

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

Juliana Jardim Casimiro Araújo

**LIFTING FACIAL NÃO CIRÚRGICO COM FIOS POLIDIOXANONA ATRAVÉS  
DA TÉCNICA 5V: Um estudo de caso**

Maceió/AL

2021

Juliana Jardim Casimiro Araújo

**LIFTING FACIAL NÃO CIRÚRGICO COM FIOS POLIDIOXANONA ATRAVÉS  
DA TÉCNICA 5V: Um estudo de caso**

Monografia apresentada à FACSETE como  
requisito parcial para obtenção do título de  
especialista em Harmonização Orofacial.

Orientadora: Profa. Juliana Fonseca

Maceió/AL

2021

Juliana Jardim Casimiro Araújo

Monografia intitulada "**lifting facial não cirúrgico com fios polidioxanona através da técnica 5V: Um estudo de caso**", de autoria da aluna **Juliana Jardim Casimiro Araújo**.

Aprovada em \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_ pela banca constituída pelos seguintes professores:

---

---

---

Maceió, 18 de dezembro de 2021

FACSETE

Rua Ítalo Pontelo, 50- CEP 35.700-170- Sete Lagoas-MG

Telefone (31) 3773-3268

## RESUMO

O uso dos fios polidioxanona para lifting facial consiste em um método minimamente invasivo, pouco doloroso, de caráter ambulatorial, anestesia local e efeito parcial imediato. Há diversos tipos de fios de sustentação no mercado, mas os fios de polidioxanona (PDO) são os mais utilizados para fins estéticos atualmente. Os fios de PDO destacam-se por serem atraumáticos, possuem alta biocompatibilidade com os tecidos humanos e não apresentam caráter alergênico. Além disso, possuem capacidade de absorção pelo organismo, degradam-se lentamente dando tempo suficiente para ocorrer a síntese de colágeno e cicatrização tecidual. Diante dos possíveis riscos que acompanham o lifting cirúrgico, os pacientes estão buscando por alternativas menos invasivas, como os fios faciais de polidioxanona, por se sentirem mais seguros, mesmo com resultados mais modestos e menos duradouros. No presente trabalho, será relatada a técnica 5V de lifting facial, preconizada pela autora deste artigo, através de 5 vetores distribuídos de forma equidistante em cada hemiface, totalizando 10 fios espiculados (COG) da marca I-thread. Essa técnica foi desenvolvida pela autora por acreditar que quando o objetivo é de lifting do terço médio e inferior da face, os 5 vetores equidistantes dispostos paralelamente da metade do sulco nasogeniano até o centro do jow, favorecem uma melhor tração do tecido cutâneo, e conseqüentemente um resultado mais eficiente de reposicionamento tecidual.

**Palavras-chave:** lifting facial; fios de PDO; polidioxanona; rejuvenescimento facial.

## ABSTRACT

The use of polydioxanone threads for mini facelift consists of a minimally invasive, painless method, of an outpatient nature, local anesthesia and immediate partial effect. There are several types of support threads on the market, but polydioxanone (PDO) threads are the most used for aesthetic purposes today. PDO threads stand out because they are non-traumatic, have high biocompatibility with human tissues and are not allergenic. In addition, they have the ability to be absorbed by the body, degrade slowly, giving enough time for collagen synthesis and tissue healing to occur. Faced with the possible risks that accompany surgical lifting, patients are looking for less invasive alternatives, such as polydioxanone facial threads, because they feel safer, even with more modest and less lasting results. In the present work, the 5V technique of mini facelift, recommended by the author of this article, will be reported, using 5 vectors distributed equidistantly on each hemiface, totaling 10 spiculated wires (COG) of the Ithread brand. This technique was developed by the author because she believes that when the objective is a lifting of the middle and lower third of the face, the 5 equidistant vectors arranged in parallel from half of the nasolabial fold to the center of the jaw, favor a better replacement of the skin tissue, and consequently a more efficient result of tissue repositioning.

