

FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE

LÍVIA SAMANTHA MEDEIROS HONORATO

TRATAMENTOS COM FIOS PARA A HARMONIZAÇÃO FACIAL

SÃO PAULO

2018

LÍVIA SAMANTHA MEDEIROS HONORATO

TRATAMENTOS COM FIOS PARA A HARMONIZAÇÃO FACIAL

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Estética Orofacial da Faculdade de Sete Lagoas como requisito parcial para a conclusão do curso de Especialização em Estética Orofacial.

SÃO PAULO

2018

FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE

Monografia intitulada “Tratamentos com Fios para a Harmonização Facial” de autoria da aluna Lívia Samantha Medeiros Honorato, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Fábio Moschetto Sevilha – Coordenador IBOP

Stephanie Alderete Feres Teixeira – Examinadora IBOP

Badyr Mourad Naddi – Examinador IBOP

SÃO PAULO

27/05/2018

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha querida família, em especial à minha mãe **Maiara Honorato** que é o meu exemplo de mulher e ao meu falecido pai **Paulo Honorato** que acompanha os meus passos de outro plano, me dando forças e abençoando do ponto mais alto do céu. Obrigada por sempre terem me apoiado e incentivado no aprimoramento profissional e pessoal, sendo à base de todo ensinamento que venho a construir. É para vocês que hoje concluo mais uma vitória da grande batalha da vida!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por ter me iluminado e colocado pessoas tão boas no meu caminho, guiando sempre os meus passos rumo a ser uma pessoa cada vez melhor.

Aos meus familiares que sempre me apoiaram e acreditaram no meu potencial, principalmente os meus pais, **Maiara** e **Paulo Honorato**, dois guerreiros que batalharam muito para hoje eu estar aqui, e à minha querida irmã **Natália Honorato** que sempre me estimulou a estudar a área estética da Odontologia. Meu sincero amor e carinho por não terem deixado que eu desistisse dos meus sonhos.

Aos colegas de classe do curso, pela convivência divertida, cumplicidade, troca de conhecimentos e amizade. Em especial, gostaria de agradecer primeiramente à minha grande amiga e também dupla de clínica **Adriana Barros**, pela sua bondade, ajuda e companheirismo. Em segundo, não menos especial, à amiga querida **Gislane Lozanno**.

E por fim, aos pacientes atendidos na clínica da Ibop, que contribuíram para o meu crescimento profissional.

RESUMO

Atualmente há muitos tratamentos que buscam uma harmonia facial para minimizar o processo de envelhecimento. O interesse das pessoas por um procedimento menos invasivo, com poucas complicações, que não precisasse de muito tempo de afastamento das atividades normais e com muita eficácia para corrigir a flacidez dos tecidos, fez com que muitos cirurgiões trabalhassem com os fios de sustentação. Esses tratamentos iniciaram há três décadas, houve uma evolução dos fios, que passaram de materiais absorvíveis para não absorvíveis. Ainda há pouca literatura quando comparamos com o tempo de atuação desse procedimento. Como há várias opções de tratamentos faciais com os fios, este trabalho buscou fazer uma revisão de literatura para mostrar o histórico de evolução, os tipos de fios existentes, como a sua indicação e contra indicação, além das complicações. A coleta desses dados mostrou que o cirurgião tem conhecer bem a variedade existente de fios para poder indicar o melhor tipo para o paciente e assim obter o resultado anteriormente desejado.

Palavras-chaves: Fio de Sustentação. Fio elevador. Rejuvenescimento facial

ABSTRACT

Currently there are many treatments that seek a facial harmony to minimize the aging process. People's interest in a less invasive procedure with few complications that did not require much time away from normal activities and very effectively to correct tissue flaccidity led many surgeons to work with the thread lift. These treatments started three decades ago, there was an evolution of the threads, which went from absorbable materials to non-absorbable ones. There is still little literature when compared to the duration of this procedure. As there are several options of facial treatments with the threads, this work sought to make a literature review to show the history of evolution, the types of sutures, such as its indication and contraindication, besides the complications. The collection of these data showed that the surgeon has a good knowledge of the existing variety of threads in order to indicate the best type for the patient and thus obtain the previously desired result.

Keywords: Suture suspension. Thread lift. Facial Rejuvenation.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1. Proposição	8
2. REVISÃO DE LITERATURA	9
2.1. Histórico	9
2.2. Tipos de Fios	10
2.3. Indicações e contra-indicações dos fios	16
2.4. Anestesia	17
2.5. Cuidados pré e pós procedimento	18
2.6. Principais tratamentos faciais com os fios	19
2.7. Complicações	25
3. MÉTODO	27
4. DISCUSSÃO	28
5. CONCLUSÃO	29
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

1. INTRODUÇÃO

O rosto reflete o envelhecimento total do corpo, sendo um processo progressivo e inevitável. Os procedimentos para o rejuvenescimento facial foram inovados através de técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas conforme o grau de flacidez da pele, da avaliação do cirurgião e da escolha do paciente. Os tratamentos rejuvenescedores mais comuns que não envolvem cirurgia são: aplicação de toxina botulínica, preenchimento, peeling, laserterapia, utilização de plasma rico em plaquetas e os fios de sustentação facial (ALI, 2017).

A flacidez dos tecidos moles leva a uma sobrelance ptótica, formação de papada, marcação dos sulcos nasolabiais e achatamento na região malar. A aparência envelhecida é mais evidenciada na pele hiperpigmentada (TONKS, 2015).

No envelhecimento da pele o tecido conjuntivo se torna mais fino e as fibras elásticas sofrem colapso (SAVOIA et al., 2017).

Há poucos tratamentos não-cirúrgicos para a flacidez do terço inferior da face que possuam eficácia a médio prazo. Preenchendo essa lacuna, temos a utilização de fios para a sustentação facial que é uma técnica com mínimas incisões, que oferece um efeito *lifting* imediato e com poucos efeitos adversos pós-procedimento (BORTOZOLO et al., 2016).

Independente da técnica utilizada para a suspensão facial é preciso considerar que os tecidos mais profundos devem ser preenchidos ou reposicionados, antes que a pele seja puxada. Para todas as técnicas que suspendem os tecidos moles, o uso de fios absorvíveis e não absorvíveis é fundamental (TAVARES et al., 2017).

Sulamanidze iniciou esse tratamento com os fios não absorvíveis de polipropileno que foram classificados como fios russos. Posteriormente, Serdev introduziu os fios absorvíveis de policaproamida que ficaram conhecidos como fios búlgaros (RODRIGUES, 2009).

Com esse tratamento é possível levantar diferentes áreas dos três terços do rosto, obtendo uma posição adequada do tecido, melhorando sua oxigenação e estimulando os músculos na recuperação do seu metabolismo normal, retardando o

processo de envelhecimento. O procedimento não causa cicatrizes, devolve o volume, os ângulos e as proporções estéticas, evitando a “aparência operada” (PADIN, 2013).

Os fios de sustentação facial costumam menos que uma cirurgia, o paciente não precisa ficar afastado das suas atividades e é realizado em cerca de uma hora, o que fez muitos cirurgiões promoverem o procedimento como “lunch time” ou “facelift do final de semana” (KALRA, 2008).

