

FACSETE - Faculdade de Sete Lagoas

ABO – Associação Brasileira de Odontologia - Santos

Especialização em Harmonização Orofacial

Flávia França Tavares da Silva

**EFICÁCIA DOS FIOS DE PLLA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ FACIAL
REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE CASO CLÍNICO**

Santos - SP

2021

Flávia França Tavares da Silva

**EFICÁCIA DOS FIOS DE PLLA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ FACIAL
REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE CASO CLÍNICO**

Monografia apresentada à
Facsete – Faculdade Sete
Lagoas, como requisito para
obtenção do Título de
Especialista em Hamonização
Orofacial sob orientação do
Prof. Dra. Luciana Ferrão
Rodrigues

Santos – SP

2021

Flávia França Tavares da Silva

**EFICÁCIA DOS FIOS DE PLLA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ FACIAL
REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE CASO CLÍNICO**

Esta monografia foi julgada e aprovada para obtenção do Título de Especialista em Harmonização Orofacial pela **FACSETE – FACULDADE SETE LAGOAS**

Santos, 16 de julho de 2021

Prof. Dra. Luciana Ferrão Rodrigues

Prof. Dr. Marcelo Gaspar

Prof. Dr. Allisson Rebello

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha linda filha, Ana Lia Goldenberg, que em seus oito anos de vida, me ensina a ser um ser humano melhor a cada dia, me apoia profissionalmente e sempre reafirma que, apesar de minha ausência física em casa em alguns momentos, sou uma mãe presente, zelosa e carinhosa e ainda tem muito orgulho por eu ser uma profissional dedicada. Filha muito obrigada pelo seu reconhecimento e apoio incondicional, pois sempre que você expressa espontaneamente sua opinião, tranquiliza meu coração de mãe que se sente constantemente culpado por ter de se ausentar, e ainda me dá coragem para seguir em frente convicta de que estou no caminho certo!

Agradeço também ao meu marido, Daniel Goldenberg, meu amor, meu melhor amigo, companheiro de todos os desafios que sempre me incentiva, me apoia e me fortalece em todos os momentos de dificuldade de nossas de nossas vidas!

Agradeço ainda aos professores por todo apoio, dedicação durante meu processo de aprimoramento profissional e ensinamento durante todo o curso de especialização.

Agradeço especialmente aos Prof. Marcelo Gaspar coordenador do curso e a Luciana Ferrão Rodrigues pelo auxílio e correção e conclusão deste trabalho.

RESUMO

Atualmente, devido a busca das pessoas por uma aparência mais rejuvenescida, diversos tipos de tratamentos estéticos têm surgido como opção à cirurgia plástica facial, ou mesmo como complementação desta ou ainda para manutenção de resultados obtidos.

Este trabalho tem por objetivo realizar revisão da literatura em relação a tratamentos realizados com fios de ácido poli-L-láctico (PLLA) no tratamentos da flacidez facial e relato de caso clínico e ainda comparar os resultados encontrados, a fim de poder avaliar suas indicações e resultados obtidos em relação as expectativas e satisfação dos pacientes que foram à eles submetidos.

Palavras-chave: Sutura Silhouette, Fios de Sustentação, Fios de Tração, Fios de PLLA, Flacidez Facial.

ABSTRACT

Nowadays, because of pursuit for de younger look, lots of a kind of not cirurgical aesthetic treatment have arisen, as an alternative for de cirurgical lifting, or as a complemente for that, or even maintenance after de cirurgical treatment.

This study has the purpose to review the literature about treatment with PLLA sutures, as a option against facial sagging and clinical case report, and compare the results beetween than, in order to assess the correct indication and real results that can be realy obtained, and list them with patient expectation and satisfation, when they were submitted to this aesthetic treatment.

Keywords: Silhouette suture, Suspension Threads Suture, PLLA Threads, Facial Sagging.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Quadralização facial decorrente do envelhecimento.....	16
Figura 2 - Divisão dos terços faciais.....	17
Figura 3 - Camadas Faciais	21
Figura 4 - Homem de 51 anos de idade com utilização de fios silhouette em lifting de face e pescoço e proervação durante 21 meses.....	25
Figura 5 - Mulher de 49 anos de idade com utilização de fios silhouette em lifting de face e pescoço e proervação durante 15 meses.....	25
Figura 6 - Sutura Silhouette Soft de 8 cones	27
Figura 7 - Escala Déficit de Volume Facial do Terço Médio da Face da Allergan	29
Figura 8 - Representação da utilização dos fios, sendo marcação vermelha pontos de entrada e marcações azuis pontos de saída.....	30
Figura 9 - Mulher de 46 anos de idade com déficit de volume facial moderado e acompanhamento após 6 meses.....	31
Figura 10 - reprodução esquemática do procedimento de instalação do fio silhouette.....	33
Figura 11 - mulher de 50 anos fotos do antes (foto da esquerda) e depois (foto da direita) acompanhamento de 12 meses.....	33
Figura 12 – mulher de 48 anos fotos do antes (foto da esquerda) e depois (foto da direita) acompanhamento de 6 meses.....	35
Figura 13 - Aplicação de suturas de suspensão facial absorvíveis.....	39
Figura 14 - Fotos antes da paciente.....	40
Figura 15 - Fotos imediatamente após o procedimento	42
Figura 16 - Fotos 60 dias após o procedimento.....	43

Figura 17 - Comparativo entre antes, imediatamente após e 60 dias após..... 43

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PROPOSIÇÃO	13
3 REVISÃO DA LITERATURA	14
3.1 Simetria Facial e Efeitos do Envelhecimento.....	14
3.2 Características anatômicas da face de maior relevância utilização de fios de tração de poli-l-láctico.....	18
3.3 Utilização da sutura silhouette (poli-L-láctico) no rejuvenescimento facial.....	23
4 CASO CLÍNICO	40
5 DISCUSSÃO	44
6 CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS.....	49

1 INTRODUÇÃO

O poli ácido láctico (PLA) pertence à família dos poliésteres alifáticos comumente feitos de uma-hidroxiácidos, que incluem ácido poliglicólico ou ácido polimandélico, e são considerados biodegradáveis e compostáveis. O PLA é um polímero termoplástico de alta resistência e módulo que pode ser feito de recursos renováveis anualmente para produzir artigos para uso no campo de embalagens industriais ou no mercado de dispositivos biocompatíveis / bioabsorvíveis. É facilmente processado em equipamentos de plástico padrão para produzir peças moldadas, filme ou fibras. O PLA é degradado pela simples hidrólise da ligação éster e não requer a presença de enzimas para catalisar essa hidrólise. (Garlotta, 2001)

Devido à complexa interação de fatores intrínsecos, bem como fatores extrínsecos, as alterações nas estruturas faciais relacionadas à idade surgem gradualmente com o passar do tempo. Quando tornam-se clinicamente visíveis na superfície da pele, significa que já estão ocorrendo em um nível anatômico abaixo da pele já há algum tempo. (Sattler, Gout, 2017).

A face é composta de diferentes unidades ou compartimentos regionais. Portanto, o processo de envelhecimento facial é um conjunto de acontecimentos espacialmente isolados que estão proporcionalmente relacionados uns aos outros. (Sattler, Gout, 2017).

O processo de envelhecimento cutâneo é resultado de fatores intrínsecos e extrínsecos. O avanço da idade leva à perda da qualidade da pele, com atrofia do tecido adiposo, perda de massa óssea, redução da produção de fibroblastos, de colágeno e diminuição de mucopolissacarídeos, como proteoglicanos e ácido hialurônico, levando à perda de volume e elasticidade facial, resultando em deflação da face (Macellaro et al, 2018).

A fim de restaurar uma estrutura facial proporcional juvenil, é importante levar em conta não apenas a posição de alterações estruturais do envelhecimento no contexto tridimensional da face, mas também as alterações dinâmicas nas estruturas faciais no contexto das expressões faciais. (Sattler, Gout, 2017).

O ácido poli-L-láctico (PLLA), polímero absorvível biocompatível com alta capacidade de estimular o colágeno, em seu uso de forma injetável já está bem

estabelecido na Dermatologia Cosmética. Os fios lifting PLLA, cravejados de cones poli-L-láctico-co-glicólicos (PLGA), proporcionam um efeito lifting devido à tração causada por esses cones, além de desencadearem a neocolagenase por resposta inflamatória subclínica. O interesse pelo levantamento de fios está em evidência e necessita de estudos detalhados para avaliação das indicações, complicações e eficácia do tratamento. (Macellaro et al, 2018).

Os fios de suspensão são classificados conforme os materiais de que são feitos e podem ser reabsorvíveis ou não (Samad et al 2018). Os fios foram desenvolvidos com o objetivo de prevenir e tratar a flacidez facial de forma minimamente invasiva. Inicialmente eram confeccionados com material não reabsorvível, como ouro e polipropileno, o que gerou uma série de complicações e queixas álgicas. Com o advento dos fios de materiais absorvíveis, como PLLA (ácido poli-L-láctico), polidioxanona, politetrafluoroetileno e poliglactina, melhores resultados, menos complicações e maior tolerabilidade foram obtidos. Em 2004, o segmento PLLA foi patenteado e, em 2007, foi aprovado pelo US Food and Drug Administration (FDA) (Macellaro et al, 2018).

Já O ácido poli-L-láctico é uma molécula sintética descoberta na França em 1954 e é derivada do ácido láctico, que é produzido naturalmente pela contração muscular. Possui um longo histórico de uso, principalmente em dispositivos de fixação ortopédica, como pinos, hastes e parafusos. Na Medicina Estética, sua aplicação injetável, como bioestimulador de colágeno, é amplamente utilizada (Macellaro, 2018).

A sutura utilizada com cones de PLLA (ácido poli-L-láctico) proporciona tração por meio de dois mecanismos: ancoragem e reação inflamatória aguda mínima do tecido, seguida de encapsulamento progressivo, evitando-se a migração e extrusão do fio (Macellaro, 2018).

