

**MARTA ANTONGIOVANNI DUARTE**

**Fios de polidioxanona (PDO) no tratamento de rugas da região perioral-  
relato de caso clínico**

São Paulo

2023

**MARTA ANTONGIOVANNI DUARTE**

**Fios de polidioxanona (PDO) no tratamento de rugas da região perioral:  
relato de caso clínico**

Trabalho de conclusão de curso apresentada à Faculdade Sete Lagoas- FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Harmonização Orofacial na Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Susana Marimoto  
Coorientadora: Profa. Priscilla Pereira

São Paulo  
2023

Duarte MA. **Fios de polidioxanona (PDO) no tratamento de rugas da região perioral**  
**relato de caso clínico. Monografia.** São Paulo: Faculdade Sete Lagoas - FACSETE,  
Curso de Odontologia. Área de Concentração: Ciências Odontológicas. 2023.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

Banca Examinadora

Prof.(a) Dr.(a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

Prof.(a) Dr.(a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

Prof.(a) Dr.(a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar, por meio de um relato de caso clínico, a redução nas marcas de expressão na região perioral utilizando fios lisos de polidioxanona (PDO). **Relato de caso:** paciente leucoderma, 39 anos, fumante, apresentando rugas proeminentes durante os movimentos de contração do músculo orbicular dos lábios. Foram utilizados fio lisos de PDO, tipo Filler, com objetivo de preencher e estimular colágeno na região, sendo observada melhora clínica visível na diminuição das marcas de expressão da região imediatamente após sua inserção. **Conclusão:** os fios de PDO do tipo Filler foram eficazes na melhora da condição das rugas dinâmicas e estáticas da região perioral, sendo um procedimento minimamente invasivo, de fácil colocação, baixo custo e com baixo risco de intercorrências.

**Palavras-chave:** Rugas periorais, Fios de PDO, Fios faciais, Polidioxanona, Rejuvenescimento.

## ABSTRACT

**Objective:** Evaluating, through a clinical case report, the reduction in expression marks in the perioral region using smooth polydioxanone (PDO) threads. Case report: a 39-year-old leucoderma patient, smoker, had prominent wrinkles during contraction movements of the orbicularis labii muscle. Filler-type smooth PDO threads, were used to fill and stimulate collagen in the region, and visible clinical improvement was observed in the reduction of expression marks in the region immediately after insertion. Conclusion: Filler-type PDO threads were effective in improving the condition of dynamic and static wrinkles in the perioral region, being minimally invasive, easy-to-use and a low-cost procedure with a low risk of complications.

**Keywords:** Perioral wrinkles, PDO threads, Facial threads, Polydioxanone, Rejuvenation.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar, mediante el informe de un caso clínico, la reducción de las marcas de expresión en la región perioral utilizando hilos lisos de polidioxanona (PDO). Caso clínico: Una paciente de 39 años con leucodermia que fumaba presentaba arrugas prominentes durante los movimientos de contracción del músculo orbicular del labio. Se utilizaron hilos lisos de PDO tipo Filler para rellenar y estimular el colágeno de la zona, y se observó una mejora clínica visible en la reducción de las marcas de expresión de la zona inmediatamente después de su inserción. Conclusión: Los hilos de PDO tipo Filler resultaron eficaces para mejorar el estado de las arrugas dinámicas y estáticas de la región perioral, y son un procedimiento mínimamente invasivo, fácil de usar, de bajo coste y con un bajo riesgo de complicaciones.

**Palabras clave:** Arrugas periorales, Hilos PDO, Hilos faciales, Polidioxanona, Rejuvenecimiento.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. RELATO DE CASO.....</b>	<b>8</b>
<b>3. DISCUSSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>4. CONCLUSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>

## INTRODUÇÃO

Diversas técnicas de rejuvenescimento tem sido propostas como alternativas terapêuticas para o rejuvenescimento facial (Araujo *et al*, 2017). Os fios lisos de sustentação têm sido bastante empregados no tratamento estético, especialmente em abordagens faciais, na atualidade, caracterizando-se também como um tratamento minimamente invasivo (Tavares *et al*, 2017).

Fios de dermosustentação de polidioxanona (PDO) são reabsorvíveis, flexíveis, e indutores da produção de colágeno e nutrição tecidual e tem diversas indicações dentre elas: rejuvenescimento, lifting facial, atenuação do suco nasogeniano, queixo duplo e reposicionamento de tecidos ptosados., o procedimento é considerado minimamente invasivo, rápido e sem cicatrizes (Kim *et al*, 2016).