1.1. Proposição

Este trabalho tem como objetivo fazer uma revisão de literatura sobre os tratamentos com os fios de sustentação para a harmonização da face, mostrando um breve histórico da sua evolução, os tipos mais empregados, com as suas indicações e contra-indicações. Também será feito um levantamento sobre os cuidados pré e pós-procedimento, além das complicações.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. HISTÓRICO

No final da década de 90 o cirurgião plástico russo Marlen Sulamanidze, que trabalhava com o seu filho Georges Sulamanidze, desenvolveu o tratamento de rejuvenescimento facial não cirúrgico com um fio não absorvível de polipropileno, o qual foi chamado de APTOS (antiptose). Em 2001, essa técnica chega ao Brasil através do cirurgião plástico José Antônio Beramendi (RODRIGUES, 2009).

Beramendi é um médico boliviano erradicado no Brasil que aprimorou este fio, incluindo garras duplas e triplas, o que fez aumentar o poder de tração e sustentação. Esses fios de polipropileno ficaram conhecidos como “fios russos”, devido ao precursor Sulamanidze (PERRONE, 2012).

Em 1998, o cirurgião plástico búlgaro Nikolay Serdev cria os “fios búlgaros”, que foram trazidos para o Brasil pelos médicos Roberto Tullie e Helio Avelar no ano de 2004. Este fio é feito de policaproamida, um material que é absorvido pelo organismo (RODRIGUES, 2009).

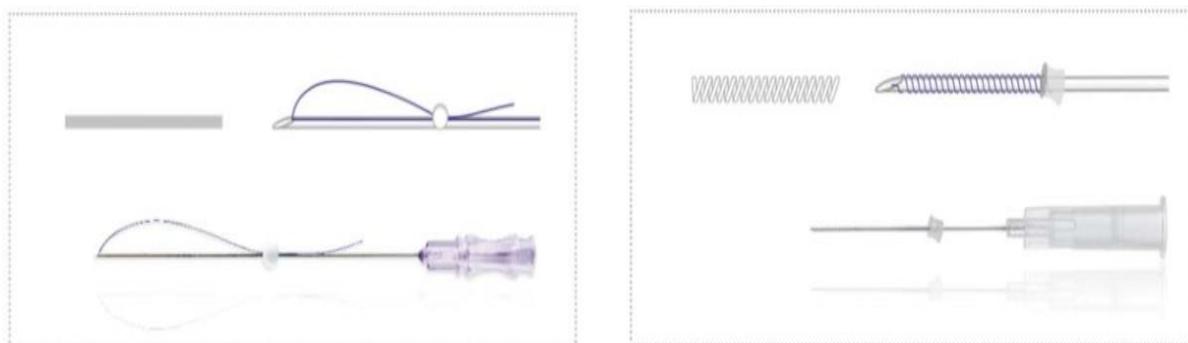
Muitos pacientes não gostavam da idéia de ter um fio não absorvível, que ficasse permanente no rosto. Por esse motivo, houve a necessidade de criar fios de sustentação com materiais absorvíveis (SUH et al., 2015).

Atualmente, os principais fios absorvíveis disponíveis são: o de polidioxanona (PDO), o de ácido poliláctico (PLA) e o de policaprolactona (PCA). Os fios de PDO são usados há mais tempo e apresentam um polímero biodegradável sintético que é utilizado em cirurgias durante anos. Após o fio de PDO surgiram os fios que eram feitos de um polímero biocompatível derivado do ácido láctico, que regenera o colágeno por muito mais tempo que o de polidioxanona. Os fios de policaprolactona são os mais novos dispositivos para a suspensão dos tecidos, possuem na composição a caprolactona que é um monofilamento de origem sintética (WONG et al., 2017).

2. 2. TIPOS DE FIOS

Em 2016, Yongtrakul et al. dividiram os tipos de fios em 3 categorias: 1-Fio absorvível e não absorvível; 2- Fio sem garras e com garras; 3- Fio longo e curto. Os fios absorvíveis são: PDO, Silhouette Soft, Filbloc e o Fio Búlgaro. Já os não absorvíveis são aqueles que possuem o polipropileno na sua composição, como os Fios Russos. Os fios sem garras se dividem em 2 grupos: monofilamentar liso e monofilamentar em espiral. Um exemplo é o fio de polidioxanona (**FIGURA 1**), em ambas as opções há a formação de colágeno, só que na de formato em espiral haverá uma força de tensão nos tecidos.

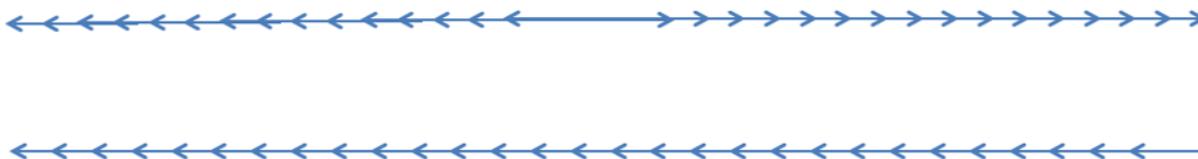
FIGURA 1: Fio de PDO liso e em espiral.



FONTE: SUH et al., 2015.

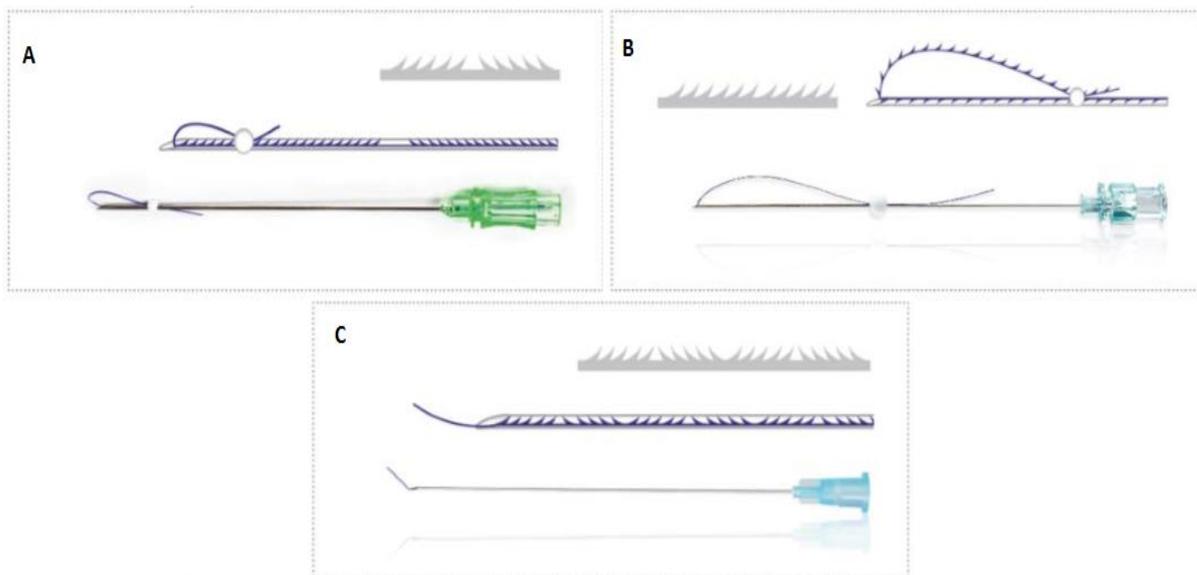
Há três tipos de fios com garras: fio longo com garras bidirecionais, fio longo com garras unidirecionais (**FIGURA 2**) e o fio curto com garras (exemplo: fio de PDO com garras bidirecionais, com garras unidirecionais e multidirecionais) (**FIGURA 3**).

FIGURA 2: Fio longo bidirecional e fio longo unidirecional, respectivamente.