As indicações estéticas dos fios de suspensão de sutura são: flacidez, terço médio da pele do rosto principalmente nas formas leve e moderada e em pacientes com tecido subcutâneo pouco marcado, região da linha mandibular, queda de sobrancelha e perda de volume malar. Outras indicações seriam assimetria por paralisia facial sem possibilidade de restauração funcional do nervo e para pacientes com contraindicação para procedimentos cirúrgicos (Macellaro et al, 2018).

As contra indicações são: sensibilidade a corpos estranhos, alergias conhecidas ou suspeitas a implantes ou materiais de instrumentação, infecção ativa, doença autoimune, gravidez, lactação ou pacientes com capacidade limitada de seguir as recomendações pós-tratamento (Macellaro et al, 2018).

A técnica aplicada nas utilização das suturas de ácido poli-L-láctico é minimamente invasiva e pode ser realizada sob anestesia local e em ambiente ambulatorial. Podendo ser aplicada em várias faixas etárias para rejuvenescimento e remodelação facial. Os resultados são relativamente duradouros e satisfatórios (Macellaro et al, 2018).

2 PROPOSIÇÃO

Este estudo tem por objetivo revisar a literatura, relatar um caso clínico com acompanhamento de 60 dias após a realização do procedimento e fazer o comparativo entre eles, para que possamos sugerir o uso dos fios de PLLA no tratamento da flacidez facial de forma segura e com informações realistas quanto as expectativas de resultados.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Simetria Facial e Efeitos do Envelhecimento

Ao envelhecer a pele apresenta alterações descritas a seguir: A vascularização da pele idosa tem uma redução de 60%, assim, diminuindo o fator de crescimento endotelial, sua espessura é de 65% a 70% da espessura da pele de um adulto, decorrente do apoptose abaixo da camada granulosa e diminuição da superfície derme papilar. Na derme ocorre diminuição de 10% a 20% no número ativo de melanócitos a cada década, deixando essa pele mais suscetível a manchas solares. Aumentam os produtos finais da glicação da matriz extracelular, a geração de radicais livres e danos oxidativos. Há também uma diminuição de fibroblastos e síntese de colágeno (Kede; Sabatovich, 2004 e Junqueira; Carneiro, 2008).

Em relação à pele, na idade adulta, o sistema imunológico fica mais resistente, tornam-se maduras estruturas anatômicas como o estrato córneo, matriz de colágeno e elastina, tecido subcutâneo. Durante o processo de crescimento a sintetização de fibroblastos aumenta e o colágeno se modifica, ficando rígido e maior. Estruturas responsáveis pelas sensações sensoriais estão desenvolvidas completamente. Na fase adulta a sintetização de colágeno pelos fibroblastos é diminuída decorrente da baixa divisão mitótica, dando início ao processo de envelhecimento. (Rodrigues, 2009)

O envelhecimento começa a se manifestar a partir dos 30 anos de idade, porém a transformação das estruturas da pele se dá desde a formação do embrião (Bernardo; Santos e Silva, 2009)

A beleza é experiência ou processo relacionado à percepção de elementos que agradam de forma singular àquele que a experimenta. Alguns acreditam que existe uma forte relação entre a beleza e a matemática, pois rostos proporcionais, simétricos, bem delineados, com contornos arredondados e bochechas altas parecem ser mais atrativos. Com a ação do tempo no processo de envelhecimento, ocorrem alterações nas proporções das estruturas faciais, o que leva muitos indivíduos a procurar tratamentos estéticos com o desejo do retorno ou manutenção de sua aparência quando jovem (Coimbra, Uribe e Oliveira, 2014).

Descreve-se na literatura que o rosto é moldado como um triângulo invertido, durante a juventude, com o ápice voltado para baixo, o que se traduz em um terço médio bem definido. Com o processo de envelhecimento, a mudança na estrutura facial faz com que os contornos e o volume sejam perdidos, invertendo-se o triângulo da juventude. As formas faciais também são descritas como rostos ovais, redondos, em forma de coração e quadrados, entre outros (Coimbra, Uribe e Oliveira, 2014).

As Mudanças nos contornos faciais decorrentes do envelhecimento podem ser chamada de processo de “quadralização” da face. Na juventude a face tem a forma de um trapézio invertido e com o passar do tempo tende a tornar-se um quadrado. (Coimbra, Uribe e Oliveira, 2014). (Figura 1)

Para avaliar a simetria e o equilíbrio da face, prática muito usada é dividi-la horizontalmente em três terços. O terço superior se estende da inserção do cabelo à glabella, o terço médio da glabella à região subnasal, e o terço inferior da região subnasal ao mento (Coimbra, Uribe e Oliveira, 2014). (Figura 2)

Ainda de acordo com Coimbra, Uribe e Oliveira (2014), durante o envelhecimento ocorrem na face mudanças de diferentes tipos. No terço superior elas estão relacionadas ao dano crônico pela luz ultravioleta, aos músculos intrínsecos da expressão facial e a suas influências na pele e às mudanças gravitacionais da perda da elasticidade tecidual. No terço médio resultam de uma combinação de foto-envelhecimento, perda do tecido subcutâneo, perda de elasticidade cutânea e remodelamento de estruturas ósseas e cartilaginosas. Protrusões da gordura da pálpebra inferior ou superior são resultados do enfraquecimento do septo orbital que ocorre com o tempo. Entretanto, algumas pessoas podem experimentar perda do tecido subcutâneo palpebral, o que provoca aspecto de afundamento. A região malar pode ser afetada pela perda de volume da gordura bucal que está localizada entre o músculo masseter anteriormente e o músculo bucinador posteriormente. Os mecanismos de suporte da ponta nasal perdem a elasticidade e passam a se alongar com a idade, resultando na ptose da ponta nasal e em aparente alongamento do terço médio da face. No terço inferior, as alterações resultam da combinação de dano crônico pela luz ultravioleta, perda da gordura subcutânea, mudanças devidas aos músculos da expressão facial e do pescoço, mudanças gravitacionais por perda da elasticidade tecidual e remodelamento de estruturas ósseas e cartilaginosas. A

dentição e a reabsorção dos ossos maxilares e mandibulares podem resultar em perda generalizada de tamanho e volume. O queixo roda anteriormente e fica mais afilado e protruso. Além da diminuição do volume labial propriamente, a ptose da ponta do nariz também pode contribuir para a aparência de lábio superior diminuído.

O envelhecimento facial é resultado de vários processos fisiológicos, incluindo a perda de qualidade da pele, atrofia da gordura e subsequente perda de volume facial e perda de elasticidade resultando na ptose da pele (Ogilvie et al, 2017)

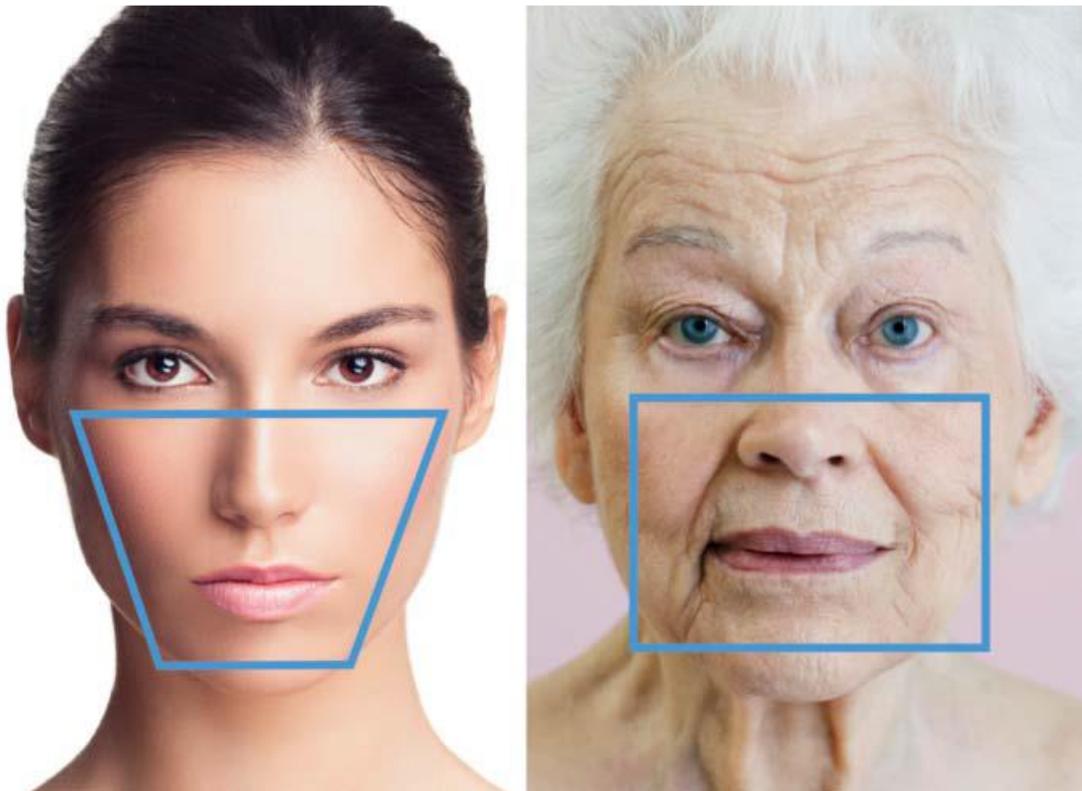


FIGURA1: Quadralização facial decorrente do envelhecimento

(Quadralização facial no processo do envelhecimento, 2014)