A utilização dos fios faciais de polidioxanona (PDO) lisos absorvíveis é um tratamento que atende às necessidades uma vez que reposicionam os tecidos faciais, reestruturando-os (Papazian *et al*, 2018). Induzem a formação de colágeno pelo organismo, constituindo então uma forma de tratamento também em longo prazo, possibilitando não somente o lifting facial, mas tratando também a flacidez, os sulcos e rugas (Papazian *et al*, 2018).

O procedimento consiste basicamente na introdução de uma agulha ou cânula que contém o fio de PDO, podendo ser associada a bioestimuladores. Posteriormente, a agulha é removida, apenas permanecendo o fio no local inserido (Lopandina, 2018).

Por se tratar de procedimento minimamente invasivo, devido às mínimas incisões para que sejam reposicionadas as estruturas, e ancorando o fio em tecidos moles, o procedimentos tem baixas intercorrências (Tavares *et al*, 2017).

Diante destas considerações, este estudo tem como objetivo avaliar, por meio de um relato de caso clínico, os resultados após o emprego de fios lisos de PDO em região perioral com intuito de minimizar as linhas de expressão.

## RELATO DO CASO

Paciente de 39 anos, leucoderma, fumante, insatisfeita com as rugas na sua região perioral procurou a clínica do curso de especialização da ProClinic. A paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foi realizado um protocolo de fotos antes do tratamento, que foi repetido nos retornos das consultas. No exame clínico inicial observou-se marcas evidentes quando realizada a contração no músculo orbicular dos lábios (Figuras 1A e 1B).



Figura 1A. Registro fotográfico inicial do perfil da face, observar as rugas periorais.

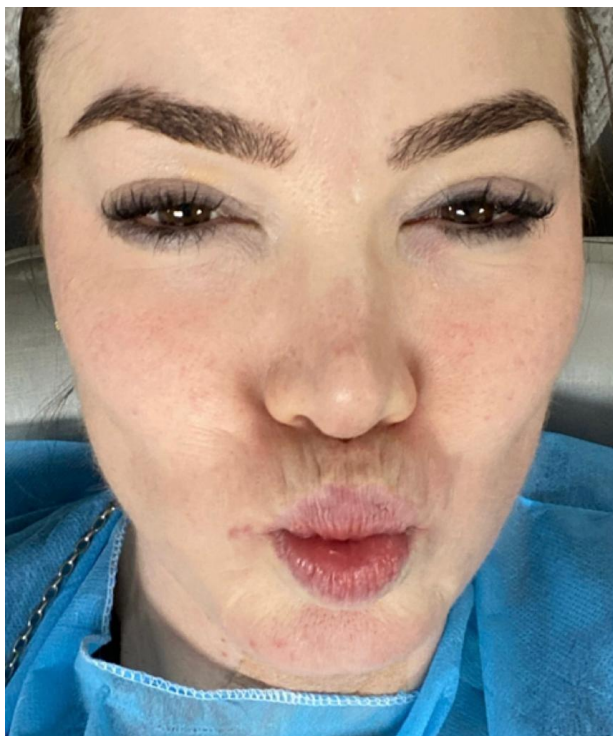


Figura 1B – Registro fotográfico inicial frontal do rosto antes do tratamento.  
Observar rugas periorais.

Foi proposto uso de fios de PDO, com característica de preenchedor dérmico, do tipo Filler para minimizar as marcas. Este fio consiste em 10 fios lisos em uma única cânula, modelo FSM2160K90 - i-Thread MedBeauty – Coreia do Sul– do tipo Filler 21G - –0 x 90mm (Figura 2).



Figura 2. Imagem do fio de PDO Filler utilizado ([medbeauty.com.br/storage/product/PKmap7D-i0x\\_u-fhF3WRahUtVxCWiTrA](https://medbeauty.com.br/storage/product/PKmap7D-i0x_u-fhF3WRahUtVxCWiTrA)).

A sequência de procedimentos empregados foi:

- Assepsia da pele com álcool 70%;
- Em seguida, foram marcados com lápis branco conforme medições, 2 pontos próximos a comissura labial, com auxílio do fio, para medir o local exato, conforme Figuras 3A e 3B;
- Anestesia local com Lidocaína 2% (1/4 de tubete) em cada lado do lábio superior;
- Inserções das cânulas (agulha 18G) que continham o fio até próximo ao filtro labial, em seguida é retirada a cânula, permanecendo o fio na região;
- Após a inserção foi utilizado band-aid líquido;
- A paciente recebeu as seguintes orientações: não manipular a região, não fumar, não esfregar, não utilizar filtro solar por 24h, dormir de decúbito dorsal nas primeiras 48h, não realizar atividade física por 7 dias. Em caso de hematomas recomendou-se utilizar Hirudoid gel (Daiichi-Sankyo).



