

LIFTING FACIAL COM FIOS DE PDO: RELATO DE CASO

Face lift with PDO thread: case report

Andréa Torres FONTES¹, Ana Paula da Cunha BARBOSA²

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo relatar um caso clínico de lifting facial não cirúrgico com fios de polidioxanona (PDO), associado à revisão da literatura sobre suas indicações, eficácia, mecanismo de degradação e durabilidade. A busca bibliográfica foi realizada nas bases PubMed, BIREME, LILACS, Google Acadêmico, Sumários de Revistas Brasileiras e BVS, com seleção de artigos publicados entre 2005 e 2020. Utilizaram-se os descritores: “lifting facial”, “fios de PDO” e “estímulo de colágeno”. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados os estudos mais relevantes. Observou-se que os fios de PDO apresentam bons resultados no rejuvenescimento facial, quando corretamente indicados e associados a outras técnicas complementares. Trata-se de um procedimento minimamente invasivo, realizado sob anestesia local, com recuperação rápida e resultados imediatos. No entanto, é fundamental destacar que o lifting com fios de PDO não substitui o lifting cirúrgico em casos indicados. O caso clínico apresentado confirma a eficácia da técnica, especialmente em pacientes com flacidez leve a moderada.

Palavras-chave: Lifting facial; Fios de PDO; Estímulo de colágeno.

ABSTRACT

This article aims to report a clinical case of non-surgical facial lifting using polydioxanone (PDO) threads, along with a literature review addressing their indications, efficacy, degradation process, and durability. Bibliographic searches were conducted in the PubMed, BIREME, LILACS, Google Scholar, Brazilian Journal Summaries, and BVS databases, selecting articles published between 2005 and 2020. The descriptors used were: “facial lifting,” “PDO threads,” and “collagen stimulation.” After applying inclusion and exclusion criteria, the most relevant studies were selected. PDO threads have shown effective results in facial rejuvenation when properly indicated and combined with complementary techniques. It is a minimally invasive procedure, performed under local anesthesia, with rapid recovery and immediate results. However, it is important to emphasize that PDO thread lifting does not replace surgical lifting when clinically indicated. The case report confirms the effectiveness of the technique, particularly in patients with mild to moderate facial sagging.

Keywords: Facial lifting; PDO threads; Collagen stimulation.

¹ Discente do Curso de Especialização em Harmonização Orofacial

² Professora Doutora da POG UNIC – Universidade de Cuiabá – Especialista em Cirurgia Buco Maxilo Facial e Harmonização Orofacial.

INTRODUÇÃO

A busca por procedimentos estéticos que retardem os sinais do envelhecimento tem crescido significativamente nas clínicas de saúde estética. Dentre as opções disponíveis, os fios de polidioxanona (PDO) destacam-se por sua capacidade de induzir a produção de colágeno, promover o reposicionamento tecidual e oferecer segurança, eficácia e simplicidade de aplicação.

Com o envelhecimento facial, há alterações estruturais importantes, como o afrouxamento das fibras musculares, perda de volume e elasticidade dos tecidos e remodelação óssea. Tais mudanças comprometem o contorno facial, conferindo um aspecto mais quadrado à face, fenômeno conhecido como “quadralização facial”. As principais estruturas afetadas pelo processo de envelhecimento incluem a pele, o tecido subcutâneo, os ligamentos, os músculos, as bolsas de gordura profunda e os ossos da face.

A inserção dos fios de PDO sob a pele induz um microtrauma controlado, desencadeando uma resposta inflamatória que estimula os fibroblastos à produção de colágeno, especialmente os tipos I e III. Essa resposta contribui para o rejuvenescimento progressivo e sustentado da pele.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como propósito avaliar a funcionalidade e a durabilidade dos fios de PDO em pacientes com pele madura, por meio da apresentação de um caso clínico associado à revisão da literatura científica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O maior desafio enfrentado pelos profissionais que atuam em procedimentos estéticos faciais é corresponder às expectativas dos pacientes quanto aos resultados desejados¹⁻³. Mesmo as cirurgias plásticas, tradicionalmente consideradas “tratamentos definitivos”, não conseguem atender plenamente a essa demanda, já que a remoção cirúrgica de tecidos ptosados não repõe os volumes perdidos das camadas profundas da face³⁻⁴. Nesse sentido, os tratamentos mais eficazes são aqueles que atuam de maneira tridimensional, tratando simultaneamente pele, subcutâneo, ligamentos, musculatura e estruturas ósseas⁴⁻⁶.