**Key Words:** facial lifting; PDO wires; polydioxanone; facial rejuvenation.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	7
2. DESENVOLVIMENTO E RELATO DE CASO CLÍNICO .....	9
3. CONCLUSÃO .....	14
REFERÊNCIAS .....	15

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), em 2025 o número de idosos presentes no mundo será em torno de 800 milhões de pessoas. O avanço do mercado estético está diretamente relacionado ao aumento da expectativa de vida, visto que os padrões de beleza reforçam cada vez mais a necessidade de desacelerar os sinais do envelhecimento, aumentando a busca por procedimentos estéticos (PORTELA DPB; DUTRA R, 2018).

À medida que envelhecemos, nossa estrutura de suporte facial enfraquece e perdemos a gordura facial. As áreas afetadas geralmente incluem as bochechas, as sobrancelhas, áreas perto dos olhos, as papadas e o pescoço. As fibras elásticas da pele sofrem um tipo de “quebra”. O rosto perde assim alguma da sua elasticidade provocando uma remodelagem óssea e tecidual. Os tecidos da face começam a perder seu suporte de gordura e músculos, causando assim o que chamamos de quadralização facial, perdendo definição, contorno e o aparecimento de rugas. Com a finalidade de suavizar este envelhecimento facial, algumas técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas tem sido utilizadas (BORTOLOZO; BIGARELLA, 2018).

De acordo com a SBCP (Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica), a ritidoplastia, também conhecida como lifting facial, é uma cirurgia reparadora realizada na face com o objetivo de melhorar os sinais causados na pele através do envelhecimento, como por exemplo, a flacidez. Assim como todo procedimento invasivo, possui riscos como necrose da pele, lesão do nervo facial, cicatrizes, edema e complicações cardíacas e pulmonares. Diante deste quadro, os fios de sustentação se tornaram uma excelente alternativa, embora estes não possam ser considerados como substitutos da ritidoplastia, mas sim uma maneira de adiar o procedimento mais invasivo (TAVARES JP, et al., 2017). O uso de fios não é um conceito novo, em 1964 foi desenvolvido o primeiro fio de sutura com garras, embora não tenha sido com finalidade estética. Apenas na década de 70 começaram a ser utilizados na suspensão de tecidos e a partir de então diversas melhorias foram acontecendo até chegar à tecnologia atual (LOPANDINA I, 2018).

O uso dos fios de sustentação facial consiste em um método minimamente invasivo, de caráter ambulatorial, anestesia local e efeito imediato. É uma das poucas opções de procedimentos alternativos aos mais invasivos com a

capacidade de reposicionar os tecidos, além das características citadas anteriormente (PAPAZIAN MF, et al., 2018). Há diversos tipos de fios de sustentação no mercado, mas os fios de polidioxanona (PDO) são os mais eficazes para fins estéticos atualmente. Os fios de PDO destacam-se por serem atraumáticos, possuem alta biocompatibilidade com os tecidos humanos, não apresentam caráter alergênico e piogênico (LOPANDINA I, 2018). Além disso, possuem capacidade de absorção pelo organismo, degradam-se lentamente dando tempo suficiente para ocorrer a síntese de colágeno e cicatrização tecidual (BORTOLOZO; BIGARELLA, 2018).

Os fios de PDO com garras (COG), induzem uma reação inflamatória e granulomatosa local, com o objetivo de sustentação da pele e melhora no aspecto (RODRIGUES, 2012). Possuem melhores efeitos no lifting, além da maior durabilidade. Sua superfície serrilhada se afixa melhor nos tecidos, reduzindo a flacidez, rugas e formando um contorno facial fino e natural. Eles possuem direções diferentes em suas garras, sendo unidirecional, bidirecional e multidirecional (SUH, et al., 2015).

