

FIO DE PDO MAGIC PLUS NO MANEJO DA FLACIDEZ SUBMENTUAL: TÉCNICA DE INSERÇÃO E RELATO DE DOIS CASOS CLÍNICOS

*Magic Plus PDO Wire in the Management of Submental Sagging: Insertion
Technique and Report of Two Clinical Cases*

Ana Paula da Cunha BARBOSA¹, Andréa Riani COSTA², Cinara do Couto OLIVEIRA³, Rafaela Jacob Marrafão TAVARES⁴, Adryelle do Prado ARAÚJO⁵

RESUMO

O envelhecimento do terço inferior da face e da região submental compromete o contorno mandibular e leva à flacidez dos tecidos cervicais, sendo uma das principais queixas em consultórios de estética facial. O uso de fios de polidioxanona (PDO) tem se destacado como alternativa minimamente invasiva para o tratamento dessa condição, promovendo tração tecidual imediata e estímulo à produção de colágeno. Este artigo tem como objetivo relatar dois casos clínicos tratados com o fio de PDO Magic Plus, modelo espiculado e biagulhado, aplicados por técnica de inserção submental com vetores laterais em direção ao lobo da orelha. No primeiro caso, paciente do sexo masculino foi tratado com dois fios posicionados por pontos de entrada distintos. No segundo caso, paciente do sexo feminino foi tratada com um único fio, e, adicionalmente, submetida à aplicação de fios espiculados na face. Em ambos os casos, observou-se melhora imediata do contorno cervical, sem intercorrências. A técnica demonstrou ser segura, eficaz e de fácil execução clínica.

Palavras-chave: Estética facial; Fios de PDO; Flacidez submental; Harmonização orofacial; Rejuvenescimento cervical.

ABSTRACT

The aging of the lower third of the face and the submental region compromises the mandibular contour and leads to sagging of the cervical tissues, which is one of the main complaints in facial aesthetics offices. The use of polydioxanone (PDO) threads has been highlighted as a minimally invasive alternative for treating this condition, promoting immediate tissue traction and stimulating collagen production. The aim of this article is to report two clinical cases treated with the Magic Plus PDO suture, a spiculated and biagulated model, applied using a submental insertion technique with lateral vectors towards the ear lobe. In the first case, a male patient was treated with two wires positioned at different entry points. In the second case, the female patient was treated with a single wire and additionally underwent the application of spiculated wires to the face. In both cases, there was an immediate improvement in the cervical contour, with no complications. The technique proved to be safe, effective and easy to perform clinically.

Keywords: Facial aesthetics; PDO threads; Submental laxity; Orofacial harmonization; Cervical rejuvenation.

¹ Professora Doutora da POG UNIC – Universidade de Cuiabá – Especialista em Cirurgia Buco Maxilo Facial e Harmonização Orofacial.

² Coordenadora Científica Medbeauty

³ Pesquisadora - Universidade Federal do Rio de Janeiro

⁴ Professora da Pós-Graduação em Harmonização Orofacial da UNIC

⁵ Docente na Universidade de Cuiabá

INTRODUÇÃO

A busca por tratamentos minimamente invasivos para o rejuvenescimento facial tem crescido significativamente nos últimos anos, especialmente nas abordagens voltadas à redefinição do contorno cervical e à correção da flacidez submental. Essa região anatômica, por sua exposição e papel na harmonia facial, é especialmente sensível aos sinais do envelhecimento, que incluem a ptose dos tecidos moles, acúmulo de gordura e perda da definição mandibular¹.

Entre as opções terapêuticas disponíveis, os fios de polidioxanona (PDO) ganharam destaque por aliarem efeito lifting imediato com bioestimulação progressiva do colágeno². O fio de PDO Magi Plus foi desenvolvido pela empresa sul-coreana I-Thread, é um fio biagulhado espiculado que apresenta maior capacidade de ancoragem e tração dos tecidos, sendo especialmente eficaz em áreas de difícil acesso ou que requerem sustentação direcionada¹.