Entre as técnicas não cirúrgicas, os fios faciais destacam-se como uma alternativa minimamente invasiva para o reposicionamento tecidual. Enquanto outros procedimentos focam em volumizar determinadas regiões e suavizar rugas, os fios espiculados atuam de forma mecânica, aproximando compartimentos de gordura e reposicionando os ligamentos faciais⁶⁻⁷. O sucesso do tratamento está na combinação de estratégias que contemplem o preparo da pele, o reposicionamento do subcutâneo e a restauração do suporte ósseo. Além disso, o equilíbrio da

musculatura facial, especialmente com o uso associado da toxina botulínica, é essencial para prolongar os efeitos do lifting⁸⁻⁹. As abordagens minimamente invasivas voltadas ao rejuvenescimento facial, os fios de polidioxanona (PDO) têm se destacado pela capacidade de promover tração tecidual imediata associada à bioestimulação progressiva de colágeno. A aplicação do fio espiculado biagulhado PDO Magic Plus na região submental demonstrou ser uma técnica segura, eficaz e de fácil execução, com melhora clínica visível do contorno cervical já no pós-operatório imediato, especialmente em casos de flacidez leve a moderada¹⁶. Complementarmente, a técnica reversa com fios de PDO tem ganhado notoriedade por favorecer a reposição das estruturas profundas da face por meio de vetores de tração antigravitacionais, otimizando o efeito lifting e o estímulo de neocolagênese, com evidências clínicas de resultados estáveis e satisfatórios¹⁷. Ambas as técnicas ampliam as possibilidades terapêuticas dentro da harmonização orofacial, proporcionando alternativas eficazes com baixa morbidade e recuperação acelerada.

Embora o uso de fios para lifting facial não seja recente^{8,10}, há ainda escassez de dados na literatura especializada sobre sua eficácia, durabilidade e perfil de segurança⁸. Os fios de PDO vêm sendo amplamente utilizados em indicações como flacidez cutânea, linhas e rugas, bioestimulação de colágeno, melhora da viscosidade e textura da pele, preenchimento de áreas atróficas e redefinição do contorno facial.

O conhecimento anatômico detalhado é imprescindível para a correta inserção dos fios, considerando a localização dos músculos, gordura, vasos e nervos. A inserção de fios lisos costuma ser realizada na derme profunda ou na camada superficial da hipoderme, a fim de otimizar o efeito de lifting e evitar sua visibilidade. Em regiões com pouca gordura, o cuidado deve ser redobrado para evitar que os fios se tornem palpáveis. Cada plano de inserção deve ser individualizado, conforme as características anatômicas do paciente.

Segundo Kusztra¹¹, a degradação dos fios de PDO ocorre por hidrólise, após uma reação inflamatória inicial provocada pelo trauma da inserção. Esse processo estimula os fibroblastos e promove a formação de tecido colágeno reparador¹¹.

Bernardino et al.¹² destacam que os fios espiculados, por possuírem garras, promovem tração e reposicionamento dos tecidos ptosados, além de estimularem colágeno e elastina. Já os fios lisos não promovem efeito lifting, mas atuam como importantes bioestimuladores e podem ser associados a injeções de ativos, potencializando os resultados.

O plano ideal de inserção dos fios é o sistema músculo-aponeurótico superficial (SMAS), que

conecta os músculos da mímica facial à pele e é o mesmo plano utilizado em liftings cirúrgicos^{8,11}. Kusztra¹¹ ressalta que a tração efetiva só ocorre quando os fios espiculados são inseridos corretamente nesse plano; caso sejam aplicados em tecido adiposo, não haverá sustentação adequada.