Figuras 3A - Marcações do lado esquerdo previamente ao procedimento    Figura 3B - Marcações lado direito previamente ao procedimento

Imediatamente após a inserção dos fios observou-se uma melhora evidente das marcas (Figura 4).



Figura 4. Registro fotográfico pós operatório imediato.

Solicitou-se o retorno da paciente após 30 dias para controle (Figura 5) e observou-se uma suavização das marcas quando comparadas com a foto inicial. Após 90 dias (Figura 6) observou-se a evolução do tratamento obtido, com melhorias nas rugas de expressão dinâmicas e estáticas.



Figura 5. Registro fotográfico 30 dias após o procedimento.

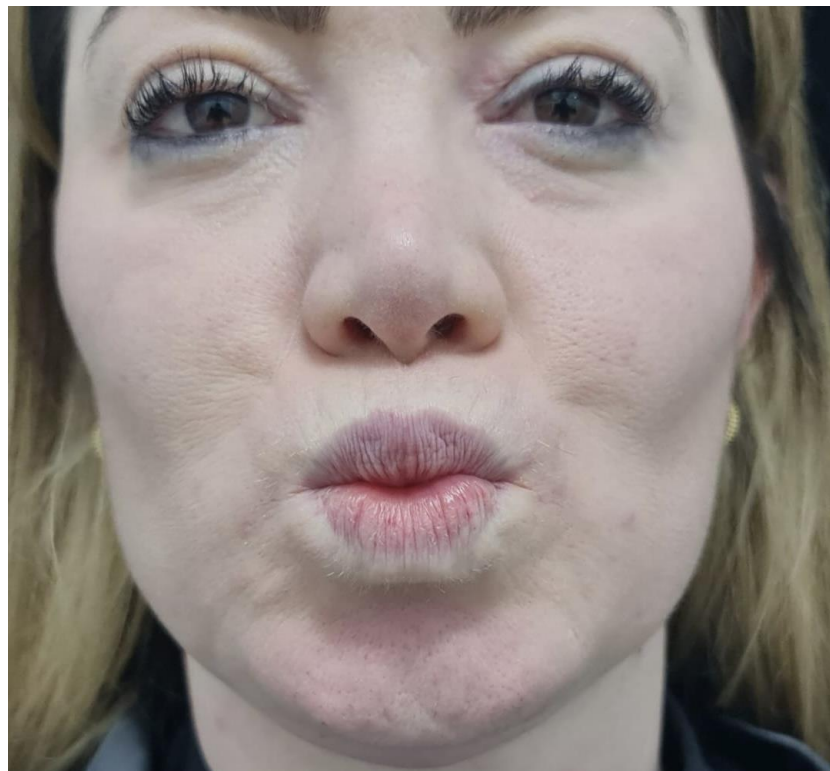


Figura 6. Registro fotográfico 90 dias após o procedimento.

Figuras 7 A e B aproximadas que comparam o antes e o pós operatório imediato para melhor visualização do excelente resultado obtido.



Figuras 7 A e B. Registro comparativo antes e pós imediato em primeira sessão.

## DISCUSSÃO

Durante o processo de envelhecimento é possível observarmos a perda das propriedades e diminuição das fibras colágenas aparecendo os sinais característicos como flacidez e perda de volume. Tem-se buscado cada vez mais técnicas efetivas que visam estimular a formação de colágeno (Azevedo, 2018).

Pessoas buscam por alternativas menos invasivas como o fio de sustentação de PDO, que tem demonstrado eficácia no rejuvenescimento facial quando bem indicados, apesar da possibilidade de ocorrência de efeitos adversos, normalmente pequenos e passageiros (de Albuquerque *et al*, 2021).

Os fios de PDO são degradados pelo organismo. Zanatti (2015) afirmou que, além do efeito lifting, o fio induz a formação de colágeno, permitindo assim o efeito em longo prazo, mesmo após sua absorção.

Indo ao encontro dos resultados deste estudo, Shin *et al* (2019) observaram que imediatamente após a colocação dos fios de PDO houve uma expressiva elevação mecânica dos tecidos, o que explica a melhora das marcas já na primeira hora após o procedimento.

Corroboro com Junior *et al* (2020) que um efeito de sustentação notório de forma imediata, favorecendo a produção do colágeno, estimulando o processo de rejuvenescimento da pele devolvendo vitalidade, elasticidade e maior luminosidade de forma rápida com mínimas complicações quando comparada a procedimentos não cirúrgicos.

Após a inserção, os fibroblastos ao redor são ativados, resultando em neocolagênese. (Shin *et al* 2019). A técnica de utilização dos fios de PDO possui eficácia e segurança no manejo de faces envelhecidas, contribuindo para melhorar a autoestima e qualidade de vida do paciente (Stivanin *et al*, 2022).