FONTE: SUH et al., 2015.

FIGURA 3: A) Fio de PDO com garras bidirecionais; B) Fio de PDO com garras monodirecionais; C) Fio de PDO com garras multidirecionais.



FONTE: SUH et al., 2015.

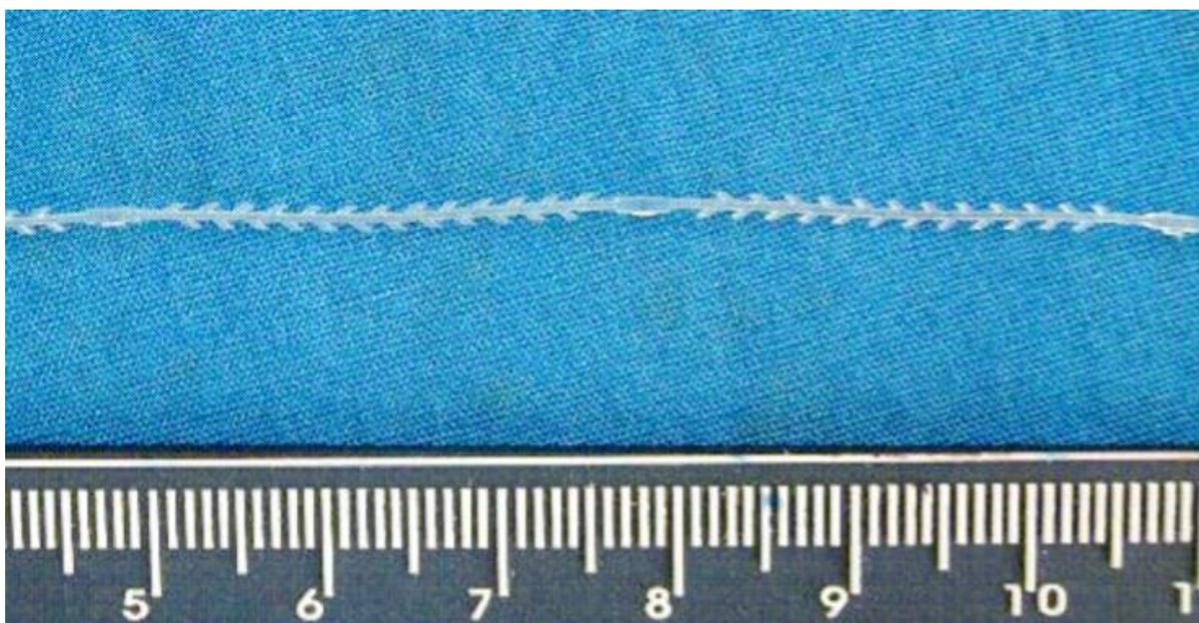
As garras bidirecionais não podem se mover em direção alguma, devido a essa fixação em dois sentidos. Em casos de assimetria facial, estão indicados os fios de garras unidirecionais ou sem garras. É sugerida a classificação do fio de acordo com o seu comprimento, pois dependendo do tamanho do fio, é utilizada uma técnica específica para a elevação do tecido. O fio curto é definido por aquele com o comprimento inferior a 90 mm e o longo superior a essa medida (YONGTRAKUL et al., 2016).

2. 2.1. Fio Russo

Criado em 1999 pelo russo Sulamanidze, este fio é feito da polimerização do polipropileno que é um polímero não absorvível, não biodegradável, biocompatível e resistente. As garras do fio permitem suspender e sustentar os tecidos moles ptosados (**FIGURA 4**). Possui uma reação granulomatosa que ocasiona a formação de granulomas tubulares de fibras elásticas que irá conferir uma força tênsil. É indicado para elevar os tecidos faciais no início da ptose (atenua o sulco nasogeniano e o queixo duplo, eleva a sobrancelha, melhora o terço médio da face, diminuindo a flacidez, reposiciona o pescoço e o triângulo da beleza), uma opção para quem não quer fazer a ritidoplastia ou deseja postergá-la, para corrigir

assimetrias em caso de paralisia facial e pode ser usado em qualquer tipo de pele. A utilização desse fio promove uma melhora da nutrição tecidual devido facilitar o retorno venoso e a drenagem linfática (RODRIGUES,2009).

FIGURA 4: Fio Russo com garras bidirecionais e divergentes.



FONTE: RODRIGUES et al., 2009.

2. 2. 2. Fio Búlgaro

Criado pelo médico búlgaro Nikolay Serdev, o fio de sustentação búlgaro é feito de policaproamida, material absorvível no período de dois a três anos, sintético, hipoalergênico, semielástico, flexível, antimicrobiano e com alta resistência devido à sua espessura. É aplicado sem o deslocamento da pele. O fio Polycon (**FIGURA 5**), como também é conhecido, se apresenta em vários calibres, indo de 00 a 06. O procedimento é realizado em ambulatório, com fixação estável em fâscias ou periósteo e não deixa cicatriz. Para Serdev, o fio é elástico para deixar mais maleável os movimentos dos músculos e reduzir o trauma existente. Este fio produz uma fibrose no prazo de 6 a 12 meses e não é recomendável o uso desse dispositivo em fina espessura (RODRIGUES, 2009 e SERDEV, 2013).

Os procedimentos com esse fio são feitos em ambulatório, sob anestesia local e são muito bem tolerados pelos pacientes. Os resultados são imediatos, com

um pós-operatório curto, fazendo com que o paciente volte de imediato às suas atividades. As complicações estão abaixo de 0,1% e a satisfação do paciente é alta, especialmente nos aspectos estéticos do rejuvenescimento . A seleção do calibre do fio é de responsabilidade do cirurgião, um diâmetro adequado é recomendado para se obter resultados a longo prazo. Fios com um diâmetro de 3/0 e 2/0 são muito finos para o peso inferior da face e agem como um bisturi (cortando os tecidos), não sendo apropriados. (SERDEV, 2013).

Uma “área de perigo” é descrita por Serdev: um quadrado que fica 3 cm anterior ao trágus e 3 cm acima do osso zigomático.

FIGURA 5: Fio búlgaro



FONTE: SERDEV, 20013.

2. 2. 3. Fio de PDO

Segundo Tavares (2017) este tipo de fio absorvível é o que mais retém força por um período prolongado. A polidioxanona é um polímero monofilamentar sintético, não piogênico e não alergênico. A sua permanência no tecido é o tempo necessário para induzir a cicatrização e a neocolagênese. Possui baixa reação de corpo estranho, é fácil de trabalhar e tem um preço acessível.

Os fios de PDO quando inseridos corretamente nos tecidos, resultam em uma elevação mecânica, que é mantida pela formação de colágeno (MIAN 2016).

No Brasil ainda não é comercializado o fio de PDO com garras, para criar esse poder de suspender e reter o tecido, Bortolozo et al.(2016) sugerem a confecção de nós manuais ao longo do comprimento de um fio liso.

Os fios PDO são absorvidos por volta de seis meses. Os monofilamentares lisos possuem um efeito suave de elevação tecidual, podendo ser ancorado a um ponto do rosto ou no couro cabeludo. Os farpados possuem garras que servem de apoio e levantam o tecido ptosado. Os fios espirais podem ter um ou dois filamentos entrelaçados ao redor da agulha, oferecem uma boa restauração de volume, melhoram a textura e a elasticidade da pele, deixando um resultado estético natural (WONG et al., 2017).