KANG et al. (2017) afirma que o lifting com fios de PDO é seguro e eficaz para o rejuvenescimento facial. Em seu estudo foi descrita uma técnica de lifting vertical de fios adotada para neutralizar a descida e flacidez facial. A maioria dos pacientes (89,7%) considerou os resultados satisfatórios. A incidência de complicações foi baixa e as complicações foram menores.

Por se tratar de um procedimento minimamente invasivo, o lifting facial com fios PDO pode ser realizado em consultório com anestesia local e duração média de 40 minutos (PAPAZIAN MF, et al., 2018). Também pode ser associado à outros métodos rejuvenescedores, como por exemplo, quando combinado ao preenchimento com ácido hialurônico (ZANATTI DM, 2015). O procedimento consiste na introdução de uma cânula com o fio de PDO de acordo com a técnica escolhida pelo profissional. Posteriormente a cânula é removida, apenas permanecendo o fio no local inserido. Quando inserido corretamente promove de imediato o efeito lifting, que será mantido a longo prazo, mesmo após absorção do fio, devido a sua capacidade de estimular a formação de colágeno (SILVA GA, 2018).

Os materiais dos fios podem ser classificados em não absorvíveis (polipropileno, fios de ouro) e absorvíveis (polidioxanona, ácido polilático e



policaprolactona) e podem ou não conter garras. Os procedimentos com fios não absorvíveis, que se mantém permanentemente no tecido, podem resultar em complicações como palpação, migração, extrusão, infecção (reação do corpo estranho), assimetria leve, fibrose, além de uma expressão facial anormal. Assim, o lifting facial utilizando fios absorvíveis tornou-se mais desejável, já que eles são degradados pelo organismo em curto período de tempo, favorecendo a migração e proliferação celular com consequente estímulo à neo colagenogênese. (LUVIZUTO, 2019).

Segundo SUH et al. (2015), a utilização de fios e a técnica de lifting em si representam, atualmente, umas das técnicas mais usadas visando o rejuvenescimento facial. De uma forma geral, diversos dispositivos podem ser usados com o intuito de promoção de uma elevação facial. Quando os fios são inseridos na derme, eles determinam: produção de novo colágeno e tecido conjuntivo, com elasticidade e firmeza da pele melhoradas; melhora na cor da pele e redução substancial do estresse oxidativo.

O processo de transdução mecânica, o mecanismo básico pelo qual o estresse mecânico induzido pelos fios atua sobre as células, ativa uma cascata de sinais intracelulares que promovem crescimento celular e regulam a morfologia e arquitetura dos tecidos, influenciando respostas metabólicas (KUANG et. al., 2015).

Depois que o fio é inserido, o organismo o reconhece e estabiliza através de mecanismos que envolvem infiltração linfocitária, deposição de colágeno e uma reação fibrótica em torno do biomaterial, mediada por miofibroblastos. Portanto, o efeito lifting nos tecidos flácidos se deve a caminhos fibróticos organizados durante a permanência do fio e o caminho residual após a reabsorção da sutura. A polidioxanona começa a estimular a pele após duas semanas, quando a produção de colágeno se torna intenso (SUÁREZ-VEGA et al., 2019).

## **2. DESENVOLVIMENTO E RELATO DE CASO CLÍNICO**

O fio de polidioxanona é um polímero que pode ser modificado com um laser para ter farpas afiadas unidirecionais, bidirecionais ou multidirecionais. As suturas PDO são mais maleáveis que as suturas de polipropileno e têm maior resistência que outras suturas absorvíveis. Quando usado na aproximação do tecido

mole, a PDO sofre hidrólise, tendo um aumento na concentração de colágeno e elastina na pele durante esse tempo (RODRIGUES GKB, 2012).

Os materiais de sutura sintética, como PDO, são absorvidos após um processo de hidrólise através da ação da água intercelular. A quantidade de água absorvida que determina o grau de hidrólise do polímero. Nestas suturas, glóbulos brancos em principal os macrófagos fagocitam as cadeias que são inicialmente quebradas em fragmentos. O polímero PDO é degradado em resíduos atóxicos de baixo peso molecular que são eliminados do organismo através de vias metabólicas normais: urina, fezes, e respiração (SUÁREZ-VEGA et al., 2019).