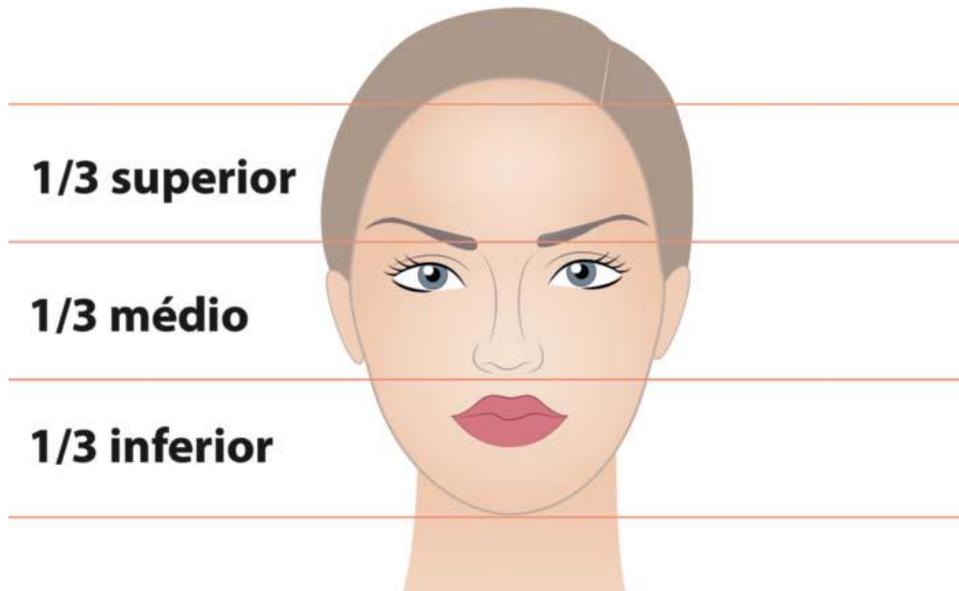


FIGURA 2: Divisão dos terços faciais

(Quadralização facial no processo do envelhecimento, 2014)

3.2 Características anatômicas da face de maior relevância utilização de fios de tração de poli-l-láctico

Segundo Bernardo, Santos e Silva (2009) a segunda camada da pele é a derme sendo mais profunda, composta por tecido conjuntivo denso irregular. É uma camada cutânea presente entre a epiderme e o tecido subcutâneo, ricamente constituído por fibras de colágeno e elastina. É capaz de promover a sustentação da epiderme e tem participação nos processos fisiológicos e patológicos do órgão cutâneo. Sua espessura pode variar de 0,6 mm (regiões mais finas) até 3 mm. E entre a epiderme e a derme, está presente a lâmina dermo-epidérmica, a qual permite que essas duas camadas estejam ancoradas, é sintetizada pela camada basal e tem como função ser uma barreira e filtro de nutrientes, entre as camadas.

A pele é constituída por três camadas: epiderme, derme e hipoderme ou tela subcutânea constituída de células epiteliais achatadas sobrepostas que as considerando de dentro para fora, estão dispostas em; germinativa ou basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea. São vários os tipos de células que compõem a epiderme: os queratinócitos (ceratinócitos), sintetizam queratina e a medida com que migram para a superfície origina-se a camada córnea, a queratina é uma proteína fibrosa filamentosa que dá firmeza a epiderme e a garante a proteção, permeabilidade e a protege da desidratação; os melanócitos que são células responsáveis pela síntese de melanina, pigmento cuja função é proteção dos raios ultravioleta; as células de Langherans são as células responsáveis pela ativação do sistema imunológico atuando como macrófagos contra partículas estranhas e microrganismos; e as células ou discos de Merkel, que estão presentes entre a epiderme e derme, ligando-se as terminações nervosas sensitivas atuando como receptores de tato ou pressão (Domansky; Borges et al., 2012).

Segundo Braz e Sakuma (2017) os compartimentos de gordura da face dividem-se em superficial e profundo, essa separação ocorre através de finíssimos septos fibrosos, o SMAS. A mudança de volume e posição desses compartimentos no decorrer dos anos é responsável, pelo menos em parte, pelo envelhecimento do rosto.

Ainda de acordo com Braz e Sakuma (2017), a gordura do terço médio da face abrange uma porção superficial e outra profunda. A porção superficial é composta

pelos compartimentos nasolabial, malar medial e malar intermediário. A porção profunda é composta pelos compartimentos malar medial e lateral e pela SOOF, também chamada de gordura pré-zigomática. Entre a porção superficial e a profunda, encontra-se o SMAS, envolvendo os músculos levantador do lábio superior e asa do nariz, levantador do lábio superior, zigomáticos menor e maior; além de vasos e nervos

O compartimento de gordura temporolateral, se estende da região temporal à região cervical. Na região temporal encontra-se logo abaixo da pele e acima da fáscia temporal superficial do músculo temporal. (Braz e Sakuma, 2017)

Já a jawl fat é um compartimento de gordura localizado no terço inferior da face, localizado acima da borda inferior do corpo da mandíbula. É delimitado medialmente pelo músculo depressor do ângulo do lábio, superiormente pelos compartimentos nasolabial e malar medial, inferiormente pelo músculo platisma e posteriormente pelo pedículo facial. É dividido em compartimentos superficial ou profundo. (Braz e Sakuma, 2017)

Em relação a vascularização a Artéria facial que é ramificação da artéria carótida externa, após juntar-se à veia facial, torna-se bastante superficial e, contornando a borda inferior da mandíbula no nível da borda anterior do masseter, penetra na face. Próximo à comissura labial, origina-se a artéria labial inferior, que se dirige anteriormente sob o depressor do ângulo bucal e, atravessando o orbicular dos lábios, apresenta um trajeto tortuoso ao longo da borda do lábio inferior, entre este músculo e a membrana mucosa. Essa artéria anastomosa-se com a artéria do lado oposto. Já a artéria labial superior é maior e mais tortuosa que a inferior, segue trajeto idêntico ao longo da borda do lábio superior, situando-se entre a membrana mucosa e o músculo orbicular dos lábios. Ela também se anastomosa com a artéria do lado oposto e emite um ramo septal, que irriga o septo nasal, e um ramo alar, que irriga a asa do nariz. Após emitir esses dois ramos, a artéria facial continua o seu trajeto ascendente e emite o ramo nasal lateral (Braz e Sakuma, 2017)

Em relação a vascularização também descritos por Braz e Sakuma (2017) artéria temporal superficial, o menor dos dois ramos terminais da carótida externa, é a continuação deste vaso. Começa no interior da glândula parótida, posteriormente ao

colo da mandíbula, passa por cima da raiz posterior do processo zigomático do osso temporal, dividindo-se cerca de 5 cm acima desse processo, nos ramos frontal e parietal. Acima do processo zigomático e na frente do pavilhão auricular, a artéria temporal superficial é pouco profunda, de modo que facilmente pode-se sentir sua pulsação. Os dois ramos temporais profundos (anterior e posterior), são ramos da porção pterigóidea e ascendem entre o músculo temporal e o pericrânio. A artéria infraorbital é ramo da porção pterigopalatina e emerge do crânio juntamente com o nervo infraorbital através do forame infraorbital.

Quanto a inervação Braz e Sakuma (2017) descrevem que o nervo mandibular, a terceira e maior divisão do trigêmeo, é um nervo misto, com duas raízes: uma grande raiz sensitiva que se origina do gânglio do trigêmeo e uma pequena raiz motora. As fibras sensitivas suprem a pele da região temporal, pavilhão da orelha, meato acústico externo, bochecha, lábio inferior e porção inferior da face, membrana mucosa da bochecha, língua e células aéreas mastóideas, dentes e gengivas inferiores, mandíbula e articulação temporomandibular, e parte da dura-máter e do crânio. As fibras motoras suprem os músculos da mastigação (masseter, temporal, pterigoideos). Os ramos deste nervo são os seguintes: ramo meníngeo, nervo pterigoideo medial, nervo massetérico, nervos temporais profundos, nervo pterigoideo lateral, nervo bucal, nervo auriculotemporal, nervo lingual e nervo alveolar inferior. O nervo mentoniano é ramo terminal deste último, emerge da mandíbula no forame mentoniano e se divide abaixo do músculo depressor do ângulo bucal em três ramos: um distribui-se à pele do mento e os outros dois à pele e à membrana mucosa do lábio inferior.

Na última década muitos achados e conceitos em relação a anatomia facial têm surgido, dos quais o de maior influência tem sido o conceito de camadas faciais. Estas camadas seguem a seguinte sequência: 1.camada cutânea, 2.camada gordurosa subcutânea composta por fibras de conexão tecidual, 3.sistema superficial muscular aponeurótico (SMAS), 4.camada de gordura profunda e 5.periósteo profundo da face. Este conceito geral tem sido adaptado em cada região da face, pois existem regiões com mais como a região temporal que contém 10 (dez) camadas e outras com menos camadas como a região da pálpebra inferior com apenas 3 (três) camadas (Cotofana, Lachman e Underwood, 2018). (Figura 3)

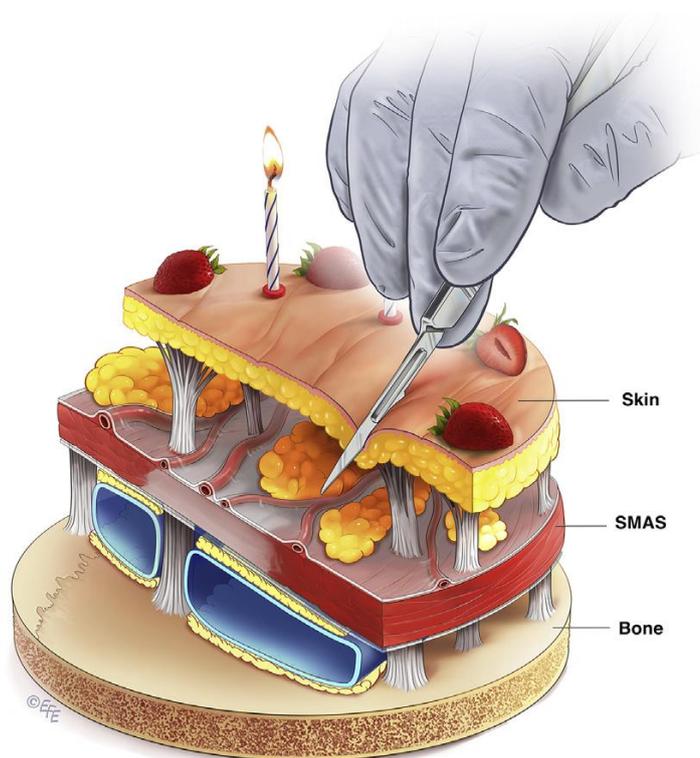


FIGURA 3: Camadas Faciais

Analogia as camadas de um bolo, mostra o SMAS como camada central categorizando estruturas superficiais e profundas contendo compartimentos de gordura e potenciais espaços.