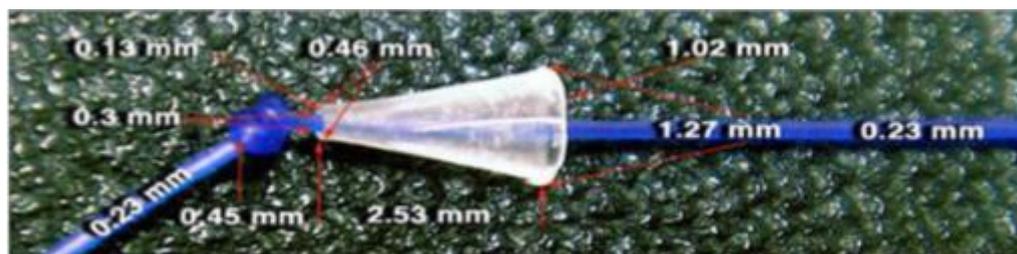
Para Tonks (2015), é preciso verificar a indicação antes da escolha do fio. O objetivo é o levantamento do tecido flácido ou o rejuvenescimento para dar uma melhoria na pele? Os PDO monofilamentares são inseridos na derme e conferem uma melhora global no tom e textura. Se o desejo do paciente for a suspensão da pele, o fio precisa ter garras.

O plano tecidual correto para a inserção dos fios PDO com garras é o subcutâneo. Se forem colocados muito superficialmente poderão ser sentidos e até mesmo ficar visíveis na pele. Se os fios PDO forem colocados muito profundamente, há um sério risco de danos à artéria e veia faciais, nervo facial e outras estruturas anatômicas nobres (MIAN, 2016).

2. 2. 4. Silhouette Soft (“fio americano”)

O Silhouette Soft consiste em um fio de seis cones transparentes feitos de ácido polilático absorvível que são mantidos por nós espaçados ao longo do seu comprimento (**FIGURA 6**). A biomecânica desses cones proporciona uma melhor capacidade de levantar e reter os tecidos moles quando comparamos aos fios com garras (PRENDERGAST, 2013)

FIGURA 6: Detalhe do cone e nó do Fio Silhouette Soft.



FONTE: CONSIGLIO et al., 2015.

Fabricado com um material de sutura USP de ácido láctico de tamanho 3-0, o fio de ácido polilático produz uma reação inflamatória aguda mínima do tecido, seguida por um progressivo encapsulamento. O ácido polilático é absorvido num período de 12 a 18 meses, sendo que 10% das âncoras em forma de cone serão absorvidas em 2 a três meses e 30% serão absorvidas entre 3 a 6 meses e estarão totalmente absorvidas de 6 a 12 meses. (BORTOZOLO et al., 2016).

As indicações atuais para esses fios são a simetrização do terço médio da face em pacientes com paralisia do nervo facial, harmonização e elevação da face intermediária, testa e pescoço, para a flacidez suave ou em pacientes que já foram submetidos à cirurgia estética (CONSIGLIO et al., 2015).

2. 2. 5. Filbloc (“fio italiano”, antigo Happy Lift)

É um fio de suspensão de origem sintética (caprolactona), absorvível e produzido pela Promoitalia, em Nápoles na Itália. O fio italiano pertence à categoria 7 referente ao grupo dos fios absorvíveis e à classe III dos dispositivos da área médica (SAVOIA et al., 2014).

Os fios de policaprolactona são os mais novos para o tratamento de suspensão. Esses monofilamentos bioabsorvíveis de origem sintética trabalham regenerando o colágeno por mais tempo que os fios PDO e PLA (polilático). Devido à reação fibrótica causada pelos fios, a ação de levantamento e alongamento continua mesmo após terem sido absorvidos. O processo de lise deste fio produz moléculas de pequeno peso molecular que induzem subsequentemente a produção de colágeno (WONG et al., 2017).

Os fios italianos encontram-se na opção de Free Floating (auto-fixação) que é ideal para área zigomática e mandibular; Double Needle (agulha dupla) para área de sobrancelha e pescoço; e Anclagem (necessita de ancoragem na fáscia profunda do temporal) que é para a elevação do meio da face (malar zigomático) em pacientes com mais de 60 anos. Em detalhe, os fios Double needle são fios com garras bidirecionais convergentes (comprimento 12-23 cm, calibre 2.0 usp) com agulha reta (comprimentos 9 ou 15 cm, calibre 24G) nas extremidades. Os fios free floating possuem garras bidirecionais convergentes (comprimento 12-23 cm, calibre 2.0 usp) que são introduzidas na hipoderme com auxílio de cânula (Comprimento 9/15 cm, calibre 21G) e o Anclagem são fios farpados unidirecionais (Comprimento 12,5 cm, Calibre 2.0 usp) (SAVOIA et al., 2014).

2.3. Indicações e contra-indicações dos fios

É recomendado para os pacientes de meia idade que iniciam a flacidez com queda dos tecidos da face e que não possuam indicação para o lifting facial ainda. Indicado para o levantamento dos tecidos ptosados que possuam espessura dérmica e sudérmica para que não haja visibilidade do material (BORTOLOZO et al., 2016).

Além de serem indicados na ptose inicial a moderada, os fios são indicados para aperfeiçoar o lifting cirúrgico, aumentar os resultados da toxina botulínica, faixa etária ideal para se atuar é entre 30 a 60 anos, pode ser inserido em todos os tipos de pele (branca, morena, negra, orientais), é uma boa opção para o lifting em pacientes diabéticos e que tenham contra-indicação para uma cirurgia formal (PADIN, 2013; SERDEV, 2013; TONKS, 2015).

Antes de escolher o tipo de fio que será utilizado, devemos considerar as indicações de tratamento e o que estamos tentando alcançar: lifting facial ou rejuvenescimento facial. Para conseguir uma sustentação poderosa, com a melhoria da ptose tecidual e do rejuvenescimento, devem ser usados os fios com garras. As farpas ao longo dos fios atuam como engrenagens para agarrar a pele, criando uma tensão no fio que levanta e suspende a área facial. O colágeno é formado em torno dos fios e de suas garras, resultando em um efeito superior (WONG et al., 2017).

Apenas para o rejuvenescimento (para dar uma melhoria global na textura e no tom) é indicado o uso de fios lisos monofilamentares, inseridos em derme. Estes fios são geralmente feitos de polidioxanona (TONKS, 2015).

É fundamental avaliar a história médica do paciente. O cirurgião deve indenticar as seguintes situações que contra-indicam o uso dos fios: inflamação da pele/tecido, histórico de quelóide, doenças auto-imune (oferecem resultados imprevisíveis), medicação anticoagulante, indivíduos hemofílicos, grávidas ou que fizeram fertilização in vitro, histórico de endocardite bacteriana, quem possua dismorfia corporal e pacientes com expectativas surreais (WOODWARD & MANNING, 2017).

Pacientes com a pele muito fina ou muito grossa (excesso de gordura), pele vincada de rugas e sulcos, doenças agudas ou crônicas de pele, que possuam excesso de pele, doenças somáticas de base, pacientes com HIV, hepatite B e C, e aqueles que possuam menos de 18 anos também entram como contra-indicação para os tratamentos com fios faciais (PADIN, 2013; SERDEV, 2013; TONKS, 2015; TAVARES et al., 2017).

2.4. Anestesia

A técnica utilizada é bem simples e feita em ambulatório. Após a marcação das linhas de passagem dos fios, aplica-se o anestésico tópica e depois faz a assepsia e antissepsia. A anestesia é local e realizada por punções múltiplas podendo utilizar a solução de Klein, que era inicialmente preparada com soro fisiológico 0,9% 1000 ml, adrenalina 1mg/ml 1 ampola, bicarbonato de sódio 8,4% 10 ml e lidocaína 2% 20 ml (RODRIGUES, 2009).