As indicações ideais para o lifting com fios incluem pacientes entre 30 e 49 anos, com ptose leve a moderada de pele e tecidos moles. Como o efeito costuma durar de 6 meses a 1 ano, é possível realizar reaplicações conforme a necessidade. Em pacientes acima de 60 anos, que apresentam maior flacidez e necessidade de reposição volumétrica, a cirurgia de lifting é geralmente mais indicada¹³.

Embora estudos indiquem resultados positivos com o uso dos fios de PDO, há necessidade de mais pesquisas com maior tempo de acompanhamento, especialmente em pacientes com envelhecimento avançado¹⁴. A técnica tem sido considerada complementar a outras abordagens, sendo mais indicada em casos leves de flacidez e rugas¹².

Os fios de PDO podem ser classificados de acordo com o tipo de estrutura e função:

- **Lisos:** promovem bioestimulação de colágeno tipo I;
- **Parafusos:** intensificam o estímulo colagênico e promovem leve volumização;
- **Espiculados:** promovem lifting por tração mecânica das estruturas;
- **Moldados (Sculpt):** possuem garras prensadas, mais robustas e eficazes;
- **Matrix:** estimulam colágeno dentro e ao redor do fio, sendo indicados para sulcos profundos como o nasogeniano.

Estudos com modelo animal demonstraram que os fios mantêm sua estrutura por até 12 semanas, fragmentam-se em 24 semanas e são completamente absorvidos em até 48 semanas. A produção de colágeno, no entanto, perdura por mais de 48 semanas. O estímulo inflamatório controlado induz a formação de tecido fibroso e miofibroblastos, promovendo contração e reorganização tecidual¹⁵. Suh et al.⁷ observaram melhora da textura da pele e efeito lifting com fios mono PDO, atribuídos à fusão dos tecidos moles e à neovascularização.

Tais achados explicam os benefícios observados nos estudos clínicos e reforçam que o efeito lifting promovido pelos fios está fortemente relacionado à formação da ponte fibrosa entre os tecidos, sustentando os resultados ao longo de um ano ou mais^{12,15}.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em um estudo descritivo do tipo relato de caso, complementado por uma revisão narrativa da literatura. As palavras-chave utilizadas para a busca dos artigos foram: “lifting facial”, “fios de PDO”, “I thread” e “colágeno”. As buscas bibliográficas foram realizadas nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed, BIREME, LILACS, Sumários de Revistas Brasileiras e BVS, abrangendo publicações dos últimos dez anos.

Foram incluídos artigos que abordavam aspectos técnicos, indicações, eficácia, mecanismos de ação e durabilidade dos fios de polidioxanona. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados os estudos mais relevantes para embasar a fundamentação teórica e complementar a análise do caso clínico apresentado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Os efeitos começam a ser percebidos com 2 meses após a inserção;
- Duração do resultado por volta de 12 a 24 meses;
- Bioestímulo de colágeno;
- Reconexão tecidual X Lifting facial;
- Tratar aos primeiros sinais de ptose;
- Respeitar as indicações e normas de tratamento.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 57 anos, procurou atendimento na clínica de Harmonização Orofacial da Universidade de Cuiabá, em maio de 2023, queixando-se de flacidez facial, olhar cansado, rugas na região orbicular dos olhos, além de sulcos nasogenianos ("bigode chinês") e sulcos labiomentonianos ("linhas de marionete") acentuados.

Durante a anamnese, a paciente relatou histórico de procedimentos estéticos não invasivos, como aplicação de toxina botulínica, uso de laser e ultrassom microfocado. Referiu cuidados diários com a pele, incluindo o uso de protetor solar, limpeza e hidratação noturna.

O exame clínico revelou flacidez moderada no terço médio e inferior da face, olheiras profundas e acentuadas, além de sulcos evidentes nas regiões mencionadas (Figura 1).