(Facial Anatomy for Filler Injection The Superficial Musculoaponeurotic System (SMAS) Is Not Just for Facelifting, 2019)

A última camada é constituída pela hipoderme ou tela subcutânea, considerada um órgão endócrino, constituídas por adipócitos, tem as funções de armazenar reserva energética, proteger contra choques, formar uma manta térmica e modelar o corpo. (Surek,2019)

Surek (2019) em seu trabalho descreve que em 1976 Mitz e Peyronie relatam que o SMAS havia sido considerado o pilar do rejuvenescimento facial durante décadas e que Joel Pessa ensina que o SMAS é um vestígio remanescente dos músculos faciais dos primatas e ainda explica que SMAS age como um caminho para o trajeto de estruturas anatômicas importantes, em sua maioria vasos e nervoso motores, ao redor da face. Portanto, usando estes princípios podemos navegar

superficial e profundamente no SMAS com significativa segurança de evitar interações com estruturas de vascularização facial durante procedimentos.

3.3 Utilização da sutura silhouette (poli-L-láctico) no rejuvenescimento facial

O acúmulo da gordura submental, contribui para a formação de um ângulo obtuso o que causa um aspecto ainda mais envelhecido ao indivíduo. (Giampapa, Ramirez e Granick, 2005).

Atualmente a face pode ser remodelada através de procedimentos minimamente invasivos de rápida recuperação com baixo risco de complicações. Tais procedimentos podem ser realizados individualmente ou até mesmo serem associados a técnicas cirúrgicas. Geralmente os candidatos a estes procedimentos são pacientes com idade em que sua pele apresentam-se com sinais de flacidez causada pelo processo de envelhecimento e buscam uma aparência mais rejuvenescida (Benito et al, 2010).

Benito, Pizzamiglio e colaboradores (2010) utilizaram em seu trabalho a sutura Silhouette para obtenção de melhor projeção da região malar e redução da dobra nasolabial e melhorar a definição da linha da mandíbula, através de lifting da região de terço médio da face. O estudo incluiu 316 pacientes, que foram acompanhados de janeiro de 2007 a dezembro de 2009, que se submeteram a plastia facial média usando fios de polipropileno 3-0 com cones absorvíveis. Dos 316 pacientes, 310 receberam 8 suturas e 6 receberam 12 suturas. Um total de 22 pacientes foram submetidos a uma sutura combinada do meio da face e levantamento endoscópico da testa ou blefaroplastia superior e / ou inferior ou levantamento do pescoço. Nenhum paciente foi removido do estudo. Estas suturas são fixadas na fascia profunda do temporal, foram utilizados suturas de 20cm de comprimentos com 8 cones. A sutura é inserida e deslocada pelo subcutâneo para prevenir injurias em estruturas nobres como o nervo facial. Os pacientes tiveram seus resultados acompanhados por 18 meses e foram comparados a outros com as suturas farpadas para obter uma elevação do tecido mole. As farpas dos fios são usadas para fixar a parte profunda da derme, e isso requer a introdução de fio em um plano muito superficial. Frouxidão recorrente, extrusão e migração, são as consequências do fio. A farpa representa um ponto de fraqueza física no corpo do fio, aumentando o risco de o fio quebrar ou "descascar" sob a tensão de arranchamento. Então, a parte livre do fio farpado pode migrar durante os movimentos associados à expressão facial. As suturas de

polipropileno 3-0 com cones absorvíveis têm menor probabilidade de resultar em complicações associadas às suturas farpadas e devem ser usadas com uma técnica cirúrgica específica. Esta última característica reduz o risco de mau posicionamento, assimetria e, quando realizada com um introdutor especial, equimoses. O cone da sutura de ácido poli-L-láctico tem uma superfície de 360 para resistir à tração da suspensão e fornece imediatamente uma forte fixação no tecido subcutâneo. As complicações pós operatórias com sutura de ácido poli-L-láctico observadas foram pequenas e transitórias, como dores moderadas nas regiões em que se aplicaram as suturas, e sem processos infecciosos.

Os resultados obtidos por Benito, Pizzamiglio e colaboradores (2010) foram de rejuvenescimento facial perceptível e de boa durabilidade, concluíram que as suturas de ácido poli-L-láctico, são indicadas para peles com flacidez moderada, ptose do compartimento de gordura da região malar, dobras profundas da região nasolabial, e linha mandibular irregular, além de paralisia facial estática onde não é possível reparação neurológica e para correções de assimetrias após cirurgias de lifting facial. (Figuras 4 e 5)



FIGURA 4: Homem de 51 anos de idade com utilização de fios silhouette em lifting de face e pescoço e preservação durante 21 meses.

(Facial Rejuvenation and Improvement of Malar Projection Using Sutures with Absorbable Cones: Surgical Technique and Case Series, 2010)



FIGURA 5: Mulher de 49 anos de idade com utilização de fios silhouette em lifting de face e pescoço e preservação durante 15 meses.

(Facial Rejuvenation and Improvement of Malar Projection Using Sutures with Absorbable Cones: Surgical Technique and Case Series, 2010)

Russo, et al (2014) relatam que uma das modalidades de tratamento que mais cresce em tratamentos estéticos tem sido a inserção de suturas sob a pele para obter um levantamento e reposicionamento tegumentar e estimular a produção de colágeno para um melhor efeito antienvhecimento, e realizaram um estudo histológico após a inserção de suturas de cones bidirecionais em duas voluntárias cada uma recebeu um par de suturas de cones bidirecionais implantados sob a pele de seus flancos; as biópsias cirúrgicas realizadas após 3, 6, 12 e 24 meses. Os cortes (espessura de 4 microns) foram corados com hematoxilina-eosina padrão (HE) e Picrosirius Red (Picro Sirius Red Stain Kit - ABCAM ab1506819) para estudar o colágeno ao redor dos fios. As suturas inseridas de um tamanho 3-0 são feitas de 100% de ácido polilático para o monofilamento, enquanto os cones são feitos de um copolímero de ácido polilático (82%) e ácido glicólico (18%). As suturas eram de 8 cones e totalmente reabsorvíveis. Após 3 meses foi possível observar uma reação fibrótica ao redor da sutura com células gigantes multinucleadas dentro das fibras como por uma reação de corpo estranho. Com 6 meses células gigantes não estavam mais presentes e o tecido ao redor da sutura era mais espesso com fibras bem organizadas, foi possível confirmar a presença de uma concha bem organizada de colágeno tipo 1 ao redor da sutura. Com 12 meses o tecido ao redor da sutura era mais espesso e melhor organizado atingindo uma dimensão de 0,3 mm que significa uma duplicação do diâmetro da sutura foi possível confirmar a presença de uma concha bem organizada de colágeno ao redor da sutura, o colágeno do tipo 1 ainda é o tipo predominantemente presente. Após 24 meses observamos sinais de absorção da sutura, o tecido ao redor da sutura ainda apresentava a mesma espessura, bem organizado mantendo a dimensão de 0,3 mm de espessura a presença de colágeno ao redor da sutura foi confirmada. Nenhuma reação adversa foi observada. (Figura 6)



FIGURA 6: Sutura Silhouette Soft de 8 cones

(Histological findings after insertion of PLLA sutures with bi-directional cones in human: two years follow-up, 2014)

O tratamento de rejuvenescimentos através dos fios biodegradáveis criam um sistema de suspensão para a pele ptosada inicialmente indicado para região de terço médio da face, linhas mandibulares e áreas do pescoço. Estes fios apresentam cones bi-direcionais, que tracionam os tecidos e melhoram as rugas faciais. (Ogilvie et al, 2017)

Modalidades não cirúrgicas, como lasers e neuromoduladores, podem melhorar o envelhecimento facial leve; no entanto, os casos moderados e graves requerem abordagens invasivas, para tanto, o lifting facial do sistema músculo-aponeurótico superficial (SMAS) é considerado o padrão ouro para o rejuvenescimento facial. No entanto, devido à natureza invasiva da cirurgia, há uma busca contínua por técnicas não cirúrgicas ou menos invasivas para tratar a pele ptótica. (Ogilvie et al, 2017).

Desta forma Ogilvie et al (2017), realizaram um trabalho de tratamento e preservação de 100 (cem) pacientes tratados exclusivamente com fios absorvíveis para suspensão de tecidos faciais e de pescoço pelo período de novembro de 2015 a junho de 2016. Este estudo investigou a experiência inicial com a suspensão de sutura absorvível. Detalhando sua eficácia, efeitos adversos, segurança e tolerabilidade. Os pacientes com sinais avançados de envelhecimento ou que realizaram outros nos últimos 6 meses, não participaram da pesquisa. Os pacientes da amostragem foram

avaliados antes do tratamento e também com 3 (três) e 6(seis) meses após o tratamento, através da escala fotométrica de déficit de volume da face média de Allergan. (Figura 7).