Para a correção da assimetria facial utilizando o fio russo, Perrone (2015) utilizou xylocaina à 2% com adrenalina na proporção de 1:200.000. Após a infiltração anestésica onde iria entrar e sair a cânula e no caminho percorrido em sua inserção.

Savoia et al. (2014), utilizaram no tratamento com os fios italianos a anestesia local com lidocaína 1-2%, epinefrina diluída (1 / 200.000 cc) e a adição de hidrogenocarbonato de sódio diluído (NaHCO₃) (1/9 cc) .

Padin (2013) utiliza a somente a lidocaína 2% com epinefrina nos locais de entrada e saída do fio, tanto para os fios com garras não absorvíveis como para os fios absorvíveis lisos búlgaros.

2.5. Cuidados pré e pós-procedimento

Muitos autores aconselham que antes da realização do procedimento, deve prescrever um antibiótico para o paciente, como se fosse uma profilaxia, já que o fio fará uma reação de corpo estranho no organismo. Além disso, deve se utilizar iodopovidona na face antes de iniciar o procedimento, para fazer a assepsia (PADIN, 2013).

Outros autores só recomendam o uso do antibiótico após a realização do procedimento e utilizam a clorexidina 2% para fazer a assepsia da região antes da inserção dos fios (KALRA, 2008; WU, 2014; ALI, 2017).

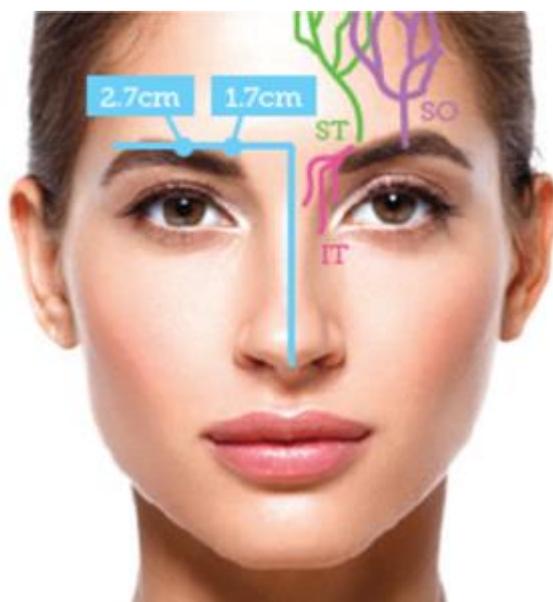
Para Kalra (2008), dar as informações pós-operatórias adequadas reduz o risco de complicações no período de recuperação. Essas instruções incluem: atividades mais restritas durante as primeiras 24 horas; ingerir alimentos moles por sete dias; prescrição de analgésico em caso de dor; o paciente não deve tomar antiinflamatório porque o processo inflamatório é desejado para a formação de colágeno; embora a assepsia seja rigorosamente respeitada durante o procedimento, é preferível administrar antibióticos por um período de pelo menos cinco dias, pois é, afinal de contas, uma inserção de um corpo estranho. Fazer compressas de gelo no local; colocar micropore nos locais de entrada e saída; realizar movimentos mais restritos e não dormir nas laterais e sim com as costas para baixo, durante uma semana; evitar abrir a boca excessivamente por três semanas.

2.6. Principais tratamentos faciais com os fios

2.6.1. *Lifting de sobrancelha*

As sobrancelhas flácidas com a aparência plana e caída são resultantes do envelhecimento, onde há a diminuição da elasticidade da pele, dos efeitos gravitacionais e das repetidas contrações musculares. Há vários protocolos para o levantamento de sobrancelhas para diferentes tipos de fios, que atuam como um suporte para a pele caída e a suspendem mecanicamente enquanto estimulam o colágeno. Para as autoras Woodward e Manning (2017), utilizar os fios de PDO na elevação medial da sobrancelha é mais seguro por conta da inervação (**FIGURA 7**) da região (artérias supra-orbitais e supratrocleares).

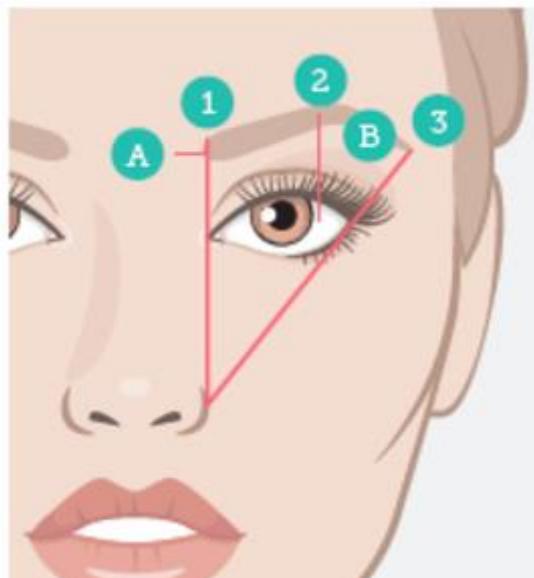
FIGURA 7: Para fins de marcação, o nervo supratroclear situa-se a 1,5-1,7 cm da linha média, e o nervo supra-orbital encontra-se 1 cm lateral ao nervo supratroclear.



FONTE: WOODWARD & MANNING, 2017.

Para avaliar qual o posicionamento ideal, a **FIGURA 8** ajuda a ilustrar como determinar se a sobrancelha precisa ser alterada e decidir o quanto de elevação é necessária.

FIGURA 8: **A-** linha traçada entre o início da sobrancelha medial com a lateral da asa do nariz, que deve estar coincidente com a comissura do olho medialmente **(1)**. O centro do arqueamento da sobrancelha deve coincidir com a parte distal da íris **(2)**. **B-** linha que vai do final da sobrancelha até a lateral da asa do nariz, devendo coincidir com a distal da comissura do olho **(3)**



FONTE: (WOODWARD & MANNING, 2017).

O número de linhas usadas para levantar a sobrancelha varia de uma a duas por lado, dependendo do tipo de elevação necessária. O lifting da sobrancelha é realizado sob anestesia local e demora cerca de 60 minutos, envolve desconforto mínimo e o tempo de recuperação é geralmente de cinco a sete dias. Porém, devido ao potencial risco de sangramento, sempre deve aconselhar o pacientes a não planejar nada de especial por alguns dias após o tratamento. Os resultados podem durar até 18 meses (WOODWARD & MANNING, 2017).