Figura 1 – Avaliação inicial: vista frontal e laterais da face
Fonte: do autor

Após a explicação do plano terapêutico, a paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e autorizou o uso de imagem para fins científicos. O tratamento foi estruturado em três sessões clínicas:

Primeira Sessão (maio/2023): foi realizada a aplicação de:

- dois fios filler na pálpebra inferior e sulco nasolabial;
- quatro fios filler nos sulcos labiomentonianos;
- bioestimulador de colágeno (Elleva) na parte fixa da face;
- 50 U de toxina botulínica no terço superior, médio e inferior da face (Figura 2).

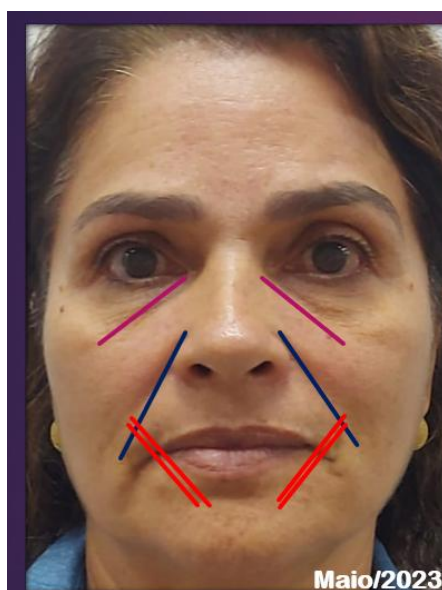


Figura 2 – Marcação dos fios filler
Fonte: do autor

Após higienização da face com clorexidina 2%, as marcações foram feitas com lápis branco, indicando os pontos de inserção dos fios, do bioestimulador e da toxina botulínica (Figuras 3 e 4). Com os pertuitos previamente anestesiados, os fios de PDO foram inseridos na camada subdérmica ou superficial à hipoderme, evitando-se a visibilidade dos mesmos e maximizando o efeito lifting. As demais aplicações foram realizadas na mesma sessão.



Figuras 3 e 4 – Marcação para aplicação do Elleva e da toxina botulínica
Fonte: do autor

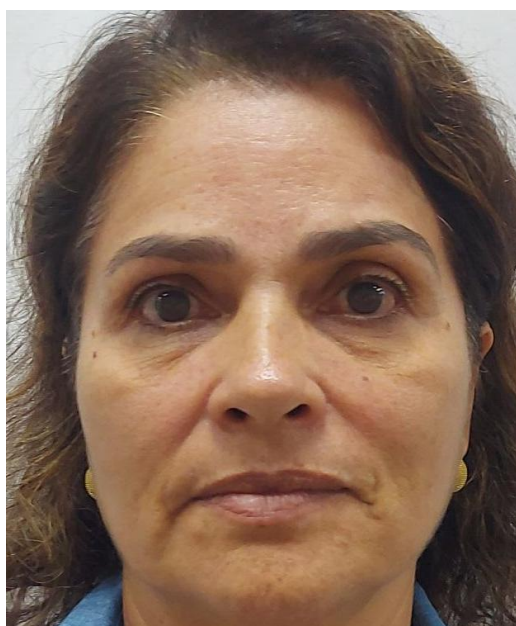


Figura 5 – Registro do diagnóstico inicial
Fonte: do autor



Figura 6 – Resultado pós-imediato
Fonte: do autor



Figura 7 – Avaliação pós 30 dias
Fonte: do autor

Segunda Sessão (agosto/2023): após 90 dias, a paciente retornou para continuidade do tratamento. Foram planejados quatro fios filler adicionais na região do sulco labiomentoniano. A face foi novamente higienizada com clorexidina 2%, e as marcações foram realizadas com lápis branco nos pontos de inserção (Figuras 8 e 9).



Figura 8 – Marcação dos fios filler na região labiomentoniana
Fonte: do autor



Figura 9 – Resultado pós-imediato
Fonte: do autor

Terceira Sessão (setembro/2023): na terceira sessão, foi realizado:

- aplicação de 2 ml de Skinbooster perioral com ácido hialurônico a 2% de baixa reticulação (MKT Toskani);
- inserção de 10 fios de PDO espiculados e pré-moldados (I-Thread), calibre 19G com cânula 22G, utilizando a técnica reversa, com ancoragem na região zigomática e base do músculo temporal.

