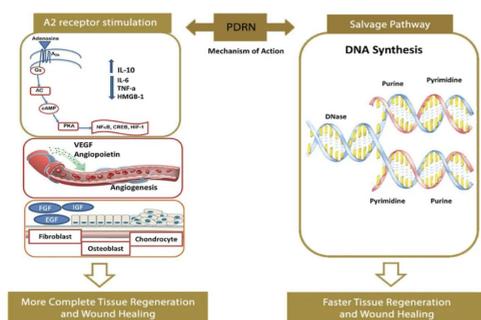


USO DE POLIDEOXIRIBONUCLEOTÍDEO PARA REJUVENESCIMENTO CELULAR NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL – REVISÃO DA LITERATURA

Vithória Martinez Marcelino¹
 Viviane Leal Barbosa²
 Márcia Aparecida Rosolen Kijner³
 (marcia.kijner@ulbra.br)

INTRODUÇÃO

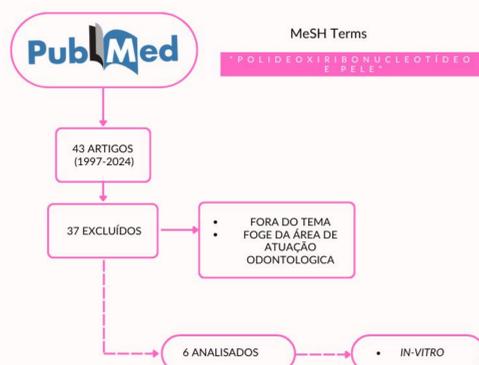
A busca por procedimentos odontológicos estéticos tem aumentado devido à importância do rosto e sorriso na autoestima¹. A odontologia foca no equilíbrio e harmonia facial². O envelhecimento cutâneo é um processo biológico complexo e contínuo, influenciado por alterações produzidas por fatores intrínsecos e extrínsecos³. Portanto, para atuarmos no processo de regeneração celular, podemos utilizar substâncias que tenham a capacidade de interferir nesses mecanismos, Como por exemplo uso da substância Polidesoxiribonucleotídeo (PDRN), que é uma combinação de desoxiribonucleotídeos isolados, de origem do extrato placentário do salmão⁴, ao ser injetado, degrada por monocleotídeos e nucleases de DNA plasmáticas inespecíficas nas membranas celulares, por esse processo de degradação ele causa efeitos biológicos que atuam nos receptores de adenosina, ativando também os fibroblastos dérmicos e melhora a síntese de crescimento endotelial vascular⁵.



OBJETIVOS

Revisar as evidências científicas presentes na literatura sobre uso de Polideoxiribonucleotídeo (PDRN) para rejuvenescimento celular na harmonização orofacial.

MATERIAIS E MÉTODOS



RESULTADOS

AUTOR	ANO	RESULTADOS
<i>Sini et al.</i>	1999	Demonstraram que o PDRN, intacto ou digerido, estimula o crescimento celular de fibroblastos da pele humana, aumentando a síntese de proteínas, incluindo colágeno tipo I. O PDRN também promoveu a reparação celular via resgate de ácidos nucleicos.
<i>Thellung et al.</i>	1999	O efeito do PDRN (10 µg/ml) na proliferação de fibroblastos humanos. Observaram aumento significativo no crescimento celular após 48 horas, com melhores resultados em concentrações de 100 µg/ml. Em concentrações mais altas (500 µg/ml), o crescimento foi reduzido. O PDRN teve um efeito trófico dependente da concentração, mas sem efeito significativo em meio com 10% de soro.
<i>Kim et al.</i>	2019	O PDRN induziu a biogênese mitocondrial e suprimiu a elastase e a MMP-1 em fibroblastos humanos, contribuindo para a prevenção de rugas. Ele aumentou a viabilidade celular em concentrações até 1000 µg/ml e apresentou efeitos antioxidantes e de hipopigmentação ao reduzir a tirosinase e o conteúdo de melanina em melanócitos.
<i>Kim et al.</i>	2020	A combinação de PDRN, vitamina C e niacinamida aplicada com microagulhamento reduziu o estresse oxidativo e a melanogênese, melhorando a elasticidade da pele e diminuindo a pigmentação. O tratamento reduziu a síntese de melanina e aumentou as fibras de colágeno e elastina na pele irradiada por UV-B.
<i>Park et al.</i>	2022	A niacinamida, vitamina C e PDRN, diminuiu a pigmentação da pele, modulando o NNT na pele do animal irradiada por UV-B.
<i>Shin et al.</i>	2023	O PDRN influenciou na proliferação e migração celular, aumentando a síntese de colágeno tipo I e III e reduzindo citocinas inflamatórias. Em fibroblastos, a dose ideal foi de 100 µg/ml, enquanto em queratinócitos, doses acima de 500 µg/ml apresentaram citotoxicidade. A concentração ideal foi de 10 µg/ml para fibroblastos e 1 µg/ml para queratinócitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo abre espaço para novas pesquisas, especialmente sobre técnicas e substâncias mais eficazes para serem utilizadas. No entanto, procedimentos em excesso podem levar a resultados negativos ou, até mesmo, aos relatados no presente estudo, como a inibição de proliferação celular quando utilizado em doses inadequadas, proporcionando resultados diferentes dos almejados pelos pacientes que procuram profissionais qualificados para realizar seus tratamentos de harmonização orofacial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

