

Papel dos Exossomos na Regeneração Cutânea e Anti-Envelhecimento

Graciele Karina Monteiro Ribas (gracimonteiro@gmail.com)¹; Mariele Boschetti (maridepil@hotmail.com)¹ e Rodrigo Cé (rodrigoce@uniavan.edu.br)²

¹Discente do Curso Bacharelado de Biomedicina do Centro Universitário Avantis – UNIAVAN - Av. Marginal Leste, 3600, Estados, Balneário Camboriú – SC – Brasil.
CEP: 88339125

²Coordenador e Professor do Curso Bacharelado de Biomedicina do Centro Universitário Avantis – UNIAVAN - Av. Marginal Leste, 3600, Estados, Balneário Camboriú – SC – Brasil. CEP: 88339125

Introdução: Os exossomos, vesículas microscópicas com diâmetro entre 30 e 200 nanômetros, são compostos por uma variedade de proteínas, lipídios e material genético, incluindo mRNA e miRNA. Originando-se dos corpos multivesiculares, os exossomos contêm vesículas intraluminais e são liberados pela via endossomal-lisossomal. Essas estruturas multifuncionais, desempenhando papéis fundamentais na modulação imunológica e na transferência intercelular de mensagens. **Objetivo:** Elucidar o papel dos exossomos na saúde da pele, com ênfase em seus benefícios terapêuticos e anti-envelhecimento. **Metodologia:** Este trabalho consiste em uma revisão de literatura, utilizando bases de dados como PubMed, Scopus e Web of Science. Os termos de busca relevantes, como "exossomos", "saúde da pele", "cosméticos", "cicatrização" e "anti-envelhecimento", foram empregados para selecionar estudos pertinentes. **Resultados:** Os exossomos têm despertado interesse no campo cosmético, sendo incorporados em produtos como cremes e soros devido aos seus benefícios terapêuticos. Evidências demonstram que os exossomos são benéficos para a saúde da pele, promovendo cicatrização, hidratação e proteção. Além disso, estimulam a produção de colágeno, reduzem a inflamação e protegem contra danos ambientais, potencializando a eficácia de outros ingredientes ativos. Estudos revelaram que a administração transdérmica de exossomos derivados de fibroblastos dérmicos humanos aumenta a produção de colágeno e reduz a expressão de enzimas de degradação do colágeno. Adicionalmente, exossomos derivados de células-tronco pluripotentes induzidas protegem as células da pele contra danos UVB e restauram a expressão de colágeno. Além disso, exossomos derivados de células-tronco embrionárias têm potencial para reverter a senescência dos fibroblastos. **Considerações finais:** Os exossomos desempenham um papel significativo na promoção da saúde da pele e no combate aos sinais de envelhecimento cutâneo. Sua capacidade de modular a resposta imunológica, promover a cicatrização, regeneração cutânea, estimular a produção de colágeno e proteger contra danos ambientais oferece uma perspectiva promissora para o desenvolvimento de terapias e produtos cosméticos inovadores.

Palavras-chaves: Exossomos, saúde da pele, cosméticos, cicatrização, anti-envelhecimento.