A correta escolha da técnica de inserção é determinante para o sucesso do procedimento com fios de PDO, sobretudo em áreas anatômicas como a região submental, que exigem precisão no vetor de tração, profundidade da aplicação e segurança quanto a estruturas vasculares e nervosas³. Técnicas bem delineadas possibilitam não apenas melhores resultados estéticos, mas também reduzem intercorrências, otimizam a simetria e promovem maior durabilidade dos efeitos clínicos.

O presente artigo tem como objetivo relatar dois casos clínicos de tratamento da flacidez submental utilizando o fio de PDO Magic Plus, com detalhamento da técnica de inserção utilizada, abordando os vetores de tração, profundidade, número de fios e cuidados clínicos, além da resposta estética observada nos pacientes tratados.

REVISÃO DE LITERATURA

A flacidez tissular da região submental é uma manifestação clínica frequente do envelhecimento facial, causada por alterações progressivas nos compartimentos de gordura, perda de elasticidade da pele, reabsorção óssea mandibular e atrofia muscular superficial⁴. Tais alterações comprometem o contorno cervicofacial, levando pacientes a procurarem alternativas estéticas eficazes e com mínima invasividade.

Os fios de PDO (polidioxanona) representam uma das principais inovações dentro do arsenal da Harmonização Orofacial. Por serem totalmente absorvíveis, estéreis e biocompatíveis, promovem tanto o efeito de tração mecânica imediata quanto a bioestimulação tecidual progressiva, mediante indução da resposta inflamatória controlada e estímulo da neocolagênese². Estudo clínico conduzido

por Choi et al.⁵ demonstrou que, após aplicação dos fios de PDO, há aumento da deposição de colágeno tipo I e espessamento da derme em até 12 semanas.

O fio de PDO Magic Plus, especificamente, é um fio com espículas bidirecionais, desenvolvido com tecnologia coreana pela empresa I-Thread. Seu design biagulhado permite inserções mais simétricas, com menor trauma e maior precisão vetorial, o que se traduz em melhor distribuição da tração tecidual¹. Essa característica é especialmente relevante para a região submental, onde a anatomia delicada e a presença de estruturas como o nervo mandibular marginal exigem técnica apurada e conhecimento anatômico profundo³.

O sucesso clínico do procedimento com fios depende, em grande parte, da técnica de inserção utilizada, considerando-se aspectos como profundidade da aplicação, direção dos vetores, ancoragem e quantidade de fios⁶. Técnicas específicas para a região submental vêm sendo descritas com crescente frequência na literatura, incluindo vetores convergentes em direção à região retroauricular ou mandibular, com inserção em planos subcutâneos ou supramusculares, conforme a espessura do panículo adiposo local e a elasticidade cutânea do paciente⁷.

O desenvolvimento de fios mais resistentes e anatômicos, como o fio de PDO Magic Plus, viabiliza resultados mais naturais, com menor risco de assimetrias, e amplia as possibilidades de aplicação clínica, mesmo em áreas tradicionalmente tratadas apenas com cirurgia ou tecnologias de radiofrequência e ultrassom microfocado⁸.

MATERIAIS E MÉTODOS

O procedimento foi realizado com o uso do fio de PDO Magic Plus, fabricado pela empresa sul-coreana I-Thread. Trata-se de um fio espiculado moldado, biagulhado, absorvível e estéril, indicado para tração tecidual e bioestimulação de colágeno. A aplicação foi exclusivamente na região submental, com o objetivo de reposicionar os tecidos e melhorar o contorno cervical em pacientes com flacidez leve a moderada.