Os fio de sustentação são implantados na derme, quando puxado pelo lado oposto da sua direção as farpas ancoram no tecido adiposo, aumentando a resistência à tração enquanto suspenso na derme e tecido sobrejacente (TONG; RIEDER, 2019).

Estes fios são inseridos na gordura subcutânea por meio de uma agulha oca e são imobilizados por envolver farpas bidirecionais.(BERTOSSI et al., 2019).

Sendo inserido junto em uma agulha ou cânula, forma de V com uma metade inteira inserida no calibre da agulha e a outra metade do lado de fora. Após a inserção da agulha ou cânula, a remoção se faz somente da agulha ou cânula resulta no fio permanecendo intacto no tecido.(SUH et al., 2015).

Devem ser injetado na junção dermo subcutânea com cuidado a ser tomado para evitar gradientes de alta pressão (KWON et al., 2019).

Para este caso clínico de lifting facial com fios de polidioxanona (PDO) foram utilizados 10 fios espiculados (COG) 19Gx 100mm x 160mm da marca I-Thread inseridos através da técnica 5V. O procedimento foi realizado em consultório particular, em dezembro de 2020, em uma paciente saudável, gênero feminino, 55 anos de idade, branca, mesofacial, cuja queixa se tratava a insatisfação com o envelhecimento facial, mais especificamente com a ptose cutânea localizada na região do jow. A paciente foi orientada sobre a ação temporária dos fios pdo, sendo indicado fazer novas aplicações após 12 à 16 meses, devido ao processo natural de envelhecimento e idade da paciente. O protocolo medicamentoso utilizado foi de 1g de cefalexina e 4 mg de dexametasona no pré-operatório, uma hora antes da cirurgia. No pós-operatório foi mantido a dexametasona 4 mg de 12/12 horas durante 3 dias e paracetamol 750 mg de 6 em 6 horas durante 3 dias (avaliando a

necessidade de acordo com a presença de dor). A paciente foi fotografada antes do procedimento (Figuras 1, 2, 3 e 4).

Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Logo após, foi feita a antissepsia extraoral com clorexidina 0,2% e aplicada a pomada anestésica dermomax em toda face.

Em seguida, foram feitas as demarcações dos locais de instalação dos fios, seguindo o planejamento da técnica 5 V, preconizada pela autora deste artigo, descrita da seguinte forma (Figura 5):

- a) Traçar linha trago até o canto da sobrancelha
- b) Marcar o primeiro pertuito na metade desta linha e o segundo pertuito na mesma linha, 1 cm em direção ao trago
- c) Demarcar 5 pontos, equidistantes de 1 cm, da metade do sulco nasogeniano até o centro do jow
- d) Do primeiro pertuito (mais superior) traçar duas linhas paralelas em direção ao 1o ponto do sulco naso e o 2o ponto, logo abaixo.
- e) Do segundo pertuito (mais inferior) traçar três linhas paralelas em direção ao 3o, 4o e 5o ponto (jow).

Figura 5



Após as demarcações, foi feita a anestesia com lidocaína a 2% com adrenalina 1:100.000 (Alphacaine, DFL) entre as demarcações das 5 linhas e nos locais dos pertuitos. As perfurações dos pertuitos foram realizadas com agulha calibre 18G. O plano de inserção dos fios espiculados foi o subcutâneo (região de SMAS). Após as inserções dos 10 fios, foi feita a ativação dos mesmos para cima e para os lados, com a finalidade de reposicionar o tecido cutâneo proporcionando dessa forma o efeito de lifting facial. Logo em seguida, foi feito o corte com tesoura reta da parte remanescente dos fios, antissepsia de toda face e colocação de micropore na região dos pertuitos.

