

## **FIOS DE POLIDIOXANONA NA ESTÉTICA FACIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **POLYDIOXANONE THREADS IN FACIAL AESTHETICS: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW**

Marlene Santos<sup>1</sup>, Taiane Schneider<sup>2</sup>

1 Discente do curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades – UCEFF/Itapiranga, SC, Brasil.

2 Doutora em Biomedicina, Docente do curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades – UCEFF/Itapiranga, SC, Brasil.

Autor correspondente: Marlene Santos

E-mail para correspondência: marlenesantostheisen@gmail.com

**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde.

**Introdução:** Nos últimos 30 anos, os tratamentos com fios vêm sendo utilizados com objetivo de rejuvenescimento na estética facial.<sup>1</sup> Uma substância sintética e biodegradável, a polidioxanona, tem sido empregada sob a forma de fios de sutura por cirurgiões urologistas, gastroenterologistas e oftalmologistas, e hoje em dia, também é utilizada como material para criar fios de sustentação facial reabsorvíveis.<sup>2</sup> Existem diversos tipos de fios, cada um com seu respectivo material sendo utilizados para finalidades diferentes.<sup>3</sup> A aplicação de fios de polidioxanona (PDO) na área da estética facial consistem na inserção de fios absorvíveis no tecido subcutâneo, formando uma estrutura de suporte para os tecidos flácidos.<sup>4</sup> Além do efeito imediato de *lifting*, os fios podem promover um estímulo para a síntese de colágeno, resultando em uma melhoria gradual na textura e firmeza da pele ao longo do tempo.<sup>5</sup> **Objetivo:** Realizar uma revisão abrangente sobre a aplicação e eficácia dos fios de PDO na estética facial, destacando aspectos relevantes do procedimento, suas

indicações, e possíveis complicações. **Método:** Uma busca foi conduzida na base de dados *United States National Library of Medicine* (PubMed), utilizando os termos "Fios de PDO", "*lifting* não cirúrgico com fios", "tratamento estético com fios absorvíveis" e seus equivalentes em inglês. Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2019 e 2023, que fornecessem informações sobre a aplicação de fios de PDO na estética facial, totalizando 11 artigos. **Resultados e Discussão:** Os fios de PDO, principalmente, têm emergido como uma alternativa na área da estética facial, podendo ser categorizados, em sua maioria, em dois formatos distintos, os fios espiculados e os lisos.<sup>6</sup> No caso dos fios espiculados, caracterizados por sua nomenclatura sugestiva, apresentam espículas de orientação bi divergente que desencadeiam tanto a aplicação de tração quanto um efeito *lifting*. Além de suas propriedades mecânicas, esses fios também estimulam o organismo a sintetizar colágeno.<sup>7</sup> Por outro lado, os fios lisos proporcionam sustentação através de uma trama que pode envolver vários fios. Eles também estimulam a produção de colágeno, melhorando a firmeza da área e atuando como uma espécie de suporte subjacente à pele.<sup>8</sup> Sua aplicação é utilizada para tratar flacidez e rugas, com duração aproximada de 6 a 8 meses. A técnica de inserção, número de fios utilizados e sua distribuição variam conforme a necessidade do paciente.<sup>9</sup> A procedência confiável dos fios é crucial, devendo ser de acordo com as autoridades reguladoras, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) no Brasil.<sup>10</sup> Por ser um procedimento minimamente invasivo, podem ocorrer complicações, dentre as principais é possível citar edema, hematomas, infecções, ondulações na pele, irregularidade nos contornos do rosto, inchaço, paralisia facial incompleta, hiperpigmentação e até alergias.<sup>11</sup> **Conclusão:** Os Fios de Polidioxanona demonstram potencial para o rejuvenescimento facial através de benefícios como efeito *lifting* e a estimulação do colágeno. No entanto, uma execução cuidadosa é fundamental, pois a negligência das técnicas e considerações individuais pode acarretar intercorrências. Assim, se faz necessário a avaliação personalizada, seleção criteriosa de pacientes e a competência profissional para otimizar os resultados e reduzir riscos associados ao procedimento.

Reconhecer suas vantagens deve coexistir com a conscientização sobre os cuidados necessários para uma aplicação segura e eficaz, visando resultados satisfatórios aos pacientes, minimizando intercorrências.

**Palavras-chave:** Fios de PDO, estética facial, *lifting* não cirúrgico, colágeno, rejuvenescimento.

## REFERÊNCIAS

- 1 SUROWIAK, P. Barbed PDO thread face lift: A case study of bacterial complication. *Plastic and reconstructive surgery. Plast Reconstr Surg Glob Open*. Polônia, v. 10, n. 3, p. e4157, mar. 2022.
- 2 KANG, S. H.; MOON, S. H.; KIM, H. S. Nonsurgical rhinoplasty with polydioxanone threads and fillers. *Dermatologic Surgery*. Coreia do Sul, v. 46, n. 5, p. 664–670, mai. 2020.
- 3 ZHUKOVA, O. *et al.* A new complex minimally invasive thread lift method for one-time three-step fixation of the face and neck soft tissues. *Archives of plastic surgery*. Malásia, v. 49, n. 3, p. 296–303, mai. 2022.
- 4 SUÁREZ-VEGA, D. V. *et al.* In vitro degradation of polydioxanone lifting threads in hyaluronic acid. *Journal of cutaneous and aesthetic surgery*. Venezuela, v. 12, n. 2, p. 145–148, jun. 2019.
- 5 SAHAN, A.; KARAOSMANOGLU, N.; OZDEMIR CETINKAYA, P. Is it possible to obtain long-lasting results with thread lift in the brow region? Introduction of a new suspension technique and evaluation of 50 patients. *Journal of cosmetic dermatology*. [S.L.], v. 22, n. 6, p. 1863–1869, jun. 2023.
- 6 NIU, Z. *et al.* A meta-analysis and systematic review of the incidences of complications following facial thread-lifting. *Aesthetic plastic surgery*. [S.L.], v. 45, n. 5, p. 2148–2158, out. 2021.
- 7 ADAM, A.; KARYPIDIS, D.; GHANEM, A. Thread lifts: A critical analysis of treatment modalities. *Journal of drugs in dermatology: JDD*. [S.L.], v. 19, n. 4, p. 413–417, abr. 2020.

8 LIAO, Z.-F. *et al.* A case study: Comprehensive approach for treating horizontal neck wrinkles using hyaluronic acid injections and thread-lifting. **Aesthetic plastic surgery**. [S.L], v. 47, n. 2, p. 765–771, abr. 2023.

9 CONTRERAS, C.; ARIZA-DONADO, A.; ARIZA-FONTALVO, A. Using PDO threads: A scarcely studied rejuvenation technique. Case report and systematic review. **Journal of cosmetic dermatology**. [S.L], v. 22, n. 8, p. 2158–2165, ago. 2023.

10 JOETHY, J.-V.; CHEAH, A.; ANG, C. H. Facial abscess from unlicensed thread lift. **Singapore medical jornal**. [S.L.], v. 61, n. 9, p. 498–499, set. 2020.

11 LI, Y. L. *et al.* Facial thread lifting complications in China: Analysis and treatment. Plastic and reconstructive surgery. **Plast Reconstr Surg Glob Open**. China, v. 9, n. 9, p. e3820, set. 2021.