Após nova explicação do procedimento, foi feita a higienização da face com clorexidina 2% e marcação dos pontos de inserção (Figura 10). Os pertuitos foram anestesiados com lidocaína, e a trajetória dos fios anestesiada com solução de Klein (20 ml de lidocaína a 2%, 50 ml de soro fisiológico e 1 ml de bicarbonato de sódio).



Figura 10 – Marcação da trajetória dos fios
Fonte: do autor

Os fios de sustentação foram implantados na derme. Ao serem tracionados no sentido oposto à ptose, suas espículas ancoraram-se no tecido adiposo, garantindo resistência e promovendo o efeito lifting (Figuras 11 e 12).



Figura 11 – Vista lateral: diagnóstico inicial, pós imediato e 48h
Fonte: Do autor



Figura 12 – Vista frontal: diagnóstico inicial, pós imediatos e 48h
Fonte: do autor

RESULTADOS

O processo natural de envelhecimento facial impõe múltiplas alterações estruturais e funcionais, o que torna os tratamentos estéticos um desafio constante para a obtenção de resultados satisfatórios e duradouros. No caso apresentado, observou-se melhora gradual e visível dos contornos faciais, especialmente nas regiões de sulcos nasogenianos e labiomentonianos, além da elevação discreta do terço médio da face e da melhora na textura cutânea.

Os fios de PDO espiculados representam uma evolução em relação aos monofilamentos simples, por apresentarem garras que promovem tração mecânica e reposicionamento do tecido subcutâneo. A polidioxanona é um polímero biodegradável, completamente absorvido pelo organismo, que atua como bioestimulador de colágeno e auxilia na neocolagênese, neovascularização e até na adipogênese. Clinicamente, esses processos resultam em uma pele com aspecto mais firme, hidratada e rejuvenescida.

Os primeiros sinais clínicos de resposta ao tratamento foram observados a partir da terceira semana, com resultados mais evidentes e naturais entre 24 e 48 semanas, período em que ocorre a reabsorção completa dos fios^{12,15}.

É importante ressaltar que, apesar da boa resposta clínica, os efeitos do lifting com fios de PDO são temporários e variam de acordo com fatores como o grau de flacidez cutânea, o tipo de fio utilizado, a técnica aplicada e a associação com outras terapias complementares^{7,12}. A produção de colágeno, estimulada pelo processo inflamatório controlado gerado pelos fios, pode se manter por mais de 48 semanas, mesmo após a degradação completa do material¹⁵.

A experiência clínica demonstrou que o planejamento individualizado, a associação de técnicas e o respeito às indicações são determinantes para o sucesso do tratamento. Com a progressão natural do envelhecimento, novos procedimentos poderão ser indicados ao longo do tempo, a fim de manter os resultados e retardar o surgimento de novos sinais de ptose facial.