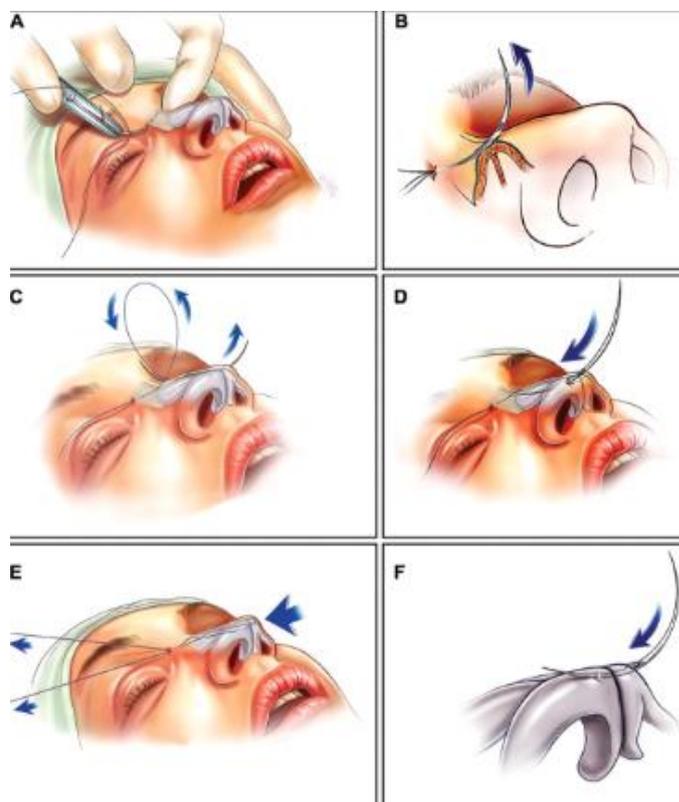
2.6.2. Rotação da ponta nasal

Em 2010, Tiryaki descreveu um procedimento de rotação da ponta nasal, minimamente invasivo, utilizando um fio não absorvível de polipropileno. Realizado em consultório e sob anestesia local essa técnica permite ao cirurgião girar a ponta nasal, obtendo a sua suspensão. É feito com uma agulha curva de duas pontas e na sua porção medial fica o fio, que irá ancorar suavemente as cartilagens laterais inferiores em uma direção vertical ao periósteo glabelar.

Antes do procedimento, deve-se marcar a linha média nasal e o ponto mais proeminente das cúpulas nasais, seguido de uma infiltração local no dorso nasal e no septo caudal com o anestésico que possua. Esperar de 5 à 10 minutos para obter a anestesia da região.

Os passos cirúrgicos do procedimento estão ilustrados na **FIGURA 9**. (A, B) Introduzir em nível subcutâneo e horizontalmente através do periósteo glabelar a agulha (que é curva, de dois lados e presa na sua porção média tem um fio de polipropileno 3/0 preso) e empurrá-la até o outro lado da glabella, só que não deve tirá-la totalmente (C). Seguindo o mesmo ponto de entrada pela extremidade oposta, a agulha é empurrada subcutaneamente para vertical e para baixo em direção à ponta, saindo parcialmente através da pele sobre a parte mais proeminente da cartilagem lateral inferior ipsilateral (D). Volta para a angulação horizontal e insere a agulha simetricamente até a parte mais proeminente da cartilagem lateral do lado oposto (E); deixa a agulha parcialmente inserida, angula ela para vertical e para cima, levando até o ponto de entrada (F). Remove a agulha do tecido, sobrarão duas pontas de fio, que serão tracionadas até uma sobrecorreção, realiza-se um nó e depois corta o excesso.

A rápida produção de tecido cicatricial na interface da pele age como uma cola biológica, o que mantém a nova posição da ponta ao longo do tempo. De acordo com a experiência do autor desse artigo, são necessárias no mínimo de três a quatro semanas para atingir uma forte fibrose subcutânea. Antes disso é possível reverter o procedimento, em caso de insatisfação do resultado.

FIGURA 9: Lifting da ponta nasal

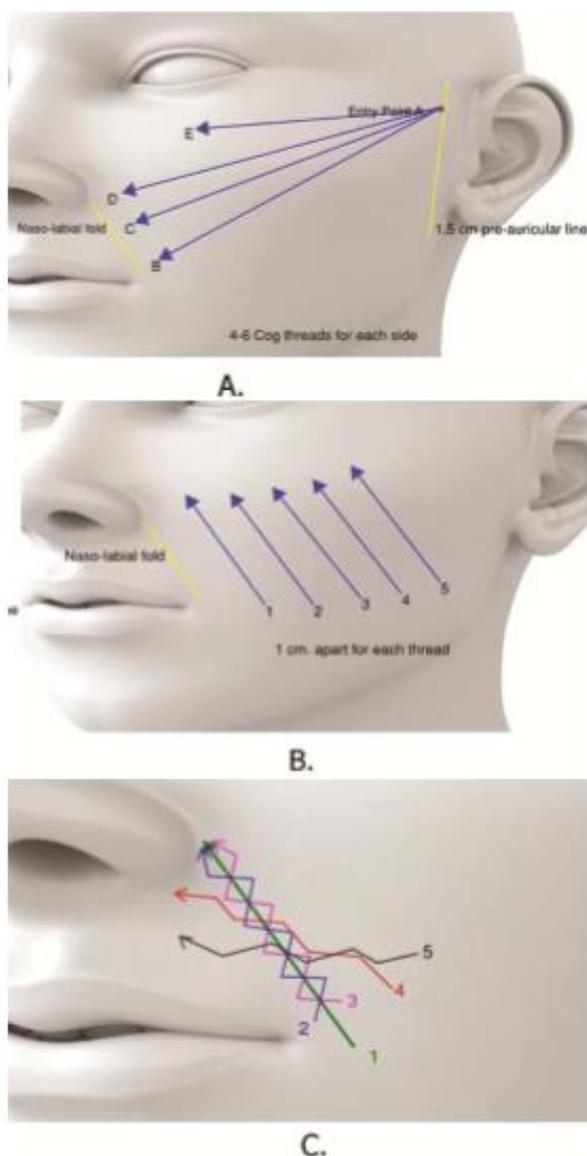
FONTE: TIRYAKI, 2010

2.6.3. Lifting e rejuvenescimento do terço médio da face

Em 2016, Yongtraul et al., relataram protocolos para o tratamento do terço médio facial. Quando o paciente faz a opção de rejuvenescimento com um leve lifting dessa região, é indicado utilizar os fios curtos. Na **FIGURA 10** está ilustrada 3 opções de tratamento. Na imagem **A**, propõe a inserção no plano SMAS, de 4 a 6 fios com garras de cada lado, Na figura **B** há a inserção de 5 até 10 fios sem garras monofilamentares lisos ou em espiral, para cada lado. Para o sulco naso-labial, conforme a imagem **C**, deve se inserir de 3 a 5 fios monofilamentares em espiral,

sendo que o primeiro é colocado reto e paralelo a linha do sulco, os restantes fios devem ser inseridos fazendo um caminho zig-zag.

FIGURA 10: Fios curtos no tratamento do terço médio



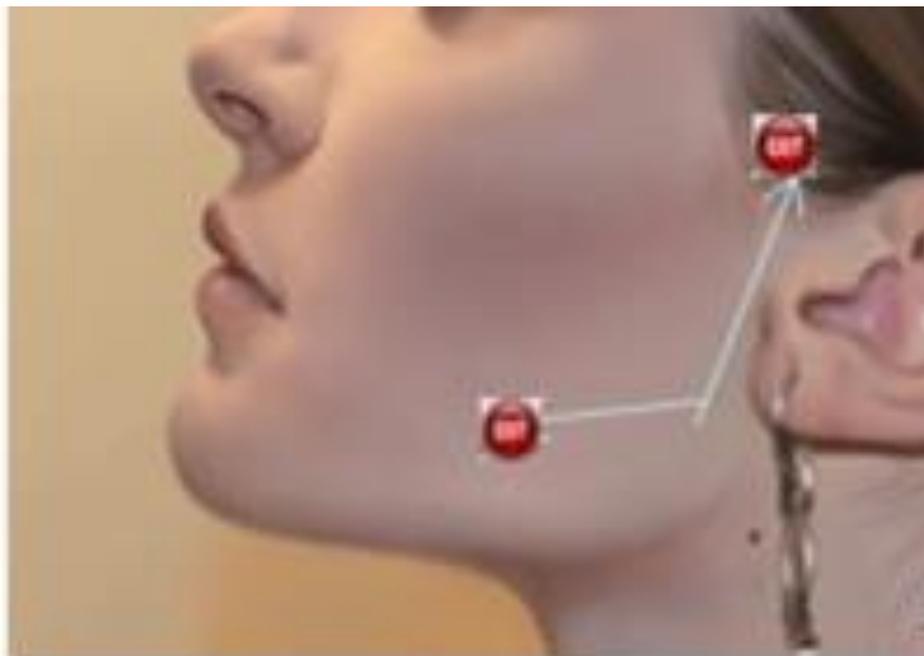
FONTE: YONGTRAUL et al., 2016.

