

EXOSSOMOS NA ESTÉTICA REGENERATIVA: ORIGEM, MECANISMOS E APLICABILIDADE CLÍNICA

TEIXEIRA, DENILSON WITTCKIND¹; LOPES, Leonardo QUINTANA SOARES¹;

Fundamentação/Introdução: Curso de Biomedicina - Faculdade CNEC Santo Ângelo, Santo Ângelo, Rio Grande do Sul, Brasil; **Introdução:** Os exossomos são nano vesículas extracelulares derivadas do sistema endossomal, secretadas por diversas células, principalmente as célulastronco mesenquimais, com função de mediadoras da comunicação intercelular pelo transporte de proteínas, lipídeos e material genético. Seu potencial regenerativo foi demonstrado a partir da ação parácrina das células-tronco na reparação do tecido.

Objetivos: Descrever a origem dos exossomos, seus mecanismos biológicos e sua aplicação na estética regenerativa, destacando sua inserção nos protocolos clínicos.

Delineamento e Métodos: Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, baseada em artigos científicos recentes e literatura especializada em biotecnologia e estética avançada, com enfoque em estudos sobre o uso de exossomos na regeneração tecidual.

Resultados: Os exossomos são formados em corpos multivesiculares e liberados no meio extracelular, contendo proteínas, lipídios e microRNAs que modulam a atividade celular. Evidências demonstram estímulo de fibroblastos, aumento da síntese de colágeno e elastina, angiogênese e modulação inflamatória. Na estética regenerativa, são utilizados associados a microagulhamento, laser e drug delivery, potencializando os resultados em rejuvenescimento, cicatrizes, alopecia e alterações pigmentares. Apresentam baixa imunogenicidade e maior estabilidade em comparação a terapias celulares. Estudos clínicos indicam que o uso de exossomos em procedimentos estéticos promove melhora significativa da pele, com redução de até 41% nos poros, 42% no eritema e 31% na pigmentação. Além disso, apresentam melhores escores de avaliação global (GAIS até 4,2) em comparação a técnicas isoladas, com melhora visível de 2 a 6 semanas e duradouros por até 21 meses. Sua aplicação ocorre principalmente na fase de regeneração e bioestimulação tecidual.

Conclusões/Considerações Finais: Os exossomos representam uma abordagem inovadora na estética regenerativa, com aplicabilidade clínica crescente e evidências de eficácia na regeneração tecidual, sendo promissores como recurso estratégico em protocolos estéticos, conforme avanços científicos e regulamentação.

Palavras-chave: bioestimulação; biotecnologia; estética regenerativa; Palavras-chave: Exossomos; Regeneração tecidual;

¹ FACULDADE CNEC- SA - SANTO ÂNGELO - RS - Brasil