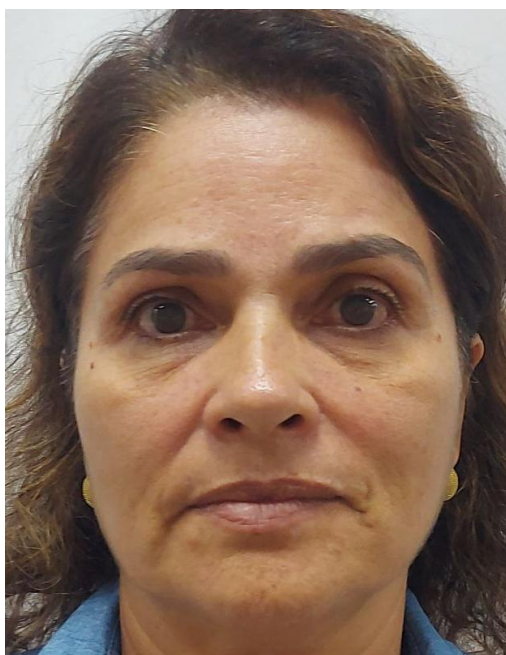


Figura 13 – Avaliação inicial (maio/2023)
Fonte: do autor

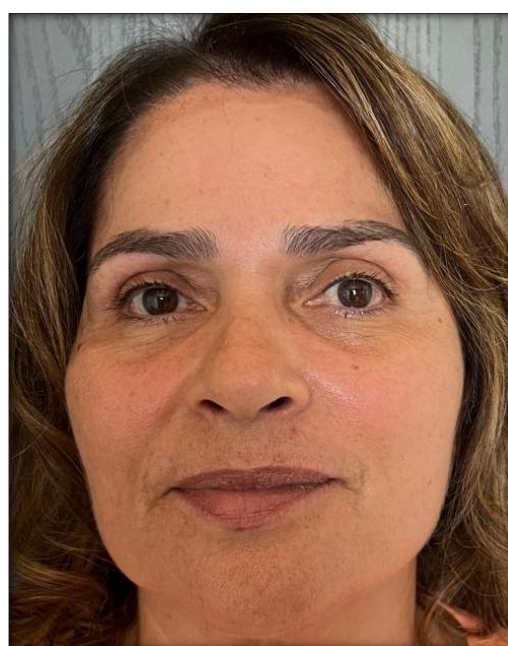


Figura 14 – Pós 1 ano (maio/2024): manutenção do efeito lifting
Fonte: do autor

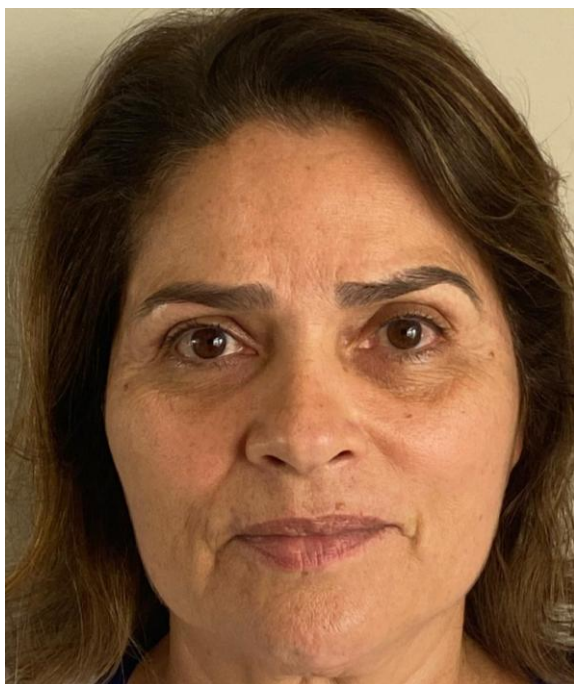


Figura 15 – Pós 1 ano e 3 meses (agosto/2024):
reabsorção dos fios, com manutenção parcial dos
efeitos colagênicos
Fonte: do autor



Figura 16 – Pós 1 ano e 5 meses (outubro/2024):
novo procedimento com fios espiculados, lisos e
aplicação de toxina botulínica
Fonte: do autor

CONCLUSÃO

O uso de fios de polidioxanona (PDO) no rejuvenescimento facial demonstrou ser uma técnica minimamente invasiva, segura e eficaz, especialmente quando corretamente indicada e associada a outras abordagens terapêuticas. A experiência clínica apresentada neste estudo evidenciou melhora significativa da flacidez, da firmeza e da qualidade da pele, com efeitos perceptíveis tanto no contorno facial quanto na harmonia global da face.

Os resultados obtidos reforçam a importância de um planejamento individualizado, que considere as particularidades anatômicas, funcionais e estéticas de cada paciente. A associação com bioestimuladores, toxina botulínica e técnicas de hidratação cutânea potencializou os efeitos da tração promovida pelos fios, ampliando os benefícios do tratamento.

É fundamental, no entanto, compreender que os efeitos do lifting com fios de PDO são temporários. A duração do resultado depende de variáveis como o tipo de fio utilizado, o grau de flacidez cutânea e a resposta individual à estimulação colagênica. A necessidade de reavaliações periódicas e, eventualmente, de reaplicações, faz parte da proposta terapêutica, que deve ser cuidadosamente esclarecida ao paciente.

