

RESUMO EXPANDIDO - ÁREA DA SAÚDE E BIOLÓGICAS

**MECANISMO DE AÇÃO E INDICAÇÃO DE BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO NO ENVELHECIMENTO**

*Fernanda Evelyn Lima Silva (nandaevelyn.eeq@gmail.com)*

*Maria Cíntia Pinheiro De Oliveira (cintiaooliveira12@gmail.com)*

*Maria Celiane Silva Da Cunha (seliane330@gmail.com)*

*Luane Colares Maia (luanecolares03@gmail.com)*

*Manoela Moraes De Figueirêdo  
(MANOELA.FIGUEIREDO@UNIATENEU.EDU.BR)*

**INTRODUÇÃO:** Os bioestimuladores de colágeno têm se destacado na estética por oferecer rejuvenescimento

natural e progressivo. O envelhecimento da pele reduz o colágeno e provoca flacidez, rugas e perda de

elasticidade, intensificados por fatores como sol, tabagismo e estresse. Substâncias como CaHA, PLLA e PCL

surgem como alternativas eficazes por induzirem neocolagênese por meio de resposta inflamatória controlada,

melhorando firmeza, textura e volume facial. No Brasil, onde cresce a demanda por procedimentos minimamente

invasivos, esses bioestimuladores tornaram-se fundamentais na harmonização facial e no tratamento da flacidez.

**OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre mecanismo de ação dos

bioestimuladores de colágeno e suas principais indicações clínicas no rejuvenescimento facial. Busca-se identificar

como substâncias como hidroxapatita de cálcio (CaHA), ácido poli-L-lático (PLLA) e policaprolactona (PCL)

promovem a neocolagênese e em quais situações clínicas sua aplicação é mais recomendada, além de comparar

suas características, durabilidades e benefícios estéticos. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizada uma revisão

narrativa da literatura por meio de buscas nas plataformas Google Acadêmico, PubMed e SciELO, utilizando

descritores relacionados a “bioestimuladores de colágeno”, “hidroxapatita de cálcio”, “ácido polilático”,

“policaprolactona”, “envelhecimento” e “rejuvenescimento facial”. Foram incluídos artigos que abordavam

diretamente o mecanismo de ação, eficácia e indicações desses bioestimuladores, com prioridade para

publicações recentes no ano de 2024 e 2025. **RESULTADOS:** Os análises de estudos mostram que os

bioestimuladores de colágeno estimulam fibroblastos por meio de uma resposta inflamatória controlada,

aumentando a produção de colágeno tipo I e melhorando a firmeza e a espessura da pele. A hidroxapatita de

cálcio tem duração de 12 a 18 meses e é indicada para flacidez e rejuvenescimento geral. O ácido poli-L-lático

apresenta efeito gradual, durando até 24–25 meses, sendo eficaz em sulcos profundos e na qualidade dérmica. A

policaprolactona possui ação ainda mais prolongada, entre 24 e 48 meses, sendo indicada para flacidez mais

intensa. No geral, todos demonstram bons resultados na melhora da textura da pele, reposição de volume e

rejuvenescimento facial. CONCLUSÃO: Os bioestimuladores de colágeno constituem uma alternativa segura, eficaz

e minimamente invasiva para o tratamento do envelhecimento facial. Seu mecanismo de ação baseado na

neocolagênese proporciona resultados naturais e progressivos, com melhora significativa da firmeza, elasticidade e

contorno facial. A escolha entre CaHA, PLLA ou PCL deve levar em conta as necessidades do paciente, a

durabilidade desejada e a experiência do profissional. Os estudos analisados confirmam que esses produtos

desempenham um papel fundamental na harmonização facial e na melhora global da qualidade da pele.

#### REFERÊNCIAS:

REIS, Thaís de Carvalho et al. O gerenciamento do envelhecimento: a eficácia dos bioestimuladores de colágeno

injetáveis no rejuvenescimento da pele. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR, v. 50, n. 2, p.

87–90, mar./mai. 2025.

SOUZA, Misael Pereira de; SILVA, Marcelo Serrão da; RODRIGUES JÚNIOR, Omero Martins. Bioestimuladores de

colágeno injetáveis: quanto à ação e eficácia do ácido poli-L-lático, hidroxiapatita de cálcio e policaprolactona, uma

revisão integrativa. Revista Foco, v. 17, n. 8, p. 1–18, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n8-153

Palavras-chave: hidroxiapatita de cálcio; envelhecimento; bioestimulador de colágeno.