Inicialmente, foi realizada uma linha anestésica na linha mediana submental com lidocaína a 2%, aguardando-se um tempo médio de três minutos antes da sequência da infiltração. Em seguida, foi administrada uma solução anestésica composta por 100 mL de soro fisiológico a 0,9% e 20 mL de lidocaína 2%, utilizando uma cânula 22 G x 70 mm. A infiltração foi feita na camada hipodérmica, ao longo do trajeto onde os fios seriam inseridos, estendendo-se da linha média submental até a região do ângulo da mandíbula, direcionando-se ao lobo da orelha. Ressalta-se que o volume anestésico não deve ser excessivo para evitar prejuízos à fixação das espículas no tecido; a média utilizada foi de aproximadamente 5 mL por lado.

Com o paciente adequadamente anestesiado, a inserção do fio se iniciou na linha média submental, com avanço da agulha em direção ao ângulo da mandíbula, saindo posteriormente à sua projeção. Neste ponto, o fio ainda não foi ativado. O mesmo procedimento foi então replicado no lado oposto. Após a passagem bilateral dos fios na hipoderme, iniciou-se a fase de ativação, com tração moderada para anterior, promovendo o reposicionamento dos tecidos. A seguir, os fios foram cortados rente à pele, assegurando que não permanecessem porções externas visíveis.

A profundidade da aplicação foi a hipoderme média, evitando posicionamento muito superficial, o qual pode gerar pregas ou outras intercorrências relacionadas à visibilidade ou à movimentação do fio. A quantidade de fios utilizados por paciente variou entre um e três, conforme a necessidade de tração tecidual e o grau de flacidez observado durante a avaliação clínica. Os vetores utilizados para tração foram direcionados de medial para lateral, em direção ao lobo da orelha.

Quando dois fios são utilizados, devem ser inseridos por pontos de entrada distintos com aproximadamente 1,5 cm de distância entre si, porém ambos são direcionados ao **mesmo ponto de saída lateral**, geralmente localizado na região do lobo da orelha, garantindo convergência dos vetores de tração e melhor distribuição da força no reposicionamento tecidual.

A técnica descrita é especialmente indicada para pacientes que apresentam flacidez leve a moderada na região submandibular, oferecendo um tratamento eficaz com mínima invasividade e rápida recuperação.

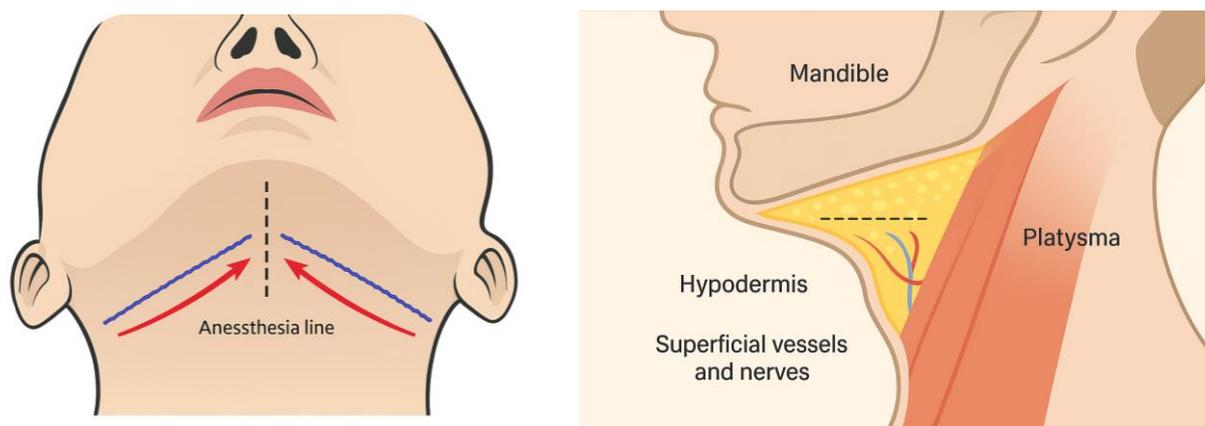


Figura 1 – Vista anatômica lateral da região submental: Representação esquemática da profundidade de aplicação dos fios de PDO Magic Plus no plano da hipoderme média. A ilustração destaca a localização do ponto de inserção na linha média submandibular e a importância da profundidade anatômica correta para garantir tração eficaz, fixação das espículas e segurança em relação às estruturas nobres da região.