Além disso, a escolha de profissionais capacitados, com domínio anatômico e técnico, é essencial para garantir um procedimento seguro e eficaz. Estudos clínicos adicionais, com maior tempo de acompanhamento e amostras ampliadas, são recomendados para aprofundar o entendimento sobre a durabilidade e os mecanismos de ação dos fios de PDO em diferentes perfis de pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Hudson DA. An analysis of unsolved problems of face-lift procedures. *Ann Plast Surg*. 2010;65(2):266-9.
2. Montedonio J, Oliveira F, Barbosa M, Almeida F. Fundamentos da ritidoplastia. *Surg Cosmet Dermatol*. 2010;2(4):305-14.
3. Swaminathan V. Elevação do fio de polidioxanona: considerações e expectativas do paciente. *J Aesthet Nurs*. 2016;5(2):70-3.
4. Fontanari R, Souza L, Castro F, Oliveira M. Reestruturação tridimensional da face: relato de caso. *Simetria Orofac Harmon Sci*. 2020;1(4):22-31.
5. Diaspro A, Luni M, Rossini G. Thread lifting of the midface: a pilot study for quantitative evaluation. *J Cutan Aesthet Surg*. 2021;14(1):47-54.
6. Sulamanidze M, Sulamanidze G, Sulamanidze K, Neigel J. Evitando complicações com suturas Aptos. *Aesthet Surg J*. 2011;31(8):863-73.
7. Suh DH, Jang HW, Lee SJ, Lee WS, Ryu HJ. Outcomes of polydioxanone knotless thread lifting for facial rejuvenation. *Dermatol Surg*. 2015;41(6):720-5.
8. Villa MT, White LE, Alam M, Yoo SS, Walton RL. Barbed sutures: a review of the literature. *Plast Reconstr Surg*. 2008;121:102-8.
9. Zanatti DM. Harmonização orofacial: fios de sustentação. *Revista Saúde* [Internet]. 2017 [cited 2021 May 3]. Available from: <https://rsaude.com.br/bauru/materia/harmonizacao-orofacial-fios-de-sustentacao/12278>
10. Salasche SJ, Bernstein G, Senkarik M. A sutura de suspensão. *J Dermatol Surg Oncol*. 1987;13:973-8.
11. Kusztra EJ. Fios de polidioxanona (PDO) na flacidez da face: como usar? *Face Magazine* [Internet]. [cited 2019 Aug 30]. Available from: <https://facemagazine.com.br/o-uso-de-fios-de-polidioxanona-pdo-na-flacidez-da-face/>
12. Marinho VM, Suguihara RT, Muknicka DP. Fios de PDO na harmonização orofacial: uma revisão narrativa da literatura. *Res Soc Dev*. 2023;12(6):e9212642113.
13. Fundaro Salvatore P, Kim YJ, Lee HJ, Chang CH, Lim K. Expert consensus on soft tissue repositioning using absorbable barbed suspension double-needle threads in Asian and Caucasian patients. *J Cutan Aesthet Surg*. 2021;14(1):1.
14. Myung Y, Jung C. Mini-midface lift using polydioxanone cog threads. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2020;8(6):e2920.
15. Yoon JH, Lee HJ, Kim YS, Park KY, Seo SJ, Hong CK. O tecido muda ao longo do tempo após o fio de polidioxanona: um estudo animal com porcos. *J Cosmet Dermatol*. 2018;1-7.
16. Barbosa APC, Costa AR, Oliveira CC, Tavares RJM, Araújo AP. Fio de PDO Magic Plus no manejo da flacidez submental: técnica de inserção e relato de dois casos clínicos. *Rev Faipe*. 2024;14(2):22-31. doi:10.5281/zenodo.15400355.
17. Barbosa APC. A eficácia da técnica reversa com fios de PDO no rejuvenescimento facial. *AOS*. 2025;1(1):1-12.