Utilizou-se nesta pesquisa fio de suspensão biodegradável de ácido poli-L-láctico de 26,8cm a 30cm de comprimento, cada fio equipado com agulha de 23G e 12cm de comprimento. Os cones e os nós dos fios são estruturas de importância relevante pois são estas estruturas que promovem a ancoragem na fáscia subdérmica, para que a tração possa ser realizada. Para tratamentos da face utilizou-se fios com 8 cones, e seus orifícios de entrada e saída com distância de 6cm para tratamentos na região do pescoço utilizou-se fios de 12 cones e seus orifícios de entrada e saída com distância de 9cm (Olgivie et al, 2017). (Figura 8)

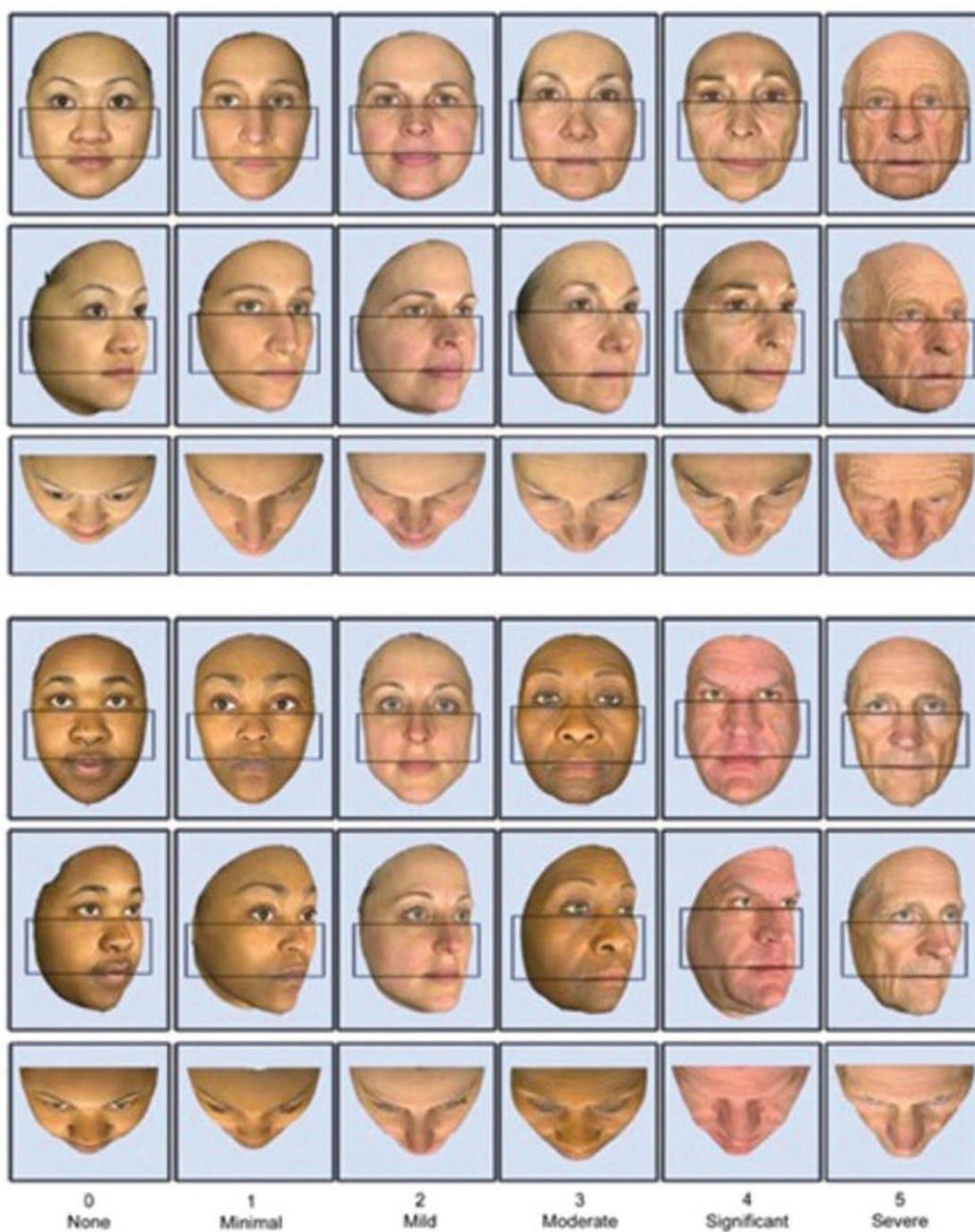


FIGURA 7: Escala Déficit de Volume Facial do Terço Médio da Face da Allergan

(Rejuvenating the Face: An Analysis of 100 Absorbable Suture Suspension Patients, 2017)

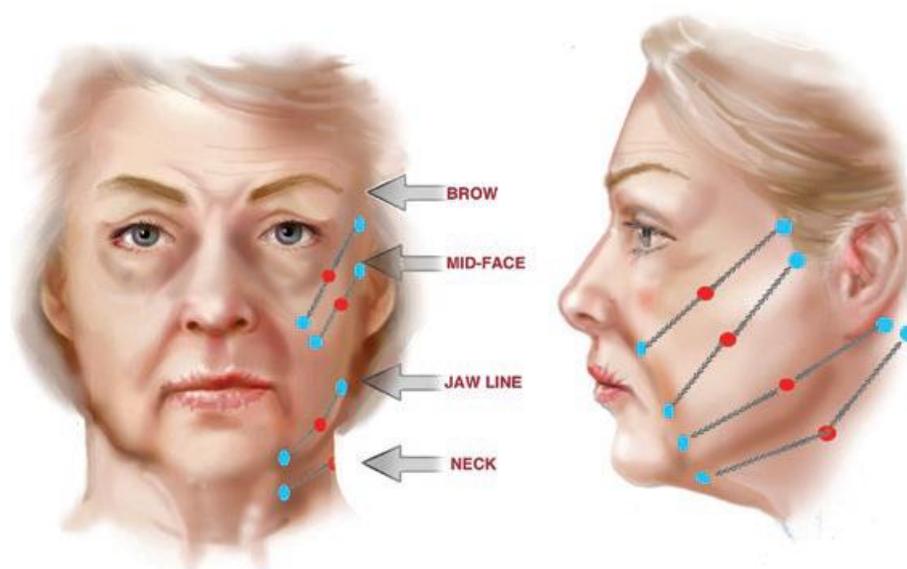


FIGURA 8: Representação da utilização dos fios, sendo marcação vermelha pontos de entrada e marcações azuis pontos de saída.

(Rejuvenating the Face: An Analysis of 100 Absorbable Suture Suspension Patients, 2017)

Olgivie et al (2017) após realizarem os controles de acompanhamento e comparativo dos pacientes com o uso dos fios de tração, entre fios farpados e fios de ácido poli-L-láctico, para o rejuvenescimentos facial, concluíram que a sutura de ácido poli-L-láctico demonstrou ter um perfil de segurança e eficácia aprimorado em relação ao levantamento de fio de sutura farpado e deve ser considerada um burro de carga no levantamento não cirúrgico de pele facial ptótica, além de serem procedimentos mais seguros devem ser considerados a primeira escolha para tratamentos da flacidez facial em procedimentos não invasivos. (Figura 9)



FIGURA 9: Mulher de 46 anos de idade com déficit de volume facial moderado e acompanhamento após 6 meses.

(Rejuvenating the Face: An Analysis of 100 Absorbable Suture Suspension Patients, 2017)

Guida et al em 2018, reforçam que o conhecimento das fatores que contribuem para alteração de contorno do pescoço são a base par a visualizar o tratamento. Os movimentos musculares de extensão e contração e rotação da cabeça ocorrem diversas vezes durante um dia o que ajuda a promover a flacidez da pele do pescoço, a reabsorção óssea da mandíbula, a retrusão da glândula submandibular.

Neste trabalho foram avaliadas 20 mulheres e estas foram classificadas de acordo com uma escala, descrita por Leal Silva HG, chamada de classificação de flacidez facial FLRS (Facial Laxity Rating Scale), que varia de 0 a 9 onde 0 corresponde a ausência de frouxidão e a classificação de 1 a 9 correspondem à aumento progressivo da frouxidão. Além disso, essas nove classes são agrupadas em três níveis de frouxidão: leve, moderado e grave. Em particular, a flacidez da pele foi avaliada de forma diferenciada para a linha da mandíbula e pescoço. Pacientes com flacidez suave e moderada foram colocados em um grupo e comparados aos pacientes de flacidez severa, onde se considera flacidez severa quando a linha do jowl ultrapassa o contorno facial e se junta com a flacidez submentual. Os pacientes foram ainda divididos também em dois outros grupos: acima e abaixo de 51 anos de idade, estas pacientes foram acompanhadas de janeiro a dezembro de 2015. (Guida et al 2018). (Figuras 11 e 12)

O objetivo deste estudo foi descrever uma nova técnica para melhorar o contorno mandibular e identificar os candidatos ideais para esse tratamento, fornecendo dados sobre a eficácia e segurança da técnica. (Guida et al 2018).

Utilizou-se fios silhouette de 8 cones, realizou-se anestesia local nos pertuitos de entrada e estes foram realizados com agulha de 18G. Os fios foram introduzidos em profundidades em torno de 5mm, e os orifícios de saída se localizam em torno de 5cm do orifício de entrada para ambas as direções. (Guida et al 2018). (Figura 10)

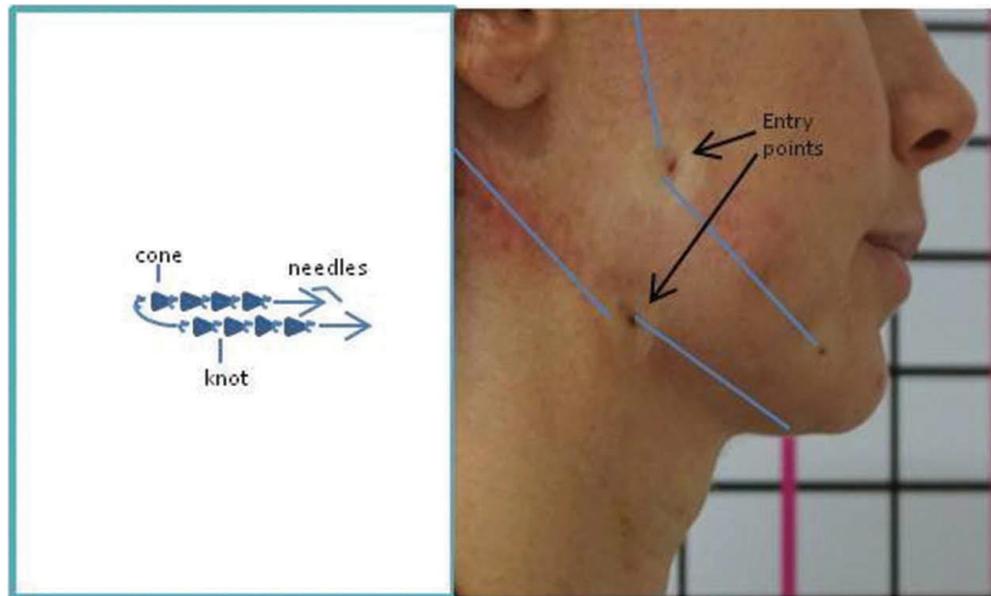


FIGURA 10: reprodução esquemática do procedimento de instalação do fio silhouette

(Improving mandibular contour: A pilot study for indication of PPLA traction thread use, 2018)



FIGURA 11: mulher de 50 anos fotos do antes (foto da esquerda) e depois (foto da direita) acompanhamento de 12 meses.

