

ENDOLASER E ENDOSKIN NA ÁREA DE BIOMEDICINA ESTÉTICA

Bruna Gregolin¹, Liziara Fraportí², Nathalia Picoli².

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

² Biomédica, docente do curso de biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades –UCEFF/Chapecó, SC, Brasil

E-mail para correspondência: brunagrrgon@gmail.com

Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Introdução: Na atualidade, pode ser observada uma quantidade expressiva de pacientes que desejam evitar preenchedores como técnica para o gerenciamento do envelhecimento e, por isso, a Biomedicina Estética tem incorporado tecnologias para o rejuvenescimento facial e corporal. Por esse motivo, o Endolaser surge como uma nova filosofia em bioestimulação térmica de colágeno. A tecnologia em questão utiliza o laser de diodo, conhecido como Endolaser ou Endoskin, conta com uma fibra óptica que é inserida na camada subdérmica, promovendo uma remodelação.¹ **Objetivo:** Analisar a literatura sobre a bioestimulação térmica de colágeno nos tratamentos estéticos para o rejuvenescimento, flacidez, redução de gordura localizada, retração cutânea (skin tightening) e seu mecanismo de ação. **Método:** O presente resumo foi realizado através de uma revisão bibliográfica sobre o Endolaser/Endoskin, mediante do levantamento de oito produções científicas dos principais bancos de periódicos on-line (Google acadêmico, SciELO, PubMed, Brazilian Journal of Development e BWS Journal) como estratégia de busca, foram utilizados os descritores “Remodelação dérmica a laser com fibra óptica”, “Endolaser e Endoskin”, “Bioestimulação térmica de colágeno” e “Interação Laser-Tecido”. Os artigos foram selecionados pela sua relevância e recente publicação, de

2016 até 2024 . **Resultados e Discussão:** Os efeitos do laser em tecidos biológicos são comprovados pela primeira Lei de Fotobiologia de Grotthus-Draper “O que causa de fato alteração e efeito clínico desejado é a luz absorvida pelo tecido. A luz que é refletida, transmitida ou dispersada não tem relevância clínica”. Quando difundido aos tecidos, o laser proporciona uma interação por meio dos processos ópticos de reflexão, transmissão, dispersão e absorção.² Para a tecnologia do Endolaser e Endoskin, a energia é um marcador fundamental para determinar a profundidade e o dano térmico colateral. A profundidade alcançada pelo calor é proporcional à quantidade de energia aplicada, por esse motivo, técnicas que utilizam maior quantidade energética prolongam o tempo de recuperação do tecido.³ O mecanismo de ação baseia-se no processo de reparo tecidual que promove a formação de novo colágeno, elastina, e proliferação vascular, atuando a nível da derme reticular, sem causar lesões na epiderme e promovendo lipólise com menor trauma e sangramento.⁴ Entre as vantagens e indicações do procedimento, é possível citar seus efeitos progressivos e duradouros, pouco invasivo, contração imediata da pele, diminuição da gordura, produção de colágeno e elastina, e redução da flacidez.³ Em relação a estruturas anatômicas, é importante atentar para riscos, principalmente em algumas regiões anatômicas, uma vez que a aplicação do laser com fibra óptica gera calor e pode causar parestesias e lesões nervosas, bem como hemorragias.² Para que o procedimento gere bons resultados, os pacientes devem ser tratados de maneira individualizada, e por isso, os protocolos são estabelecidos de acordo com idade, grau de flacidez, envelhecimento, espessura dérmica e terapias associadas.⁵ **Conclusão:** A nova filosofia de tratamento do Endolaser e Endoskin estudada e desenvolvida para harmonização facial utiliza uma tecnologia já presente no mercado de uma forma diferente, atual, bem ajustada, eficiente e segura. A partir do conhecimento da aplicabilidade do laser, que segue sendo o mesmo desde sua concepção, e estudo da resposta biológica e dos benefícios que essa luz pode trazer a todas as terapias da área da saúde se torna inovador e diferencial.

Palavras-chave: Endolaser. Endoskin. Bioestimulação térmica de colágeno. Laser de diodo.

Referências

1. Instituto Diogo Lustosa. EndoSkin: o procedimento para melhorar sua flacidez. Instituto Diogo Lustosa. 2023. Available from: <https://institutodiogolustosa.com.br/blog/endoskin-o-procedimento-para-melhora-da-sua-flacidez/>
2. Chen SX, Cheng J, Watchmaker J, Dover JS, Chung HJ. Review of Lasers and Energy-Based Devices for Skin Rejuvenation and Scar Treatment With Histologic Correlations. *Dermatol Surg.* 2022; 1;48(4):441-448. doi: 10.1097/DSS.0000000000003397. PMID: 35165220.
3. Benar H, Benar EB. A new nonsurgical combination approach for skin tightening and remodeling; Endoskin-A comparative study. *J Cosmet Dermatol.* 2024; 23(8):2574-2580. doi: 10.1111/jocd.16306. Epub 2024 Mar 27. PMID: 38544427.
4. Saneyasu T, Yoshioka S, Sakai T. Mechanisms of Collagen Network Organization in Response to Tissue/Organ Damage [Internet]. Composition and Function of the Extracellular Matrix in the Human Body. InTech; 2016. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/63163>
5. Endolaser para rejuvenescimento facial: Uma revisão narrativa December 2023 Research Society and Development. 2023; 12(14):e129121443711. Available from: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i14.43711> LicenseCCBY4.0