

INDUÇÃO PERCUTÂNEA DE COLÁGENO ASSOCIADA AO DRUG DELIVERY

Debora Schnorr ¹; Nathália Picolli ²; Liziana Fraporti ²; Fernanda Pilatti ²

¹ Acadêmica do curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades–UCEFF/ Chapecó, SC, Brasil

² Docente do Curso de Biomedicina, Unidade Central de Educação FAI Faculdades –UCEFF/Chapecó, SC, Brasil.

E-mail para correspondência: dehschnorr@gmail.com

Introdução: ²⁻³ O envelhecimento cronológico, é resultado de ações e fatores individuais, sendo eles, genéticos, hábitos alimentares e qualidade de vida de cada indivíduo. Durante esse período, reações celulares e moleculares ocorrem, levando a falta de elasticidade e perda gradual das funções desenvolvidas para o suporte desses tecidos.¹ Entretanto, atualmente as características físicas acarretadas por esse processo deixaram de ser tão rigorosas, devido à grande demanda de estudos voltados ao rejuvenescimento. ¹⁻² Neste quesito, observa-se a indução percutânea de colágeno, associada ao drug delivery, como uma grande aliada, uma vez que, sua aplicação consiste em reparar a área mais vista e procurada nos procedimentos estéticos, a pele. **Objetivo:** Elucidar os efeitos obtidos através da indução percutânea de colágeno associada ao drug delivery, bem como, seus mecanismos de ação e métodos aplicados. **Método:** Trata-se de uma revisão bibliográfica exploratória elaborada através de artigos publicados entre os períodos de 2015 a 2021. Para a busca dos mesmos, foram utilizadas as bases de dados virtuais: *Google acadêmico* e *Scielo* utilizando as seguintes palavras chave: drug delivery, microagulhamento, rejuvenescimento. Dentre os artigos encontrados, 4 foram incluídos para a formulação da revisão. **Resultados e Discussão:** É possível afirmar que, com o processo de envelhecimento natural, há redução da elastina, fibroblastos e

consequentemente de colágeno da pele. Nesse âmbito, averigua-se que a técnica de IPC (Indução percutânea de colágeno) atua atingindo a camada epidérmica e dérmica na pele, local onde tais fibras são encontradas.⁴ Os micro furos induzidos por estímulos mecânicos provocam sua inflamação e conduzem canais para uma melhor permeação cutânea de ativos, isso tudo, através dos dispositivos conhecidos como Dermaroller ou Dermapen. Além disso, trata-se de um tratamento minimamente invasivo, onde as lesões criadas pelas agulhas acopladas, desencadeiam o processo de formação de novo colágeno, a neocolagênese, e a formação de novos vasos sanguíneos, a angiogênese, fundamentais para a melhora da pele. Quando aliada ao drug delivery, capacita o suprimento dos ativos necessários para cada caso.^{1,3} A técnica tem se mostrado eficaz, evidenciando melhora em 80% na entrega de ativos. Assim, para o remodelamento do colágeno, é necessário que as agulhas cheguem à profundidade de 1mm a 3mm, de modo a atingir a derme através de agulhas com no mínimo 1,5 mm. Além disso,¹ Aust, aborda em seu experimento, que ao utilizar 4 sessões de microagulhamento com aplicação tópica de vitamina A e C revela uma melhora de 60% a 80% na pele dos pacientes, e ainda, demonstra, em exames histológicos, o aumento de colágeno e elastina após 6 meses do tratamento. **Conclusão:** a indução percutânea de colágeno associada ao drug delivery demonstram grande eficácia nos casos submetidos a técnica de rejuvenescimento. Devendo ressaltar que, além de prover desses benefícios, apresenta menor custo, bons resultados e baixo índice de complicações quando realizado de forma correta. Contudo, apesar de não haver antídotos que cessem o envelhecimento, a procura pela beleza é cada vez mais provocada e, por isso, é de suma importância que a comunidade científica e profissionais da área busquem por aprimoramento e disseminação desse assunto, que por sua vez, tem grande embasamento teórico e prático.

Palavras-chave: Drug Delivery, Microagulhamento, Rejuvenescimento

REFERÊNCIAS

- ¹ Raquel C., Luciana de Lara Pontes F., Patrícia Luz Almeida I., Hermínio Maurício da Rocha S. O uso do microagulhamento associado ao drug delivery no rejuvenescimento cutâneo. Revista Brasileira Militar de Ciências, ano de publicação: v. 7, n. 18/2021. <https://doi.org/10.36414/rbmc.v7i18.93>
- ² Petersen Vitello Kalil C. L, Barreto Campos V, Prescendo Chaves C. R, Urso Pitassi L. H, , Cignachi S. Estudo comparativo, randomizado e duplo-cego do microagulhamento associado ao drug delivery para rejuvenescimento da pele da região anterior do tórax. Surgical & Cosmetic Dermatology [Internet]. 2015;7(3):211-216. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265542585008>
- ³ Kalil C, Campos V, Prieto Herman Reinehr C, , Prescendo Chaves C. R. Microagulhamento: série de casos associados drug delivery. Surgical & Cosmetic Dermatology [Internet]. 2017;9(1):96-99. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265550847017>
- ⁴ Laura Cristina Esquisatto G. Os Benefícios Do Microagulhamento No Tratamento De Disfunções Estéticas. Revista Científica da FHO|UNIARARAS. v. 3, n. 1/2015 <https://cassiacorrea.com.br/wp-content/uploads/2017/08/6-OS-BENEF%C3%8DCIOS-DO-MICROAGULHAMENTO-NO-TRATAMENTO-DAS-DISFUN%C3%87%C3%95ES-EST%C3%89TICAS.pdf>