(Improving mandibular contour: A pilot study for indication of PPLA traction thread use, 2018)



FIGURA 12: mulher de 48 anos fotos do antes (foto da esquerda) e depois (foto da direita) acompanhamento de 6 meses.

(Improving mandibular contour: A pilot study for indication of PPLA traction thread use, 2018)

Guida et al (2018) observaram que em relação a degradação do PLLA, totalmente eliminado do organismo após cerca de 18 meses, é capaz de estimular fibroblastos locais, promovendo lenta e gradativamente a neocolagenase. Concluíram que o tratamento minimamente invasivos para melhorar o do contorno mandibular pode ser um verdadeiro desafio, pois a eficácia, a segurança e a longevidade do resultado estão diretamente relacionadas a indicação correta para a realização do procedimento. Uma associação significativa entre a longevidade dos resultados (mais de 6 meses) e idade foi observada já que em pacientes mais jovens com flacidez da pele leve a moderada de ambos os maxilares e pescoço (com base no FLRS), foi onde obtiveram maior satisfação estética. Uma boa explicação sobre a ação natural do tempo e a necessidade de manutenção e acompanhamento estão diretamente relacionados a satisfação do paciente e longevidade do resultado.

No trabalho de Samad et al (2018), foram selecionados 193 pacientes entre 25 e 84 anos de idade que foram acompanhados de janeiro de 2016 a dezembro de 2017. Com relação ao pescoço, face média e regiões mandibulares, todos os candidatos

selecionados tinham sinais médios de envelhecimento e precisavam de um grau modesto de levantamento. Os pacientes selecionados apresentavam prega nasolabial marcada (NLF), contorno mandibular pouco definido e pescoço e queixo relaxados com múltiplas dobras cutâneas. Separaram os pacientes em 4 grupos de forma aleatória: lifting de sobrelha, terço médio da face (região zigomático malar), mandíbula e pescoço. Utilizou-se neste estudo suturas de agulha dupla farpadas 2.0 Proma Happy Lift nos tipos 12 e 23 e fios Silhouette Soft 3.0 com cones bidirecionais nos tipos 8, 12 e 16.

Nas sobrelhas utilizou-se o Proma Happy Lift de 12 e o Silhouette Soft de 8, na região de zigomático utilizou-se Proma Happy Lift de 12 e Silhouette Soft de 12 ou 16, para região de mandíbula de Proma Happy Lift 23 e Silhouette Soft 12 ou 16 e para região de pescoço Proma Happy Lift 12 ou 23 e Silhouette Soft 16. Os paciente foram acompanhados pelo período de até 6 meses. Após o término da pesquisa concluiu-se que a satisfação tanto dos pacientes quanto dos profissionais aumentou com o passar do tempo e trata-se de um tratamento mais aceito pelos pacientes, seguro efetivo e com menores complicações. (Samad et al, 2018)

Cioffi et al (2019) relatam em seu trabalho que os fios silhouettes podem ser utilizados em pacientes jovens a partir de 30 anos de idade, onde um tratamento cirúrgico da face poderia causar um efeito indesejado chamado “operatead look”. Utilizaram os fios em paciente do sexo feminino, com 48 anos de idade, com queixa de perda de contorno mandibular, realizou-se a colocação de fios silhouette de 8 cones onde o fio superior contornou a região zigomática indo até a região temporal, outro fio na região de sulco exteriorizando a 4mm acima dele. Os fios mais inferiores fizeram um formato de “L” contornando o arco mandibular, o procedimento teve duração de 40 minutos, foram feitos registros fotográficos do antes, imediatamente após e com 15 dias após o procedimento. Concluíram que o uso dos fios silhouette no Brasil apresenta vantagem quando comparado a cirurgia plástica tradicional, e por ser bem indicado em pacientes mais jovens onde a cirurgia não seria a melhor opção de tratamento, é um procedimento de baixo risco, com rapidez de execução, e por estimularem a produção de colágeno apresentam mais esta vantagem em relação a cirurgia. Concluíam ainda, que este tipo de tratamento está contra indicado para

pacientes com pele excessivamente fina, grandes quantidades de rugas e rostos muito finos, ou rostos muito largos, com peles muito espessas e grandes volumes de gordura e que é necessário cautela em pacientes após cirurgia bariátrica.

Nestor em 2019, relata que a Food and Drug Administration, (FDA) concedeu autorização em 2015 para Silhouette Insta Lifit, esta estrutura de ácido poli-L-láctico (PLLA) e 18% de polímero glicilídeo (PLGA) totalmente absorvível, é composta por cones orientados bidireccionalmente que permitem que a sutura permaneça ancorada em tecido mais aderente e fibroso e suspenda a pele sobreposta à medida que avança sobre os cones Além de sua função de suporte, o PLLA dentro da sutura promove a reação de corpo estranho e uma resposta inflamatória de baixo grau conhecida por promover a neocolagenase.

Em seu estudo, prospectivo, mascarado e controlado de 8 semanas e extensão de 12 meses, Nestor (2019) utilizou suturas de 8 cones exclusivamente e todas as suturas que foram colocadas como vetores em linha reta na face de cada paciente, com um total de 6 suturas que foram usadas no meio da face dos indivíduos, realizou acompanhamento de 2, 8 e 12 semanas e após 12 meses. A eficácia foi baseada na mudança na elevação facial externa calculada e comparando a projeção da superfície da pele em imagens de pré-tratamento com as imagens de pós-tratamento, usando o sistema de imagem de rosto e pescoço Canfield 3D Vectra M3.

Os resultados do estudo de extensão de 12 meses demonstram tendência geral de melhoria da satisfação e benefício observada em cada medida, mudanças de recontorno e qualidade da pele. (Nestor, 2019)

Nestor (2019) concluiu que a sutura silhouette instalift oferece uma abordagem segura e minimamente invasiva para levantamento, reposicionamento e recontorno de tecidos. O PLLA dentro da sutura tem efeito bioestimulador, o que pode contribuir ainda mais para o impacto da sutura no recontorno facial.

Ainda em 2019, Archer e Garcia apresentam em seu trabalho uma estatística de rejuvenescimento facial cirúrgico versus não cirúrgico divulgados pela American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS). De acordo com a ASAPS, entre 1997 e 2016, o rejuvenescimento facial cirúrgico teve um aumento de 19,5%, enquanto o rejuvenescimento facial não cirúrgico teve um aumento de 6956,6%. Os

procedimentos de sutura foram descritos pela primeira vez na década de 1980, quando fios de polipropileno inabsorvíveis se tornaram disponíveis.

A sutura Silhouette Instalift é um copolímero de 82% PLLA e 18% PLGA. PLLA se decompõe por hidrólise em ácido láctico. PLGA se decompõe por hidrólise em ácido láctico e ácido glicólico. Esses produtos são então incorporados aos processos fisiológicos normais e excretados. O PLLA é reabsorvido ao longo de um período de cerca de 2 anos. Um pequeno número de pacientes, geralmente menos de 10%, apresenta a formação de nódulos inflamatórios subcutâneos, que respondem a agentes anti-inflamatórios como os esteroides. (Archer e Garcia, 2019)

Conforme descrito por Archer e Garcia (2019), as indicações para o procedimento incluem sinais de descida moderada do tecido facial, como dobras nasolabiais, comissuras orais voltadas para baixo e dobras de marionete. A suspensão de sutura absorvível deve ser considerada para pacientes com flacidez de pele leve a moderada. Gerenciar as expectativas e a seleção adequada do paciente são essenciais para os resultados ideais. As suturas não substituem a cirurgia e não proporcionam um resultado de lifting. Pacientes com expectativas irreais não são bons candidatos. As suturas não devem ser usadas em pacientes que parecem ter pele muito fina e tecidos moles da face com pouca ou nenhuma gordura subjacente, nos quais o implante pode ser visível ou palpável. Pacientes com flacidez extensa da pele, pele fina, pele excessiva, rítmicas localizadas pesadas e / ou flacidez da gordura malar não são bons candidatos para esse procedimento. Pacientes com dobras profundas na região melolabial na região da marionete deve ser aconselhada adequadamente de que sua resposta ao elevador Silhouette pode ser mínima. O Silhouette Instalift não deve ser usado em pacientes com alergia conhecida ou sensibilidade a corpos estranhos a implantes ou materiais de instrumentos, em particular plásticos / biomateriais. As suturas não devem ser usadas em pacientes com sepse ou infecção ativa, doença autoimune ativa (ou história de), pacientes com menos de 18 anos de idade, mulheres grávidas ou amamentando, ou pacientes com capacidade limitada ou relutância em seguir as recomendações pós-tratamento. Os resultados duram cerca de 18 à 36 meses e podem ser realizados em combinação com outras modalidades não cirúrgicas para o rejuvenescimento geral.

