



IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE NUTROLOGIA

ABORDAGEM MULTINÍVEL NO REJUVENESCIMENTO: SINERGIA ENTRE NUTRACÊUTICOS (COLÁGENO VS. WHEY PROTEIN) E BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO INJETÁVEIS NA ERA DOS ANÁLOGOS DE GLP-1/GIP

Andreia Luiz Lucas; Hévila Suelen Neri de Lima.
AFYA, Fortaleza/CE.

Palavras-chave: Colágeno, Análogos de GLP-1, *Whey protein*, Fibroblastos, Nutracêuticos.

INTRODUÇÃO: A integridade da pele depende da matriz extracelular (MEC), composta majoritariamente por colágeno tipo I e elastina [1]. O envelhecimento natural envolve uma perda anual de aproximadamente 1% do colágeno dérmico a partir dos 25 anos [2]. O uso de terapias antiobesidade (análogos do *glucagon like peptide-1*, GLP-1) acentua a flacidez cutânea devido à perda rápida de gordura estrutural (fenômeno *Saggy Face*) e potencial catabolismo proteico [3], o que demanda estratégias que integrem nutrição e estética visando minimizar esse efeito. Nesse cenário, ainda existe uma lacuna clínica na compreensão de como o aporte nutricional específico potencializa a resposta biológica aos bioestimuladores de colágeno injetáveis.

OBJETIVOS: Comparar a eficácia da suplementação de colágeno hidrolisado ou *Whey Protein*, bem como a sinergia dessas proteínas com os bioestimuladores de colágeno injetáveis (ácido poli-L-lático — PLLA e hidroxiapatita de cálcio — CaHA) no combate ao envelhecimento e flacidez cutânea.

MATERIAL E MÉTODOS: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com análise de estudos clínicos, fisiológicos e metanálises de 42 artigos extraídos de bases científicas PubMed e Scielo (2018-2026), avaliando 4755 pessoas entre 18 e 75 anos predominantemente do sexo feminino [4,5], focando na interação entre peptídeos de colágeno, anabolismo muscular e neocolagênese induzida por injetáveis.

RESULTADOS: Os dados indicam que peptídeos bioativos de colágeno atuam como moléculas sinalizadoras via receptores específicos, aumentando a expressão de colágeno tipo I em até 65% e elastina em 18% [6]. Tais resultados de densificação dérmica, confirmados por ultrassonografia de alta frequência após 120 dias [7], não são observados com a suplementação isolada de *Whey Protein*, que por sua vez garante a homeostase proteica e a preservação da massa magra (suporte estrutural profundo) e evitando o catabolismo que comprometeria a resposta biológica aos procedimentos estéticos [8,9], especialmente em pacientes em déficit calórico ou uso de análogos de GLP-1 [3]. Portanto, a combinação de estímulos mecânico-químicos (injetáveis) com substratos nutricionais específicos (Glicina, Prolina e Hidroxiprolina) e ambiente metabólico anabólico são necessários para otimizar a neocolagênese e a densidade dérmica.

CONCLUSÃO: A "Abordagem Multinível" (*Whey* para suporte sistêmico, colágeno para sinalização dérmica e injetáveis para estímulo direto) representa o protocolo de maior eficácia clínica para o rejuvenescimento tecidual. A integração nutrológica é essencial para garantir que o estímulo biológico dos injetáveis seja acompanhado do substrato nutricional adequado e em meio anabólico, otimizando os resultados na era dos análogos de GLP-1/GIP.

REFERÊNCIAS

1. Plotczyk M, Higgins CA. Skin biology. In: Skin Tissue Engineering and Regenerative Medicine. Elsevier Academic Press; 2016. p. 1-25.
2. Ferreira AS, et al. Suplementação de colágeno e outras formas de tratamento no combate ao envelhecimento cutâneo. Rev Eletrôn Acervo Cient. 2020;13:e4653.

3. El-Amawy HS. Tirzepatide in dermatology: cutaneous adverse events, emerging therapeutic roles, and cosmetic implications – A comprehensive review. *An Bras Dermatol.* 2026;101(1):501255.
4. Souza MP, et al. Bioestimuladores de colágeno injetáveis: revisão integrativa. *Rev Foco.* 2024;17(8):e6038.
5. Neca CSM, et al. Uso do bioestimulador de colágeno corporal para tratamento da flacidez. *Res Soc Dev.* 2022;11(16):e600111637464.
6. Campos LD, et al. Collagen supplementation in skin and orthopedic diseases: A review of the literature. *Heliyon.* 2023;9(4):e14961.
7. Palma ALR, et al. Bioestimuladores de colágeno: aplicações na estética. *Braz J Health Rev.* 2023;6(6):29628-40.
8. Kerksick CM, et al. ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. *J Int Soc Sports Nutr.* 2018;15:38.
9. Werutsky CA. Manual sobre suplementos no esporte. 11^a ed. São Paulo: Performance Science Nutrition; 2023.