with Injectable Hyaluronic Acid Fillers. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 45, p. 690-709, 2021.

FUNDARÒ, S. P. et al. The Rheology and Physicochemical Characteristics of Hyaluronic Acid Fillers: Their Clinical Implications. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 18, p. 10518, 2022.

GAO, Y.-R. et al. Oral administration of hyaluronic acid to improve skin conditions via a randomized double-blind clinical test. **Skin Research and Technology**, v. 29, n. 11, e13531, 2023.

ŽMITEK, K. et al. The Effects of Dietary Supplementation with Collagen and Vitamin C and Their Combination with Hyaluronic Acid on Skin Density, Texture and Other Parameters: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. **Nutrients**, v. 16, n. 12, p. 1908, 2024.