Archer e Garcia (2019) descrevem a técnica de realização do procedimento, que é realizado em um consultório com anestesia local e técnica estéril. As marcações temporárias são feitas usando a régua fornecida pela empresa de 2 pontos de saída e 1 ponto de entrada central ao longo dos vetores desejados. Três a 4 suturas planejadas são marcadas em cada lado da face. Uma agulha de calibre 18 é usada para fazer o peruito de inserção no tecido subcutâneo no ponto de entrada central. Em seguida, uma das agulhas de sutura de calibre 23 é inserida verticalmente nesta punção de entrada na profundidade de 5 mm até que a linha preta na agulha desapareça. A ponta da agulha é então descida paralela à superfície da pele e avançada no tecido subcutâneo de forma linear ao longo do vetor pré-marcado. A agulha então perfura bruscamente através do ponto de saída da pele e é puxada até que o primeiro conjunto de cones esteja no lugar. Esta técnica é repetida para a outra metade da sutura usando o mesmo ponto de entrada central e avançando na direção oposta ao longo do vetor pré-marcado. Uma vez que as suturas são colocadas sob a pele, a tensão é aplicada à sutura e o tecido mole é levantado sobre os cones, em ambas as direções, em direção ao ponto de inserção central. Ao massagear os tecidos sobre os cones, é importante usar uma forma de lubrificante na pele para permitir um avanço mais confortável dos tecidos sobrejacentes. Em seguida, a sutura é puxada na direção oposta à inserção, os nós impedem que os cones escorreguem para criar tração máxima e suspensão de tecido. (Figura 13)

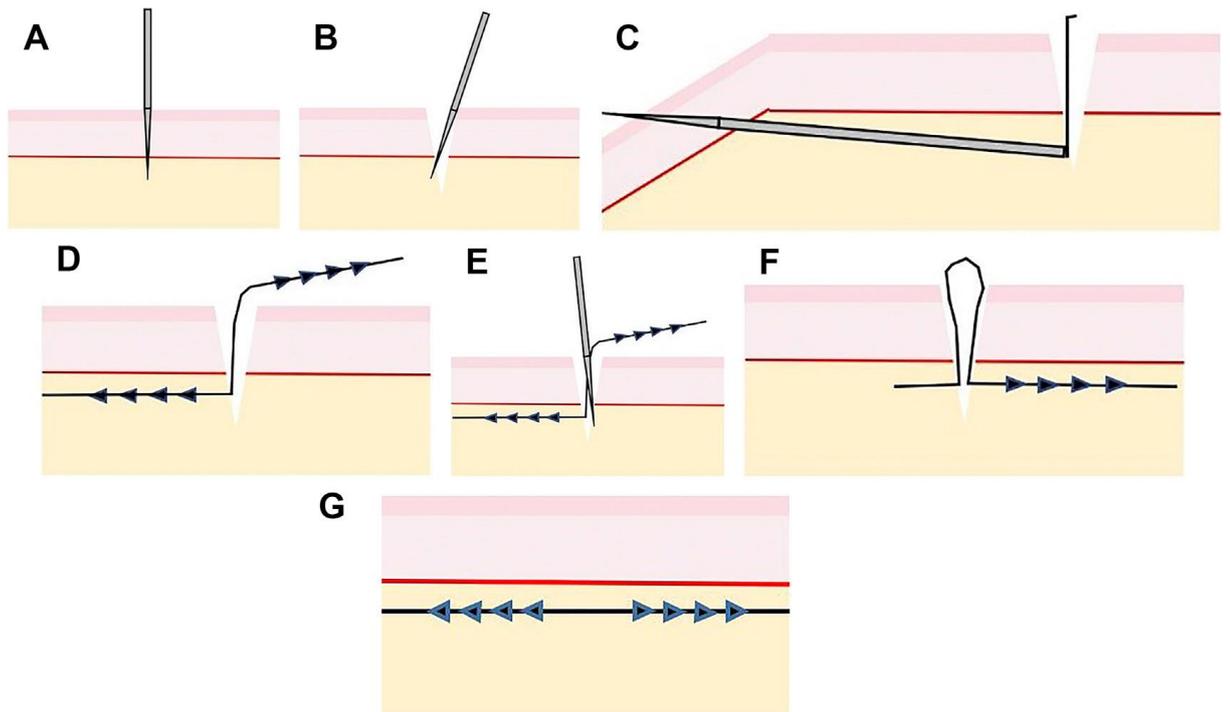


FIGURA 13: Aplicação de suturas de suspensão facial absorvíveis

(Silhouette Instalift Benefits to a Facial Plastic Surgery Practice, 2019)

4 CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino K.C.S de 43 anos aceitou a submeter-se ao tratamento com fios de tração Silhouette Soft de oito cones, na clinica do curso de especialização em Harmonização Orofacial na Associação Brasileira de Odontologia de Santos, para tratamento de flacidez facial, com a finalidade de reduzir os aspecto de envelhecimento facial em especial na região de sulco naso labial (bidode chinês) e sulco labio mental (linha de marionete).

Após avaliação clinica e anamnese da paciente constatou-se que a paciente era ASA I (American Society of Anesthesiologists), apresentava derme de boa qualidade e com boa espessura, flacidez moderada da face com pouco peso facial, idade adequada boas indicações para o procedimento.

Foram realizadas fotos pré-operatórias para controle e planejamento dos vetores de tração, junto com a paciente utilizando um espelho manual. Realizou-se a marcação dos vetores com lápis de maquiagem utilizando régua própria para fios silhouette fornecida pelo fabricante. No planejamento foi determinado a utilização de 2 fios (para cada lado) que seguiriam da região de sulco nasolabial até a região temporal e 1 fio (para cada lado) da região de jowl até a região temporal.



FIGURA 14: Fotos antes da paciente

(Autor do trabalho, 2021)

Após o planejamento e marcação foi realizada a montagem da bancada com campos e materiais estéreis utilizou-se também luvas estéreis para realização do procedimento. A Paciente foi posicionada sentada levemente inclinada, realizou-se a antissepsia com clorexina alcóolica à 2% e nova marcação com lapis estéril. Foi realizada técnica de anestesia local através de botão anestésico com lidocaina 2% sem vaso constritor, no local demarcado para o pertuito. Realizou-se o pertuito com agulha de 18G conforme preconiza o fabricante do produto, e antes de iniciar a introdução dos fios realizou-se a ativação do mesmo através de pequena tração nas duas extremidades ajustando os nós. Introduziu-se a agulha pelo pertuito perpendicularmente a pele até que a marcação de 5mm da ponta fosse completamente coberta pela pele, após isso a agulha foi deslocada paralelamente à pele em subcutâneo, até a a região demarcada como orifício de saída, esta região também recebeu anestesia local por botão anestésico. Pelo pertuito de entrada foi intrduzida a outra agulha em direção oposta a primeira sendo sempre a primeira agulha em direção a região a ser tracionada e a segunda agulha em direção a região temporal (ancoragem).

Observou-se maior dificuldade de deslizamento da agulha na região de zigomático devido a convexidade do mesmo devido a sua anatomia e também maior dificuldade em realizar a ruptura pela agulha no fio na região demarcada como saída na região de temporal em couro cabeludo. Apesar da dificuldade realizou-se com sucesso toda a colocação dos fios primeiramente na hemiface direita da paciente.

A paciente relatou dor durante o procedimento e também em alguns momentos nos locais de saída das agulhas apesar da técnica anestésica aplicada.

Ao Realizarmos o procedimento do lado esquerdo optou-se por realizar-se além da técnica de botão anestésico, anestesia local intraoral na região pós tuber da maxila, região infraorbital e região mentual, o que gerou maior conforto a paciente.

A técnica de instalação foi realizada da mesma forma para ambos os lados. Ressaltamos que demos atenção especial para região temporal devido a artéria temporal superficial, pois apesar de estarmos em subcutâneo o procedimento todo é realizado com agulha, o que aumenta o risco de hemorragia.

Não foram observadas intercorrências no transopertaório nem em pós operatório, apenas o processos inflamatório normal que já era esperado.

Após o término da instalação de todos os fios, a paciente foi colocada sentada e realizou-se a ativação do fio através de tracionamento do mesmo em relação ao tecido, para que o efeito de lifting imediato fosse obtido, pregas faciais foram observadas e redução imediata dos sulco nasolabial e labio mental.



FIGURA 15: Fotos imediatamente após o procedimento

(Autor do trabalho, 2021)

A paciente recebeu orientações quanto aos cuidados pós-operatórios, como não realizar movimentos bruscos com a face, não manipular e não comprimir a face por 7 dias e dormir de decúbito dorsal, foi passada medicação analgésica e paciente.

Foram realizadas novas fotos da paciente 60 dias após o procedimento. Onde observou-se efeito lifting discreto e melhora da qualidade da pele da paciente.

Podemos concluir que a indicação para utilização do produto que são pacientes jovens com boa espessura de derme e flacidez leve ou moderada devem ser respeitadas, e que o paciente terá como resultado um efeito de lifting suave e melhora na qualidade e densidade da pele o que promove uma face mais descansada ressaltando a beleza individual.



FIGURA 16: Fotos 60 dias após o procedimento

(Autor do trabalho, 2021)



FIGURA 17: Comparativo entre antes, imediatamente após e 60 dias após

(Autor do trabalho, 2021)

5. DISCUSSÃO

Em 2010, Benito, Pizzamiglio et al já pesquisavam sobre suturas de ácido poli-L-láctico. Utilizaram 316 pacientes para melhor projeção da região malar e redução da dobra nasolabial e melhorar a definição da linha da mandíbula quando comparados a fios farpados, em sua pesquisa utilizaram uma boa amostragem e acompanhamento por um período significativo de 18 meses e obtiveram rejuvenescimento facial perceptível e de boa durabilidade, quando comparados as suturas farpadas. Concluíram que as suturas de ácido poli-L-láctico, são indicadas para peles com flacidez moderada, ptose do compartimento de gordura das regiões de malar, dobras profundas da região nasolabial, e linha mandibular irregular, além de paralisia facial estática.

A sutura de ácido poli-L-láctico foi introduzida no mercado como opção para tratamento de lifting não cirúrgico, em 2011. (Guida et al, 2018)

Mas somente em 2015 a Food and Drug Administration, (FDA) concedeu autorização para Silhouette Insta Liftit, estrutura de ácido poli-L-láctico (PLLA). (Nestor, 2019)

No trabalho de Ogilvie et al (2017), já após a provação pela FDA, realizaram uma pesquisa de acompanhamento com tratamento exclusivo da flacidez facial com fios de tração de ácido poli-L-láctico e o comparativo entre eles e fios de tração farpados, onde preservaram 100 pacientes pelo período de 1 ano. Após realizarem os controles de acompanhamento dos pacientes e o comparativo, concluíram que os fios de tração apresentam resultados de segurança e eficácia aprimorado em relação ao levantamento de fio de sutura farpado para peles flácidas da face, confirmando o resultado obtido por Benito, Pizzamiglio et al em 2010.