Foram feitas as seguintes recomendações à paciente: reduzir o contato direto com água nos 3 primeiros dias; manter o curativo de micropore estabilizando a região tratada com os fios por 3 dias ou mais de acordo com a necessidade; evitar forçar a abertura da boca, bocejar ou mover os músculos da face durante 7 dias; não comer crustáceos; não usar anti-inflamatórios sem consentimento do profissional; não fazer exercícios físicos por 14 dias; não se expor ao sol pelo menos por 14 dias; não deitar sobre a região tratada por 30 dias; dormir na posição supina.

Após 7 dias a paciente retornou ao consultório, quando foi observado tudo dentro da normalidade. Ao completar 30 dias após o procedimento, a paciente foi reavaliada e foram tiradas novas fotos (Figuras 6, 7, 8 e 9).

Figura 6



Figura 7

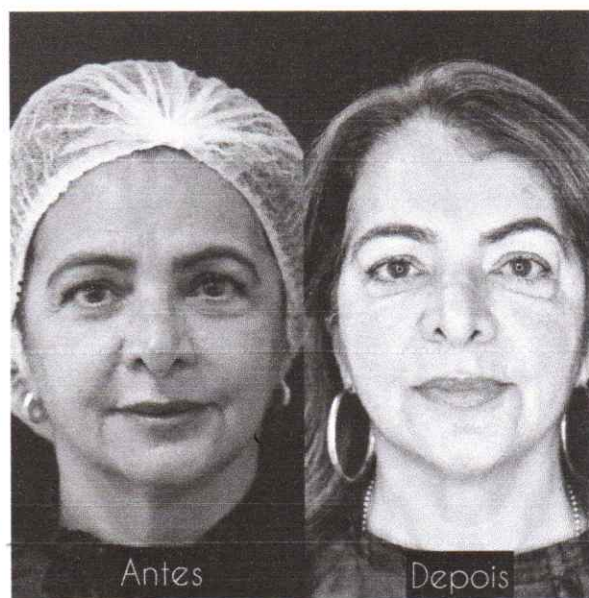
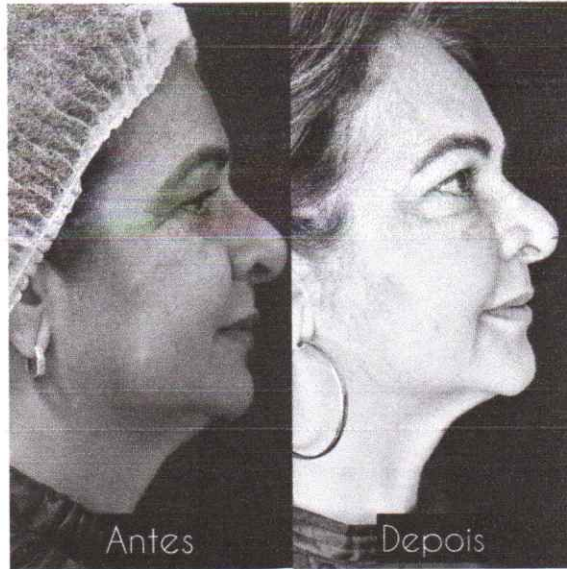


Figura 8



Figura 9



Foi observado uma melhora significativa no tônus facial e diminuição da ptose na região do jow, em virtude do reposicionamento tecidual alcançado através da ativação dos 5 fios COG instalados em cada hemi face da paciente.

A paciente relatou uma grande melhora da autoestima após a realização dos fios faciais de PDO, pois sua principal queixa em relação à ptose da região do jow tinha melhorado bastante.

### 3. CONCLUSÃO

O presente trabalho apresentou um caso clínico de lifting facial através da técnica 5V, preconizada pela autora deste artigo, através de 5 vetores distribuídos de forma equidistante em cada hemiface, totalizando 10 fios espiculados (COG) da marca I-thread. Essa técnica foi desenvolvida pela autora por acreditar que quando o objetivo é de lifting do terço médio e inferior da face, os 5 vetores equidistantes dispostos paralelamente da metade do sulco nasogeniano até o centro do jow, favorecem uma melhor tração do tecido subcutâneo, e conseqüentemente um resultado mais eficiente de reposicionamento tecidual.

