

**BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO E SEUS BENEFÍCIOS NA ESTÉTICA
FACIAL**
**COLLAGEN BIOSTIMULATORS AND THEIR BENEFITS IN FACIAL
AESTHETICS**

HARTMANN, Giovana¹
CAVALLI, Nandiny Paula²
MÜHL, Fabiana Raquel²
SCHNEIDER, Taiane²

¹. Discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário FAI, UCEFF Itapiranga.

². Docente do curso de Biomedicina do Centro Universitário FAI, UCEFF/Itapiranga.

E-mail para correspondência: giovanahartmann@yahoo.com.br

Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Introdução: O envelhecimento cutâneo é um processo natural e progressivo que resulta na diminuição da produção de colágeno causado por fatores intrínsecos, onde ocorre a perda da capacidade de regeneração celular, e extrínsecos causado principalmente pela exposição à radiação ultravioleta.¹ O processo de envelhecimento altera várias estruturas corporais, no entanto, podemos notar as primeiras alterações na pele, sendo possível observar um aumento na flacidez e nas linhas de expressão.² Uma boa alternativa para desacelerar o processo de envelhecimento cutâneo são os bioestimuladores de colágeno, visto que eles atuam proporcionando novos colágenos através de processos inflamatórios localizados.⁴

Objetivo: Analisar a literatura sobre os bioestimuladores de colágeno e seus possíveis efeitos na pele. **Método:** Foi desenvolvida uma pesquisa descritiva bibliográfica, tendo como base uma revisão da literatura, baseada em artigos

científicos publicados até 2023 nas bases de dados: *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e Google Acadêmico utilizando as palavras chave: Bioestimuladores; Colágeno e Harmonização facial. Foram selecionados 8 artigos de acordo com a relevância. **Resultados e Discussão:** O colágeno é uma das proteínas mais importantes da nossa pele, sendo responsável pela estruturação da mesma. Os bioestimuladores de colágeno utilizados na harmonização facial atuam nas camadas mais profundas da pele para repor o volume facial perdido através do estímulo de novos colágenos a fim de melhorar o aspecto cutâneo, o contorno e a flacidez facial.^{8,3} Atualmente os bioestimuladores de colágeno mais utilizados no mercado são o Ellansé® (Policaprolactona), o Sculptra® (Ácido Poli-L-Láctico) e o Radiesse® (Hidroxiapatita de Cálcio), sendo eles classificados como biodegradáveis, onde são absorvidos pelo próprio organismo através de processos fagocitários, biocompatíveis e semipermanentes.⁵ O Ácido Poli-L-Láctico (PLLA) atua através de uma resposta inflamatória localizada para a estimulação da neocolagênese, esse bioestimulador é biocompatível e semi permanente, seus resultados duram cerca de 24 meses dependendo de fatores como a idade, qualidade de pele, fototipo e alimentação. A Hidroxiapatita de Cálcio (CaHA) possui o benefício de corrigir imediatamente o local aplicado e após 2 a 3 meses o gel se dissipa devido a alta viscoelasticidade e deixa apenas microesferas que induzem a formação de novos colágenos através da ativação de fibroblastos sem migrar para outras áreas.⁸ A Policaprolactona (PCL), é biocompatível, biodegradável e biorreabsorvível e possui ótimas propriedades viscoelásticas, sendo fácil de fabricar e manipular, combinando ótimos resultados com durabilidade.^{6,7} **Conclusão:** Os bioestimuladores são importantes para o rejuvenescimento de forma natural e progressiva, onde cada tipo possui uma aplicação de acordo com a necessidade e o perfil do paciente. Podemos esperar que com a evolução das técnicas e produtos, o uso dos bioestimuladores seja cada vez mais seguro e eficaz nos tratamentos estéticos.

Palavras-chave: colágeno; envelhecimento; bioestimuladores.

REFERÊNCIAS

1. Cunha M, Engracia M, Souza L, Machado C. Bioestimuladores e seus mecanismos de ação. Sociedade Brasileira de Dermatologia, editor. Surgical & Cosmetic Dermatology [Internet]. 2020 [cited 2025 Apr 17];12(2):109-117. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/2655/265568328002/265568328002.pdf>.
2. Wieczorek C, Oliveira M, Machado K. Benefícios do Colágeno Hidrolisado na Prevenção e no Tratamento do Envelhecimento Cutâneo. Centro Universitário Santo Agostinho, editor. Revista Saúde em Foco [Internet]. 2021 [cited 2025 Apr 17];8(1):31-47. Available from: <http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/saudeemfoco/article/view/2269/491492991>.
3. Gazdzichi A, Silva D, Brandão E, Faria S. Efeitos da suplementação do colágeno para pele: revisão sistemática. Brazilian Journal of Health Review [Internet]. 2023 [cited 2025 Apr 18];6(2):5740-5750. Available from: <file:///C:/Users/User/Downloads/5+BJHR+17-03+URGENTE+DOI+102.pdf>.
4. Lima N, Soares M. Utilização dos bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial [Internet] [Artigo]. Clinical and laboratorial Research in Dentistry, editor. [Universidade Maurício de Nassau]; 2020 [cited 2025 Apr 18]. Available from: file:///C:/Users/User/Downloads/pbarros1,+CLRD_165832.pdf.
5. Seabra A, Silva D. Bioestimulador de colágeno na harmonização facial: uma revisão de literatura. Research, Society and Development [Internet]. 2022 [cited 2025 Apr 19];11(14): p. e426111435713-e426111435713 Available

from: file:///C:/Users/User/Downloads/35713-Article-402757-1-10-20221101.pdf.

6. Christen M, Vercesi F. Polycaprolactone: How a Well-Known and Futuristic Polymer Has Become an Innovative Collagen-Stimulator in Esthetics. Dove Press journal, editor. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology [Internet]. 2020 [cited 2025 Apr 19];p.31-48. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7065466/pdf/ccid-13-31.pdf>.
7. Melo F, Nicolau P, Piovano L, Lin S, Fernandes T, King M, et al. Recommendations for volume augmentation and rejuvenation of the face and hands with the new generation polycaprolactone-based collagen stimulator (Ellansé®). Dove Press Journal, editor. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology [Internet]. 2017 [cited 2025 Apr 20];p.431-440. Available from: <https://www.dovepress.com/article/download/35521>.
8. Benedito M, Pozzi F, Silva L. Substâncias consolidadas para bioestimuladores de colágeno: forma de ação, indicação e intercorrência-revisão literária. RECIMA21, editor. Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2023 [cited 2025 Apr 20];4(1):p. e414191-e414191. Available from: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4191/2898>.