Fonte: Arquivo pessoal

RESULTADOS – RELATO DOS CASOS CLÍNICOS

CASO 1 – GSM, 30 ANOS, MASCULINO

Paciente do sexo masculino, 30 anos, com queixa de flacidez e acúmulo de volume na região submental. Foram utilizados dois fios de PDO Magic Plus, aplicados por dois pontos de entrada distintos, respeitando a distância técnica de 1,5 cm entre eles. O primeiro ponto foi posicionado na maior concavidade do ângulo cérvico-mandibular, e o segundo, 1,5 cm superior ao primeiro, em direção à base da mandíbula. Ambos os fios foram direcionados lateralmente ao mesmo ponto de saída, localizado na região do lobo da orelha. Os fios foram inseridos em plano hipodérmico médio, com tração controlada, promovendo reposicionamento tecidual eficaz. O procedimento ocorreu sem intercorrências, e a documentação fotográfica foi realizada no pós-operatório imediato, com seguimento previsto para 30 e 90 dias.



Figura 2 – Caso 1 (GSM, 30 anos, masculino): Pós-operatório imediato do paciente GSM após aplicação de dois fios de PDO Magic Plus na região submental. Os fios foram inseridos por dois pontos de entrada separados por 1,5 cm, sendo o primeiro localizado na maior concavidade do ângulo cérvico-mandibular e o segundo, superior a este. Ambos os fios foram direcionados lateralmente ao mesmo ponto de saída no lobo da orelha, promovendo tração paralela e reposicionamento do contorno cervical inferior.

Fonte: Arquivo pessoal

CASO 2 – ISV, 32 ANOS, FEMININO

Paciente do sexo feminino, 32 anos, com queixa subjetiva de “derretimento da face e

pescoço”. Foi indicada a aplicação de um único fio de PDO Magic Plus na região submental. O ponto de entrada foi localizado na linha média submandibular, com trajetória lateral direcionada ao ângulo mandibular direito e ponto de saída na região posterior ao ângulo da mandíbula. O fio foi posicionado na curvatura mais acentuada do ângulo cérvico-mandibular, com tração moderada. O procedimento foi realizado sem intercorrências.

Como parte do mesmo protocolo de tratamento, a paciente também foi submetida à aplicação de fios de PDO espiculados na região da face (19G/100/160 mm), com o objetivo de promover tração e sustentação dos tecidos faciais.

Assim como no primeiro caso, a documentação foi feita no pós-operatório imediato, com previsão de avaliação clínica e fotográfica aos 30 e 90 dias. A Figura 4 ilustra o vetor de tração utilizado na técnica descrita, com inserção dos fios de PDO Magic Plus a partir de um único ponto na linha média submandibular e direcionamento bilateral para a região do ângulo mandibular. Essa configuração permite uma tração simétrica dos tecidos submentuais, promovendo reposicionamento tecidual eficiente com mínima invasividade.



Figura 3 – Caso 2 (ISV, 32 anos, feminino): Resultado clínico imediato da paciente ISV após aplicação de um fio de PDO Magic Plus na região submental. O fio foi inserido na linha média submandibular e direcionado ao ângulo mandibular, com tração para o lobo da orelha. A paciente também foi submetida, no mesmo protocolo, à aplicação de fios de PDO espiculados na face (19G/100/160 mm), com o objetivo de reposicionamento tecidual facial.