Os fios de PDO são bioestimuladores seguros e com bons resultados para lifting facial, embora temporários. Quando colocados em quantidades bem planejadas, com plano correto de inserção, e ativados de forma eficiente, agem diminuindo a flacidez facial, melhorando contornos e amenizando sulcos.

## REFERÊNCIAS

- BERTOSSI, D. et al. Effectiveness, longevity, and complications of facelift by barbed suture insertion. *Aesthetic Surgery Journal*, v.39, n.3, p. 241–247, 2019.
- BORTOLOZO, F.; BIGARELLA, R. L. Apresentação do Uso de Fios de Polidioxanona com nós no rejuvenescimento facial não-cirúrgico. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v.16, n.November 2016, p.67–75, 2018.
- KANG SH, BYUN EJ, KIM HS. Vertical lifting: a new optimal thread lifting technique for Asians. *Dermatol Surg*; v.43, n.10, p.1263-1270, 2017.
- KUANG R, WANG Z, XU Q, LIU S, ZHANG W. Influence of mechanical stimulation on human dermal fibroblasts derived from different body sites. *Int J Clin Exp Med*; v. 8, n.5, p.76-83, 2015.
- KWON, T. R. et al. Biostimulatory effects of polydioxanone, poly-d, l lactic acid, and polycaprolactone fillers in mouse model. *Journal of Cosmetic Dermatology*, n. November 2018, p. 1–7, 2019.
- LOPANDINA I. Fios PDO: nova abordagem ao rejuvenescimento da pele. 2. Ed. São Paulo: MultiEditora; Livro 50p., 2018
- LUVIZUTO, E. Arquitetura facial. 1ª edição. São Paulo: Napoleão, p.19, 2019.
- PAPAZIAN MF, SILVA LM, CREPALDI AA, CREPALDI MLS, AGUIAR AP. Principais aspectos dos preenchedores faciais. *Rev. Faipe*, v.1, n.8, p.101-106, 2018.
- PORTELA DPB, DUTRA R. Inovações terapêuticas para rejuvenescimento facial: uma abordagem biomédica. *Rev. Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde*. Curitiba, v.23, n.12, p.27-38, 2018.
- RODRIGUES GKB. Fio para dermossustentação retardando a ritidoplastia. *Medicina Estética Faculdade Tuiti do Paraná*. 2012.
- SILVA GA. Harmonização facial com fios de polidioxinona (PDO), toxina botulínica, e ácido hialurônico. 18º Congresso Nacional de Iniciação Científica. Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, 2018.
- SUÁREZ-VEGA, D. et al. Microscopic and clinical evidence of the degradation of polydioxanone lifting threads in the presence of hyaluronic acid: a case report. *Medwave*, v. 19, n. 1, p. 7575–7585, 2019.
- SUH DH, JANG HW, LEE SJ, LEE WS, RYU HJ. Outcomes of polydioxanone knotless thread lifting for facial rejuvenation. *Dermatol Surg*, v.41, n.6, p.715-725, 2015.
- TAVARES JP, OLIVEIRA CACP, TORRES RP, BAHMAD JR, Facial thread lifting with suture suspension. *Braz J Otorhinolaryngol.*, v.83, n.6, p.712-719, 2017

TONG, L. X.; RIEDER, E. A. Thread-Lifts: A Double-Edged Suture? A Comprehensive Review of the Literature. *Dermatologic Surgery*, v.45, n.7, p.931– 940, 2019.

ZANATTI DM. Revista Saúde, Harmonização orofacial: fios de sustentação, disponível em: <http://rsaude.com.br/bauru/materia/harmonizacao-orofacial-fios-de-sustentacao/12278>, 2015