Já em 2018 Guida et al, dividiram suas 20 pacientes em 3 grupos de acordo com o tipo de flacidez, além de usar uma escala de 1 a 9 para classifica-las. Concluíram que o tratamento minimamente invasivos para melhorar o do contorno mandibular pode ser um verdadeiro desafio, pois a eficácia, a segurança e a longevidade do resultado estão diretamente relacionadas a indicação correta para a

realização do procedimento, mostrando resultado um pouco diferente quando comparado aos dois anteriormente mencionados. Concluiu ainda que há uma associação significativa entre a longevidade dos resultados (mais de 6 meses) e idade através do acompanhamento pelo período de 6 meses, já que em pacientes mais jovens com flacidez da pele leve a moderada os resultados alcançados foram superiores em relação aos demais.

No ano de 2018, mesmo período em que Guida et al, Cioffi, (2018) realiza um trabalho com fios silhouette e confirma que estes fios podem ser utilizados em pacientes jovens a partir de 30 anos de idade, onde um tratamento cirúrgico da face poderia causar um efeito indesejado chamado “operatead look”. Apresentam seu caso clínico realizado em mulher de 48 anos de idade com queixa de perda de contorno mandibular tratada com suspensão facial através destes fios, e verificam que este tratamento apresenta vantagem quando comparado a cirurgia plástica tradicional, e por ser bem indicado em pacientes mais jovens onde a cirurgia não seria a melhor opção de tratamento, é um procedimento de baixo risco, com rapidez de execução, e por estimularem a produção de colágeno apresentam mais esta vantagem em relação a cirurgia, o que é confirmado por Nestor (2019), que em seu relato de caso clínico onde o tratamento com fios silhouette proporcionou reposicionamento e recontorno de tecidos através do efeito bioestimulador na produção de colágeno tipo 1.

Foi através de um estudo histológico realizado em 2014, que Russo et al, utilizando suturas de ácido poli-L-láctico com cones bidirecionais, puderam verificar através de amostras retiradas e analisadas microscopicamente nos períodos de 3, 6, 12 e 24 meses após a instalação dos fios, que a partir de 6 meses já era possível observar a presença de colágeno tipo 1 na região, este resultado pode ser observado até 24 meses após a utilização das suturas, sendo que nesta última amostra o fio já havia sido completamente absorvido restando o benefício a neocolagenase.

Em nosso caso clínico após 60 dias do procedimento, assim como nos demais trabalhos acima citados, pudemos observar discreto efeito de suspensão da pele e melhora da mesma em um aspecto geral, com melhor tônus e firmeza

O Trabalho de Archer e Garcia (2019), agrega valor a este pois complementa ao mesmo através de descrição detalhada a técnica de aplicação dos fios silhouette e esclarece quanto as indicações e contra-indicações.

6. CONCLUSÃO

Considerando o exposto neste trabalho, conclui-se que os fios de tração de PLLA (Sutura Silhouette) realmente apresentam resultado quanto à suspensão facial discreta, melhora da qualidade da pele e o aspecto facial como um todo.

Todos os trabalhos confirmam que é extremamente necessário avaliar muito bem o paciente para poder indicar corretamente o tratamento com fios de PLLA, pois a idade do paciente a qualidade da pele e o grau de flacidez apresentados por eles estão diretamente relacionados ao sucesso do tratamento.

Também está histologicamente confirmado que o ácido poli-L-láctico promove a neocolagenase do tipo I após 60 dias do procedimento realizado, e esta pode ser mantida até 24 meses após a utilização do produto, o que na minha opinião é o maior benefício deste tratamento, pois é devido a esta neocolagenase que o aspecto facial mais descansado e rejuvenescido é obtido.

Em relação ao efeito de tração, é também de fundamental importância ressaltar que o efeito lifting obtido inicialmente será significativamente reduzido em alguns casos, em um curto período de tempo, pois muitas vezes se isso não for bem explicado ao paciente, poderá causar frustração e até decepção ao mesmo, levando de forma equivocada a descredibilidade do resultados do tratamento pelo próprio paciente.

Acredito que se forem utilizadas maiores quantidades de fios na mesma ou em diferentes sessões de aplicação podemos alcançar um resultado de lifting melhor e de maior longevidade, através tanto da tração quanto ao estímulo de colágeno que será maior.

No Brasil a utilização de grandes quantidades de fios em um mesmo paciente pode se tornar financeiramente inviável ao paciente devido ao alto custo quando comparado ao lifting cirúrgico tradicional, a maior vantagem que temos entre os fios de PLLA e o lifting cirúrgico é a facilidade de execução. Poder ser realizado em ambiente ambulatorial com anestesia local e com pós operatório significativamente

menor e melhor quando comparado aos tratamentos cirúrgicos, além da neocolagenase o que não é promovida pelos tratamentos cirúrgicos mais invasivos.

Também devemos considerar a associação de outros tratamentos estéticos previamente aos fios de PLLA para que tenhamos melhor qualidade de pele e desta forma melhorarmos os resultados a serem obtidos ao final do tratamento.

REFERÊNCIAS

1. ARCHER, Kaete A; GARCIA, Eloy R. **Silhouette Instalift Benefits to a Facial Pastic Surgery Praticce**. Facial Plast Surg Clin Noeth AM. 2019, Aug; 27(3): 341-353.
2. BENITO, B; PIZZAMIGLIO, R; THEODOROU, D; ARVAS, L. **Facial Rejuvenation and Improvement of Malar Projection Using Sutures With Absorbable Cones: Surgical Technique and Case Series**. Aesthetic Plast Surg. 2011, Apr; 35(2): 248-253.
3. BERNANRDO, Cunha Flavia A; SANTOS, K; SILVA, Parreiras, D. **Pele: Alterações Anatômicas e Fisiológicas do Nascimento à Maturidade**. Revista Saúde em Foco, 11ª ed. 2019; 1221-1232.
4. BRAZ, A; SAKUMA, T. **Atlas de Anatomia e Preenchimento Global da Face**. Editora Guanabara Koogan LTDA. 2017.
5. COIMBRA, Dal'ast D; URIBE, Caballero N; OLIVEIRA, Stefanello B. **“Quadralização Facial” no Processo do Envelhecimento**. Surg Cosmet Dermatol. 2014, Dec; 6(1):65-71.
6. CONSIGLIO, F; PIZZAMIGLIO, R; PARODI, Pier C; DE BIASIO, F; MACHIN, Pier, N; DI LORETO, C; GAMBOA, M. **Suture With Resorbable Cones: Histology and Physico-Mechanical Features**. Aesthet Surg J. 2016, Mar; 36(3): 122-127.
7. COTOFANA, S; LACHMAN, N. **Anatomy of Facial Fat Compartments and Their Relevance in Aesthetic Surgery**. 2019, Apr; 17(4): 399-413.
8. DOMANSKY, R; BORGES, E; **Manual para Prevenção de Lesões de Pele. Recomendações Baseadas em Evidências**. Rio de Janeiro, Editora Rubio 2ª ed. 2012.
9. GARLOTTA, D. **Uma Revisão da Literatura sobre Poli(ácido láctico)**. Journal of Polymers and The Enviroment; 2001, apr; 9(2): 63-84
10. GIAMPAPA, V; BTZOS, I; RAMIREZ, O; GRANICK, M. **Suture Suspention Platysmaplasty for Neck Rejuvenetion Revisited: Technical Fine Points for Impruring Outcomes**. Aesthetic Plast Surg. 2005; 29: 341-350.

11. GUIDA, S; PERSECHINO, F; RUBINO, G; PELLACAN, G; FARNETANI, F; URTIS, Giacomo G. **Improving Mandibular Contour: A Pilot Study for Indication of PLLA Traction Thread Use**. J Cosmet Laser Ther. 2018, Dec; 20(7-8): 465-469.
12. JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. Rio de Janeiro, editora Guanabara Koogan 11^a ed. 2018.
13. KEDE, V; SABOTOVICH, O. **Dermatologia Estética**. São Paulo, editor Atheneu, 2004.
14. KHIABANLOO, Rezace S; JEBREILLI, R; AALIPOUR, E; SALJOUGH, N; SHAHIDI, A. **Outcomes in Thread Lift for Face and Neck: A Study Performed With Silhouette Soft and Promo Happy Lift Double Needle, Inovative ans Classic Techniques**. J Cosmet Dermatol. 2019, Feb; 18(1): 84-93.
15. NESTOR, Mark S. **Facial Lift and Patient Satisfaction Following Treatment With Absorbable Suspension: 12-month data from Prospective, Masked, Controlled Clinical Study**. J. Clin Aesthet Dermatol. 2019, Mar; 12(3): 18-26.
16. NICANOR, I. **Silhouette Sutures for Treatment of Facial Aging: Facial Rejuvenation, Remodeling and Facial Tissue Support**. Clin Plast Surg. 2018, Oct; 35(4): 481-486.
17. OLGIVIE, Patrick M; JUNIOR, Julius W F; TOMOUR, Shikhar S; TEVEN, Chad M; SEMERSKY, Alec J; BRUNO, Regan C; KULICK, Tamagni N. **Rejuvenation the Face: An Analysis of 100 Absorbable Suture Suspension Patients**. Aesthet Surg J. 2018, May; 36(6): 654-663.
18. RODRIGUES, V. **Análise dos Efeitos do Colágeno Bovino e Derivados na Proliferação Celular e Biossíntese de Colágeno em Fibroblastos Humanos**. São Paulo, 2009 Mar.
19. RUSSO, Rosalba P; Vercesi, F; MIGLIORINI, L, CHRISTEN, Marie O. **Case Report: Histological Findings After Insertion of PLLA Sutures With Bi-directional Cones in Human: Two Year Follow-up**. JPD, 2018; 14(2): 121-124.
20. SAMAD, Rezaee K; JEBREILLI, R; AALIPOUR, E; SALJOUGH, N; SHAHIDI, A. **Outcomes in Thread Lift and Neck: A Study Performed with Silhouette Soft and**

Promo Happy Lift Double Needle Inovative and Classic Technique. J Cosmet Dermatol. 2019, Feb; 18(1): 84-93.

21.SATTLER, G; GOUT, U. **Guia Ilustrado para Preenchimentos Injetáveis.** Editora Quintessence LTDA, 1a ed. 2017; 23-44.

22.SUREK, Christopher C. **Facial Anatomy for Filler Injection: The Superficial Musculo Aponeurotic System (SMAS).** Clin Past Surg. 2019, Oct; 46(4): 603-612.