Fonte: Arquivo pessoal

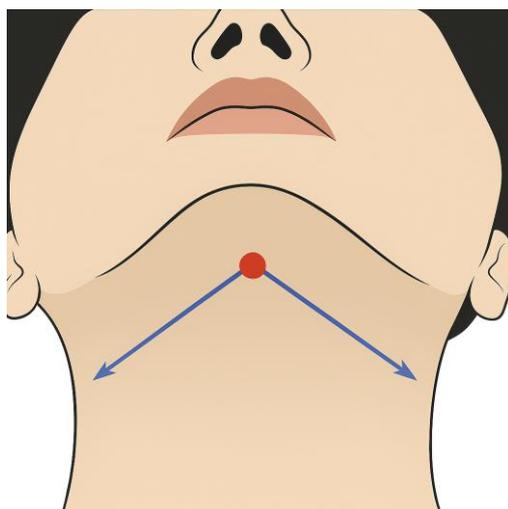


Figura 4 – Vetores de inserção dos fios de PDO Magic Plus na região submental: Ilustração demonstrando o ponto único de entrada na linha média submandibular (em vermelho) e os vetores bilaterais de tração (em azul) direcionados para a região mandibular. A imagem representa o trajeto dos fios de PDO em plano hipodérmico médio, com direcionamento lateral simétrico para tratamento da flacidez submental.

Fonte: Arquivo pessoal

Quadro 1 – Protocolo clínico de aplicação dos fios Magic Plus na região submental

Item	Descrição
Tipo de fio utilizado	Fio de PDO Magic Plus (espiculado, biagulhado)
Fabricante	I-Thread (Coreia do Sul)
Espessura/Comprimento	21G, fio espiculado moldado, biagulhado, com 90 a 100 mm de fio e agulhas de 60 mm em cada extremidade
Número de fios por paciente	1 a 2 fios por paciente
Plano anatômico de inserção	Hipoderme média
Ponto de entrada	Linha média submandibular (1 ou 2 pontos, com 1,5 cm de distância)
Ponto de saída	Região do lobo da orelha (mesmo ponto para ambos os fios)
Vetores de tração	Divergentes e paralelos em direção ao ângulo da mandíbula/lobo da orelha
Volume anestésico por lado	5 mL em média
Solução anestésica	100 mL de soro fisiológico + 20 mL de lidocaína a 2%

Item	Descrição
Instrumento de aplicação	Agulha do próprio fio e cânula 22G x 70 mm para infiltração anestésica
Indicação clínica	Flacidez leve a moderada da região submental

DISCUSSÃO

A utilização de fios de polidioxanona (PDO) na região submental tem se mostrado uma alternativa eficaz ao tratamento cirúrgico em pacientes com flacidez leve a moderada, especialmente quando há boa elasticidade cutânea residual e ausência de lipodistrofia severa. Os dois casos clínicos apresentados demonstraram que a aplicação do fio de PDO Magic Plus com técnica de entrada única na linha média, utilizando vetores laterais em direção ao ângulo da mandíbula, foi suficiente para proporcionar sustentação tecidual e melhora imediata do contorno cervical.

Estudos prévios indicam que o reposicionamento de tecidos flácidos com fios espiculados promove não apenas efeito lifting imediato, mas também estimula a produção de colágeno endógeno nos planos mais profundos da derme e na hipoderme^{2,5}. Essa resposta inflamatória controlada favorece o aumento da espessura dérmica e melhora da qualidade da pele, efeitos desejáveis na abordagem da região submandibular, onde o afinamento cutâneo acentua a perda de definição do contorno mandibular¹.

A escolha pela profundidade intermediária na hipoderme, conforme descrito nos casos, reduz a chance de intercorrências como preguçamento visível, extrusão do fio ou assimetrias. Além disso, o uso moderado de solução anestésica, respeitando o volume médio de 5 mL por lado, preserva a firmeza dos tecidos, facilitando a correta ancoragem das espículas - aspecto essencial para a eficácia da técnica³.

