

EDITAL DE INSCRIÇÃO (RESUMO EXPANDIDO) - BIOMEDICINA

BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO FACIAL

Amanda Cristina Silva Vieira (amandacrisv@hotmail.com)

Juliana Risso Pariz (juliana.pariz@metodista.br)

O envelhecimento da pele é um processo natural que acontece com o passar dos anos e está relacionado à diminuição gradual da produção de colágeno, elastina e ácido hialurônico. Essa redução provoca flacidez, rugas, linhas de expressão e perda de volume facial, afetando não apenas a estética, mas também a autoestima. Além da passagem do tempo, fatores como exposição frequente ao sol sem proteção adequada, poluição ambiental, tabagismo, má alimentação, estresse e sedentarismo aceleram e intensificam esses sinais. Em busca de alternativas seguras e eficazes para restaurar a firmeza, a elasticidade e a sustentação da pele, os bioestimuladores de colágeno facial vêm ganhando relevância na dermatologia e na estética avançada. Esses produtos estimulam as células da pele, chamadas fibroblastos, a produzirem novas fibras de colágeno, promovendo um efeito rejuvenescedor gradual e duradouro. O objetivo geral deste trabalho foi analisar a eficácia, segurança e aplicações clínicas dos bioestimuladores de colágeno facial, considerando seus mecanismos de ação, indicações, benefícios e riscos. Os objetivos específicos incluem identificar os principais tipos e mecanismos de ação, avaliar resultados clínicos na melhora da flacidez e qualidade da pele e discutir efeitos adversos, limitações e contraindicações. A pesquisa foi realizada por meio de levantamento bibliográfico em bases científicas, reunindo artigos clínicos, revisões sistemáticas e relatos de casos. A pesquisa se iniciou em março de

2025 a julho de 2025, e abrangeu publicações de 2018 a 2025, redigidas em português, com texto completo disponível. A busca inicial resultou em 85 produções. Após leitura de títulos e resumos, 48 foram excluídas por não abordarem a relação bioestimuladores de colágeno facial na estética facial. Restaram 37 textos submetidos à leitura completa. Destes, 25 foram eliminados por não atenderem aos critérios de inclusão, por apresentarem enfoque generalista ou por se distanciarem da temática central. Ao final, 12 estudos foram incluídos na análise final. Entre os bioestimuladores mais utilizados, o ácido polilático (PLLA) é um polímero sintético biocompatível que atua estimulando a produção de colágeno tipo I, responsável pela firmeza da pele. Os resultados surgem entre 30 e 60 dias, evoluem por até seis meses e têm durabilidade de 18 a 24 meses. É indicado para flacidez difusa e perda de volume em regiões como rosto, pescoço, colo e mãos, sendo aplicado em múltiplas sessões com intervalos definidos. A técnica exige diluição correta do produto, aplicação em planos profundos e massagem pós-procedimento para evitar nódulos. A hidroxiapatita de cálcio (CaHA) é formada por micropartículas suspensas em gel aquoso, oferecendo efeito de preenchimento imediato aliado ao estímulo à produção de colágeno tipo I e III. É recomendada para contorno mandibular, suavização de sulcos profundos e sustentação de áreas com perda estrutural, com resultados visíveis já nas primeiras semanas e duração de 12 a 18 meses. Sua aplicação deve respeitar pontos estratégicos e profundidade adequada para evitar irregularidades. A policaprolactona (PCL) é um polímero de degradação lenta que mantém o estímulo aos fibroblastos por até 24 meses, proporcionando aumento significativo da densidade dérmica e firmeza cutânea. Seus resultados começam a ser notados a partir de 45 dias e continuam melhorando por meses, sendo especialmente indicada para flacidez acentuada e redefinição de contornos faciais, como bochechas, mandíbula e têmporas. A PCL requer aplicação cuidadosa em pequenas quantidades para promover efeito uniforme e evitar sobrecarga de volume. Estudos clínicos mostram que todos esses bioestimuladores apresentam alta taxa de satisfação entre pacientes, desde que respeitados protocolos de aplicação e critérios de indicação. Entre os cuidados pré-procedimento estão a avaliação clínica detalhada, exclusão de contraindicações, suspensão de medicamentos anticoagulantes e preparo adequado da pele. No pós-procedimento, recomenda-se evitar exposição solar direta, não manipular a área tratada, manter hidratação adequada e seguir orientações específicas de massagem ou imobilização, quando indicadas. Procedimentos complementares, como radiofrequência, ultrassom microfocado e preenchimentos com ácido

hialurônico, podem potencializar resultados, desde que realizados em intervalos seguros e planejados pelo profissional responsável. Efeitos adversos como vermelhidão, inchaço, sensibilidade, hematomas e pequenos nódulos podem ocorrer, mas geralmente são temporários e preveníveis com técnica correta. Conclui-se que os bioestimuladores de colágeno facial são recursos eficazes e seguros para rejuvenescimento e reestruturação da pele, desde que aplicados por profissionais capacitados, com indicação individualizada e protocolos que priorizem segurança, naturalidade e longevidade dos resultados.

REFERÊNCIAS

BUCHELE, D. et al. Ação dos bioestimuladores de colágeno. Revista de Ciências da Saúde-REVIVA, v. 2, n. 1, 2023.

FEITOSA, R. A.; SILVA, T. B. F. Bioestimuladores de Colágeno no Tratamento da Flacidez Facial. Atas de Ciências da Saúde (ISSN 2448-3753), v. 11, n. 4, 2023.

NAKA, C. H. et al. Bioestimuladores de colágeno no rejuvenescimento facial: Uma revisão de literatura. Research, Society and Development, v. 13, n. 10, p. e72131047095-e72131047095, 2024.

NASCIMENTO, M. A.; DANTAS, N. K. H.; GUIMARÃES, J. E. V. Avanços e aplicações dos bioestimuladores faciais e fios de sustentação na estética facial. Revista Saúde Dos Vales, v. 12, n. 1, 2024.

NECA, C. S. M. et al. O uso de bioestimuladores de colágeno a base de hidroxiapatita de cálcio. E-Acadêmica, v. 3, n. 2, p. e7332237-e7332237, 2022.

PALMA, A. L. R.; ESPINHA, M. N.; CARVALHO, S. P. A. Bioestimuladores de colágeno: aplicações na estética. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 6, p. 29628-29645, 2023.

SEABRA, A. M. N.; SILVA, D. P. Bioestimulador de colágeno na harmonização facial: uma revisão de literatura. Research, Society and Development, v. 11, n. 14, p. e426111435713-e426111435713, 2022.

SIQUEIRA, S. Bioestimuladores de colágeno e seus benefícios contra os sinais do envelhecimento facial. Orientadora: Lídia Dantas. S. José dos Campos, v. 16, 2022.

SOARES, A. P. S. S. et al. Avaliação do efeito do bioestimulador de colágeno à base de plla através da us da face: relato de caso. Revista Eletrônica da Estácio Recife, v. 10, n. 1, 2024.

Palavras-chave: bioestimulador de colágeno; flacidez facial; estética facial.