2.6.4. Suspensão do terço inferior da face e contorno mandibular

No terço inferior da face, o protocolo utilizado para a redefinição do contorno mandibular envolve o uso de um fio introduzido através de uma agulha dupla reta

em um orifício feito na região correspondente ao ângulo mandibular. A primeira agulha vai ao longo do ramo da maxila inferior para a zona temporal, e a segunda vai do ângulo mandibular seguindo de 4 a 5 cm o ramo horizontal da mandíbula **FIGURA** (SAVOIA et al., 2014).

FIGURA 11 : Caminho do fio para o contorno mandibular



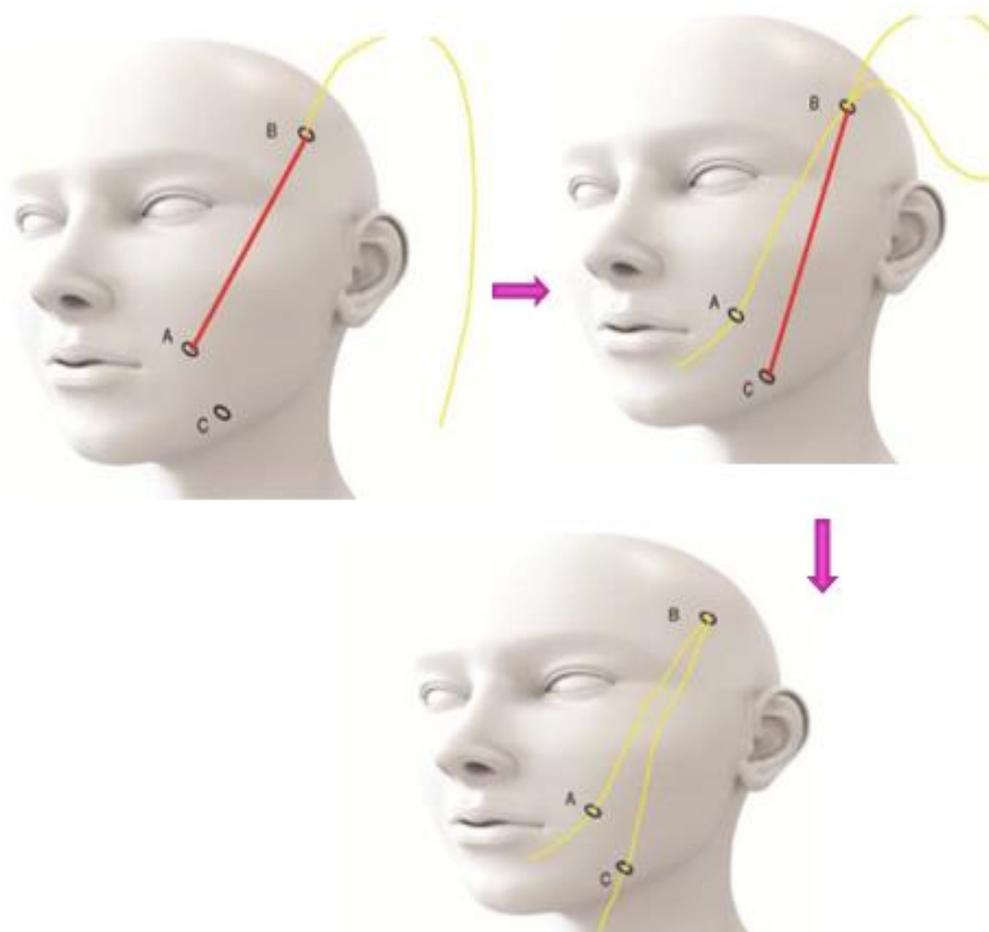
FONTE: SAVOIA et al., 2014.

No ano de 2014 Woffles T.L. Wu descreveu a sua técnica para o tratamento do terço inferior da face, que consistia na inserção de fios para suspender o tecido ptótico da bolsa de gordura mandibular, melhorando a delimitação da mandíbula, além de melhorar também o sulco nasolabial.

A técnica de Woffles consiste na inserção de fios longos para suspender a pele flácida da parte inferior da face. Na **FIGURA 12** temos o passo a passo do procedimento. É feita uma pequena incisão no ponto B, insere-se uma cânula do ponto A até o ponto B. Em seguida, insere o fio dentro do dispositivo até a metade, depois remove a cânula de cima para baixo, até sair pelo ponto A. Reinsira o introdutor do ponto C para cima até sair novamente no ponto B. Introduza a outra metade do fio no ponto B até que saia no ponto C. Retire a agulha, puxe a ponta da

linha com firmeza enquanto empurra a pele para cima na direção vertical e, em seguida, corte o excesso de linha (YONGTRAUL et al., 2016).

FIGURA 12: Passos de inserção do fio longo para o lifting do terço inferior.



FONTE: YONGTRAUL et al., 2016.

2.7. Complicações

A assimetria é uma complicação muito incômoda. É preciso realizar o procedimento com grande precisão, notando as assimetrias pré-procedimento, fazer marcações perfeitamente balanceadas, garantindo a simetria, Antes de cortar as extremidades do fio, verificar se o paciente está de acordo com o pré-resultado.

Alguns pacientes de fio de sustentação que têm a pele fina relataram que os fios ficaram visíveis logo após o procedimento. A ondulação pode persistir por muito tempo e os cirurgiões precisam estar cientes desse problema, tomando o cuidado ao inserir o fio para mantê-lo na profundidade ideal. Isso requer alguma experiência e, portanto, há uma curva de aprendizado para isso. Alguns pacientes relatam uma falta de sensibilidade ou dormência na área tratada, que geralmente desaparece dentro de algumas semanas do procedimento. A infecção na área tratamento é uma complicação que ocorre pouco. Caso aconteça, tratá-la com antibióticos. Raramente, uma infecção poderá chegar ao nível que necessite de uma drenagem cirúrgica. A formação um tecido cicatricial também é possível. O nó do fio no couro cabeludo pode causar formação de tecido de granulação, sangrar e ser palpável. Às vezes, as raízes do cabelo são empurradas profundamente, levando a formação de cistos de inclusão. Alguns cirurgiões relatam que a migração ou extrusão raramente acontece. Com isso, ou se o fio se rompe, ou uma simples reinserção resolve o problema. Se uma cânula de diâmetro muito grande for usada para colocar os fios bidirecionais, então o caminho criado será muito grande também e isso pode levar a uma extrusão inicial (KALRA, 2008).

3. MÉTODO

Foi feita uma pesquisa bibliográfica pelas bases de dados LILACS, Medline e Pubmed, além de uma busca pelo Google, com a finalidade de encontrar artigos para a confecção da revisão de literatura da presente monografia.