Ambos os pacientes relataram satisfação estética imediata no pós-operatório, o que reforça a segurança e previsibilidade da técnica. A ausência de intercorrências também confirma o perfil favorável do procedimento em ambiente ambulatorial, desde que realizado com conhecimento anatômico adequado e domínio técnico. O acompanhamento em longo prazo, especialmente aos 90 dias e seis meses, será fundamental para avaliar a estabilidade dos resultados e a resposta de bioestimulação induzida.

Os resultados obtidos estão de acordo com a literatura recente que reforça a eficácia dos fios de PDO no rejuvenescimento do terço inferior da face e pescoço, com benefícios estéticos progressivos quando bem indicados⁸. A técnica utilizada neste artigo apresenta potencial como

abordagem padronizada para casos semelhantes, especialmente por sua simplicidade, previsibilidade e boa aceitação pelos pacientes.



Figura 4 – Comparação do contorno cervical antes e após aplicação dos fios de PDO Magic Plus: Imagem em vista lateral demonstrando o reposicionamento tecidual imediato obtido com a técnica de tração submental utilizando fios espiculados biagulhados. Observa-se melhora do ângulo cérvico-mandibular e da definição da linha mandibular inferior, com vetores de tração em direção à região de ângulo de mandíbula.
Fonte: Arquivo pessoal

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica de inserção do fio de PDO na região submental demonstrou ser uma abordagem segura, eficaz e de fácil execução para o tratamento da flacidez leve a moderada no contorno cervical inferior. A utilização de um único ponto de entrada na linha média submandibular com vetores divergentes em direção ao ângulo mandibular permitiu resultados estéticos satisfatórios já no pós-operatório imediato, com mínima morbidade e excelente aceitação por parte dos pacientes.

A experiência clínica apresentada reforça a importância da escolha adequada do tipo de fio, da profundidade de inserção e do controle do volume anestésico para garantir ancoragem eficiente das espículas e evitar complicações. Os casos demonstraram boa simetria, ausência de intercorrências e resultados clínicos evidentes, que serão mais bem avaliados com o seguimento de 30 a 90 dias.

Conclui-se que o fio de PDO Magic Plus representa uma ferramenta útil na harmonização orofacial, especialmente quando associado a uma técnica precisa e fundamentada em conhecimento anatômico. Estudos com maior número de casos e tempo de seguimento mais prolongado são recomendados para validar a eficácia sustentada da abordagem proposta.

REFERÊNCIAS

1. Lee D, Choi H, Jung W. Technical considerations in the use of barbed PDO threads for facial lifting. *Aesthet Plast Surg.* 2021;45(2):376–384.
2. Kim JY, Lee D, Park TH, et al. The use of polydioxanone (PDO) thread for facial rejuvenation. *Dermatol Surg.* 2019;45(8):1058–1065.
3. Park TH, Kim Y, Lee H, et al. Thread lifting of the lower face using bidirectional barbed PDO threads: anatomical considerations and clinical technique. *J Aesthet Reconstruct Surg.* 2020;7(1):34–41
4. Kane MA, et al. Evidence-based medicine: nonsurgical facial rejuvenation. *Plast Reconstr Surg.* 2017;140(5S):129S–40S.
5. Choi JH, Lee H, Kim JY, et al. Clinical effects of polydioxanone thread embedding therapy in the face. *J Cosmet Laser Ther.* 2020;22(3):123–128.
6. Cho SW, Jeong SY, Kim JH. Optimizing outcomes in thread lifting procedures: technical considerations and clinical experience. *J Cosmet Dermatol.* 2021;20(8):2365–71.
7. Hong JW, et al. Anatomical considerations and updated approaches in thread lifting for lower face rejuvenation. *Aesthet Surg J.* 2022;42(1):45–53.
8. Yun JH, Lee D, Park TH, et al. Effectiveness and durability of PDO threads in lower face rejuvenation: a prospective study. *Int J Dermatol.* 2021;60(12):1517–1524.