Apesar de resultados estéticos modestos, fios de PDO tem demonstrado bastante efetividade no rejuvenescimento facial (Albuquerque *et al*, 2021).

Os fios de PDO representam uma alternativa viável de rejuvenescimento comprovado em resultados *in vitro* e *in vivo* tendo bons resultados na síntese de colágeno, formando fibras densas e organizadas (Silva *et al*, 2019). A técnica é segura do ponto de vista clínico, por não apresentar efeitos adversos significativos ou graves (Azevedo, 2018).

## **CONCLUSÃO**

A partir dos resultados obtidos, pode-se afirmar que os fios de PDO do tipo Filler têm capacidade de preenchimento, sendo excelentes aliados para o tratamento de rugas dinâmicas e estáticas periorais, uma vez que volumizam contribuindo significativamente para a melhora da aparência das marcas, resultando em rejuvenescimento facial, e conseqüentemente devolvendo a autoestima do paciente. Além disto, apresentam benefícios como serem reabsorvíveis, flexíveis, indutores da produção de colágeno e nutrição tecidual. O procedimento é considerado minimamente invasivo, rápido sem cicatrizes, sem necessidade de afastamento das atividades, baixo custo e como mínimo risco de intercorrências.

## REFERÊNCIAS

- de Albuquerque, L. V., Resende, N. C., de Melo Monteiro, G. Q., & de Almeida Durão, M. Lifting facial não cirúrgico com fios de polidioxanona: revisão de literatura /**Odontol. Clín.-Cient** ; 20(1): 39-45, jan.-mar. 2021.
- Araujo, E. C. D., Vieira, F. L. D., Santos, M. J., Oliveira Junior, N. G. D., Abruzzini, F., & Rezende, N. D. O., Harmonização estética facial com o uso de fio de polidioxanona (PDO) relato de caso **Full dent. sci** ; 8(32): 102-110, 2017.
- De Azevedo, C.L. Bioestimulação de Colágeno na face com Microagulhamento e Fios Lisos de PDO, 2018. FACSETE, acesso em 26 de outubro de 2023, <https://faculdefacsete.edu.br/monografia/items/show/156>.
- Kim, H., Bae, I. H., Ko, H. J., Choi, J. K., Park, Y. H., & Park, W. S. Polydioxanone multifilament scaffold device for tissue regeneration. **Dermatologic Surgery**, 42(1): 63-7, 2016.
- Lopandina, I. Fios PDO: nova abordagem ao rejuvenescimento da pele. 2ª.ed. São Paulo: MultiEditora. 2018
- Papazian, M. F., da Silva, L. M., Crepaldi, A. A., Crepaldi, M. D. L. S., & de Aguiar, A. P. Principais aspectos dos preenchedores faciais. **Revista Faipe**, 8(1), 101-116, 2018.
- Júnior, P. I. P., Baggio, V. H. W., & Ziroldo, S. Fios absorvíveis polidioxanona no rejuvenescimento facial-relato de caso. **Simmetria Orofacial Harmonization in Science**, 1(3): 2-11, 2020.
- Shin, J. J., Park, T. J., Kim, B. Y., Kim, C. M., Suh, D. H., Lee, S. J., ... & Ryu, H. J., Comparative effects of various absorbable threads in a rat model. **J Cosmet Laser Ther** ; 21(3): 158-162, 2019.
- Silva, L. B; Silva, L. M. Dermossustentação no tratamento do envelhecimento cutâneo. In: **Anais do V Congresso de ensino, pesquisa e extensão da Universidade Estadual de Goiás**. 2019.
- Stivanin, D. M. B., Carrera, E. T., Vieira, E. A. de C. ., & Vieira, P. G. M. . (2022). Fios de sustentação facial, preenchimento dérmico e eletrocautério na harmonização orofacial: Relato de caso clínico. **Aesthetic Orofacial Science**, 3(2), 8–17, 2022.
- Suh, D. H., Jang, H. W., Lee, S. J., Lee, W. S., & Ryu, H. J. Outcomes of polydioxanone knotless thread lifting for facial rejuvenation. **Dermatologic surgery**, 41(6), 720-72, 2015.
- Tavares, J. D. P., Oliveira, C. A. C. P., Torres, R. P., & Bahmad, F. Rejuvenescimento facial com fios de sustentação. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. 83, 712-719, 2017.
- Zanatti, D. M. Harmonização Orofacial: fios de sustentação. **Rev Saúde**, 2015. acesso em 26 de outubro de 2023, <https://rsaude.com.br/bauru/materia/harmonizacao-orofacial-fios-de-sustentacao/12278>.