4. DISCUSSÃO

O uso de fios de sustentação para suspensão da face está agora em sua terceira década de evolução. Os fios com garras têm sido apresentados como o método para alcançar suspensão e os sem garras para o rejuvenescimento facial sem cirurgia, ganhando o interesse de pacientes e cirurgiões. O paciente ideal é jovem, não tem muitas rítes e nem excesso de pele ou é um paciente que se submeteu a uma ritidoplastia cujos resultados ainda requerem uma melhoria leve a moderada. Vários autores defendem que está contraindicado quando há fotoenvelhecimento significativo ou rugas muito proeminentes. Ainda não há consenso sobre o número de fios a serem usados, nem sobre a melhor forma de posicioná-los. No artigo de Yongtraul e colaboradores, eles deixam claro que o tamanho do fio vai fazer com que diferencie a técnica de inserção no mesmo local de tratamento.

Em todos os artigos relatam sobre o procedimento ser realizado em consultório, utilizando a anestesia local. É proposto o uso de várias soluções anestésicas, como a solução de Klein. Pela facilidade, a maioria utiliza a lidocaína 2% com vasoconstritor.

Novas pesquisas devem ser garantidas para que se mantenham os avanços. Os estudos devem incluir análise fotográfica padronizada e objetiva, com intervalos fixos no pós-operatório, e avaliação duplo-cega, estando de acordo com o que Fukaya propôs no seu artigo em 2017. Grupos de pacientes pareados por idade, sexo e características da pele ou randomizados em grupos experimentais e controle devem ser feitos para estudos futuros que comparem o "*lifting* com fios" com o das técnicas de suspensão padrão.

Apesar da popularidade do "*lifting* facial com fios", ele não deve ser apresentado como uma opção à ritidoplastia, devendo ser visto apenas como um procedimento temporário. Novas variações dos fios com garras estão em progresso tecnológico para trazer novidades em um futuro próximo. Embora pareça simples suspender os tecidos ptóticos da face, o cirurgião precisa ter os conhecimentos mais profundos sobre a anatomia e a fisiologia do envelhecimento.

5. CONCLUSÃO

Os fios são uma excelente opção de tratamento para a harmonização da face, suavizando os efeitos que o envelhecimento provoca, de forma minimamente invasiva, rápida, não prejudicando a rotina normal do indivíduo, já que ele não necessitará de repouso após o procedimento que é realizado em consultório. Eles se encontram de diversas formas e materiais, cabendo ao cirurgião fazer uma avaliação criteriosa do paciente, verificando o que ele deseja como resultado final, para poder indicar o fio ideal, aumentando as chances do sucesso do tratamento.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALI, Yasser Helmy. Two years' outcome of thread lifting with absorbable barbed PDO threads: Innovative score for objective and subjective assessment. **Journal of Cosmetic and Laser Therapy**, Cairo, v. 20, n. 2, p. 41-49, set./dez. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/14764172.2017.1368562>>. Acesso em: 01 mai. 2018.

BORTOLOZO, FERNANDA; BIGARELLA, ROBERTO LUIS. Apresentação do uso de fios de polidioxanona com nós no rejuvenescimento facial não-cirúrgico. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, Porto Alegre, v. 16, p. 67-75, nov.2016.

CONSIGLIO, F. et al. Suture with resorbable cones: histology and physico-mechanical features. **Aesthetic Surgery Journal**, [S.L.], v. 36, n. 3, p. 122-127, set. 2015.

FUKAYA, Mototsugu. Long-term effect of the insoluble thread-lifting technique. **Clinical, cosmetic and investigational dermatology**, Nagoya, v. 10, n. 1, p. 483-491, nov. 2017.

KALRA, Rakesh. Use of barbed threads in facial rejuvenation. **Indian j plast surg.**, Dehradun, v. 41, n. 1, p. 93-100,out. 2008.

MIAN, Irfan. Threadlifting PDO. **Aesthetics journal**, Londres, abr. 2016. Disponível em: <<https://aestheticsjournal.com/feature/pdo-threadlifting>>. Acesso em: 01 mai. 2018..

PADIN, Vilma L. Experience in the Use of Barbed Threads and Non-Barbed Serdev Sutures in Face and Body Lift – Comparison and Combination. **Miniinvasive Face and Body Lifts – Closed Suture Lifts or Barbed Thread Lifts**, p. 333-362, out. 2013. Disponível em: <<https://www.intechopen.com/books/miniinvasive-face-and-body-lifts-closed-suture-lifts-or-barbed-thread-lifts/experience-in-the-use-of-barbed-threads-and-non-barbed-serdev-sutures-in-face-and-body-lift-comparis>>. Acesso em: 01 mai. 2018.

PERRONE, Marcelo. Utilização de fio de polipropileno de autossustentação de tripla convergência para a correção do desvio de hemiface causada pela lesão do nervo facial. **Rev. Col. Bras. Cir.**, [S.L.], v. 39, n. 5, p. 368-372, dez. 2012.

RODRIGUES, Gielle Karen Betezek. **Fio para dermosustentação retardando a ritidoplastia**. 2009. 15f. Monografia (Aperfeiçoamento/ Especialização em Análises Clínicas e Toxicológicas) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2009.

SAVOIA, A. et al. Outcomes in thread lift for facial rejuvenation: a study performed with happy lift™ revitalizing. **Dermatol ther (heidelb)**, Nápole, v. 4, n. 1, p. 103-114, jan. 2017.

SERDEV, Nikolay P..Suture suspensions for lifting or volume augmentation in face and body. **Anaplastology**, Sofia, v.2, n.4, p.1-4, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4172/2161-1173-1000115>>.Acesso em: 01 mai. 2018.

SUH, D. H. et al. Outcomes of polydioxanone knotless thread lifting for facial rejuvenation. **Dermatol surg** , Seul, v. 41, n. 6, p. 720-725, jun. 2015.

TAVARES, J.D.P. et al. Facial thread lifting with suture suspension. **Braz. J. Othorinolaryngol.**, Brasília, v. 83, n. 6, p. 712-719, ago. 2017.

TIRYAKI, Kemal Tunc. Shuttle lifting of the nose: a minimally invasive approach for nose reshaping. **Aesthetic surgery journal**, v. 30, n. 2, p. 176-183, mar. 2010.

TONKS, Sarah. Understanding thread lifting. **Aesthetics journal**, Londres, out. 2015. Disponível em: <<https://aestheticsjournal.com/feature/understanding-thread-lifting>>.Acesso em: 01 mai. 2018.

WONG, V. et al. Hanging by a thread: choosing the right thread for the right patient. **J dermat cosmetol**, Londres, v. 1,n. 4, p. 1-4, mai./dez. 2017

WOODWARD, Charlotte; MANNING, Victoria. Treating the brow. **Aesthetics Journal**, ago. 2017. Disponível em: <<https://aestheticsjournal.com/feature/treating-the-brow-1>>. Acesso em: 01 mai. 2018.

WU, Woffles T. L.. Commentary on facial rejuvenation with fine barbed threads: the simple miz-lift. **Aesth Plast Surg** , Nova Iorque, v. 38, n. 1, p. 75-77, jan. 2014.

YONGTRAU, Panprapa; SIRITHANABADEEUL, Punyaphat; SIRIPHAN, Pajira. Thread lift: classification, technique, and how to approach to the patient. **International journal of medical and health sciences**, v. 10, n. 12, p. 547-555, 2016.