

# A UTILIZAÇÃO DE POLIDESOXIRRIBONUCLEOTÍDEO (PDRN) COMO REGENERADOR TECIDUAL: UMA PERSPECTIVA PARA O FUTURO

Julia Rissardi<sup>1</sup>, Kawane Ribeiro França<sup>1</sup>, Paula Carolina Kath<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Biomedicina da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe

<sup>2</sup>Laboratório Escola de Análises Clínicas da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – LEAC UNIARP. Núcleo de Ciência da Saúde, Curso de Biomedicina, Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe

**Fundamentação/Introdução:** O PDRN (Polidesoxirribonucleotídeo) é um composto bioativo, isolado do peixe truta salmão, e que tem demonstrado benefícios significativos na regeneração tecidual, cicatrização de feridas e rejuvenescimento da pele. Destaca-se pela baixa incidência de efeitos colaterais e por suas propriedades anti-inflamatórias e anti-isquêmicas, no entanto, sua aplicação em estética ainda carece de exploração mais aprofundada. **Objetivos:** Explorar o potencial do PDRN como regenerador tecidual em procedimentos estéticos, avaliando sua eficácia no tratamento do fotoenvelhecimento e no combate à degradação do colágeno e elastina, bem como sua utilização além da sua forma tópica, expandindo a sua aplicação na forma injetável. **Delineamento e Métodos:** Estudo qualitativo conduzido através de uma revisão integrativa da literatura buscando evidências nas bases de dados Pubmed e Google Scholar nos últimos 10 anos que investigam o uso do PDRN em regeneração tecidual associando descritores relacionados a estética e rejuvenescimento. **Resultados:** Foram encontrados 389 estudos que integram o PDRN à suas aplicações estéticas. Em estudos *in vitro*, o PDRN aumentou a taxa de proliferação de fibroblastos e osteoblastos humanos, inibindo a atividade de elastase e aumentando a elasticidade da pele. Bem como, reduzindo a melanogênese através da expressão diminuída de MITF (*Melanogenesis-associated transcription factor*) e da atividade de tirosinase, TRP1 e TRP2. Em ensaios clínicos observou-se redução na pigmentação da pele, com melhora significativa da elasticidade cutânea e redução de rugas, através de formulações tópicas. Além disso, a literatura relacionou o PDRN com efeitos anti-inflamatórios, promovendo a recuperação tecidual sem toxicidade ou efeitos adversos significativos. **Conclusões/Considerações Finais:** O PDRN apresenta grande potencial para procedimentos estéticos, especialmente como bioestimulador de colágeno e agente anti-envelhecimento, no qual, sua capacidade de promover regeneração tecidual eficaz, abre novas perspectivas para intervenções estéticas seguras e eficazes. Apesar de se mostrar como opção segura e promissora na redução do fotoenvelhecimento e na melhora da textura da pele como forma tópica, ainda são necessários mais estudos sobre a sua aplicação de forma injetável e em associação a outros ativos.

**Palavras-chave:** Técnicas cosméticas; Fotoenvelhecimento da Pele; Cicatrização; Receptor A2A de Adenosina;