



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA**



**ISABELLE BARROS VICTOI VEIGA JARDIM**

**LIFTING FACIAL REALIZADO POR CIRURGIÃO DENTISTA: LIFTING TEMPORAL  
COM FIOS NÃO ABSORVÍVEIS E LIFTING FACIAL COM FIOS DE  
POLIDIOXANONA. REVISÃO DE LITERATURA.**

UBERLÂNDIA

2022

**Isabelle Barros Victoi Veiga Jardim**

**LIFTING FACIAL REALIZADO POR CIRURGIÃO DENTISTA: LIFTING TEMPORAL  
COM FIOS NÃO ABSORVÍVEIS E LIFTING FACIAL COM FIOS DE  
POLIDIOXANONA. REVISÃO DE LITERATURA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a  
Faculdade de Odontologia da UFU, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Graduado em Odontologia

Orientador: Fabio Franceschini Mitri Luiz

UBERLÂNDIA

2024

**Universidade Federal de Uberlândia**

**Faculdade de Odontologia**

Bacharelado em Odontologia

**Isabelle Barros Victoi Veiga Jardim**

**LIFTING FACIAL REALIZADO POR CIRURGIÃO DENTISTA: LIFTING TEMPORAL  
COM FIOS NÃO ABSORVÍVEIS E LIFTING FACIAL COM FIOS DE  
POLIDIOXANONA. REVISÃO DE LITERATURA.**

Trabalho de conclusão de curso aprovado em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_,  
pela banca examinadora constituída pelos seguintes membros:

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Fabio Franceschini Mitri Luiz

Universidade Federal de Uberlândia

Orientador

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Marcelo Caetano Parreira da Silva  
Universidade Federal de Uberlândia  
Membro da Banca Examinadora

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Ana Paula de Lima Oliveira  
Universidade Federal de Uberlândia  
Membro da Banca Examinadora

## RESUMO

A ideia do padrão de beleza ideal não é algo novo. Desde a Grécia antiga, com a descoberta da proporção áurea, homens e mulheres tentam melhorar a própria aparência. Atualmente, essa busca se uniu ao conceito de envelhecer bem, de forma saudável e preservando a identidade facial, mantendo características próprias e evitando procedimentos muito invasivos. A face possui cinco camadas que sofrem alterações no processo de envelhecimento; a pele perde colágeno, que promove firmeza e aspecto jovem, e os ligamentos e músculos perdem tonicidade, gerando rugas estáticas que marcam o rosto de forma definitiva. A busca por procedimentos estéticos não cirúrgicos de rejuvenescimento facial aumentou muito e está sendo realizada com maior frequência pela população, por diferentes profissionais. O lifting com fios é um procedimento realizado pelo cirurgião-dentista e tem sido amplamente procurado por sua técnica minimamente invasiva, sem anestesia geral e com pós-operatório rápido, sem necessidade de internação. Nesta revisão de literatura do ano de 2013 a 2023, o foco será em lifting temporal com fios não absorvíveis e facial com fios de polidioxanona, descrevendo indicações, técnicas, resultados, vantagens e limitações desses procedimentos.

**Palavras-chave:** lifting; polidioxanona; rejuvenescimento; SMAS.

## **ABSTRACT**

The idea of the beauty standards is not currently. Since ancient Greece and with the discovery of the golden ratio, men and women have been trying to improve their own appearance. Nowadays this search has joined with the well-being in the aging, in a healthy way preserving the facial identity, and maintaining the own features to avoid deep surgical procedures. The face has five layers, which undergo in the aging, like the loss of elasticity of the collagen fibers, and low muscle tonus playing definitive wrinkles. The facial aesthetic nonsurgical procedures are increasing around to the people. The temporal lifting can be a dental procedure and it is widely accepted by the people because is a minimal invasive technique with local anesthesia, with a comfortable and fast healing. In this literature review, since 2013 to 2023, we present two ways of temporal lifting in dentistry, the one with non-absorbable and adsorbables polydioxanone (PDO), describing indications, technique, results, advantages, and limitations of the procedures.

**Keywords:** lifting; polydioxanone; rejuvenation; SMAS.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>7</b>
<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>7</b>
PELE .....	7
TECIDO ADIPOSEO SUBCUTÂNEO E TECIDO CONJUNTIVO.....	7
SMAS .....	8
LIGAMENTOS DE RETENÇÃO .....	8
OSSOS DA FACE.....	9
LIFTING TEMPORAL .....	9
LIFTING FACIAL COM FIOS DE POLIDIOXANONA (PDO).....	12
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>15</b>

## INTRODUÇÃO

A face sofre alterações constantes do primeiro ao último dia de vida devido a fatores extrínsecos, como o fotoenvelhecimento e intrínsecos, como o envelhecimento cutâneo cronológicos. Até a terceira década de vida o rosto possui um formato de triângulo invertido que representa juventude e beleza, seguindo as medidas do número áureo, descoberto pelos gregos na antiguidade. Com o tempo, o rosto sofre uma “quadralização” (Coimbra *et al.*, 2014).

A face possui sete pontos de queda causado pelo processo de envelhecimento, a anatomia facial sofre alterações devido à perda de gordura de sustentação, perda de elasticidade, enfraquecimento das fibras musculares e exposição prolongada ao sol. Além da redução da função, a perda desses pilares de sustentação gera a formação de rugas, linhas de expressão, ptose palpebral, inversão da comissura labial, sulco nasolabial, sulco labiomentoniano, perda do contorno da mandíbula, entre outros.

Procedimentos para reposicionamento dos pilares de sustentação facial são procurados com frequência por mulheres e homens que buscam o rejuvenescimento e uma estética mais harmoniosa. A estética foi considerada como ciência na Grécia antiga baseando-se em proporções, volume e ângulos (Serdev, 2018) para determinar o padrão de beleza. A face foi dividida em três partes proporcionais: terço superior (inserção do cabelo à glabella), médio (glabella à região subnasal) e inferior (região subnasal ao mento).

O lifting cirúrgico era muito procurado, contudo, procedimentos minimamente invasivos têm recebido preferência devido à duração mais curta do procedimento, cicatrizes discretas ou ausentes, possibilidade de realização em clínicas ou consultórios, ausência de necessidade de anestesia geral e possuem pós-operatórios rápidos.

O lifting temporal com fios não absorvíveis e lifting facial com fios de polidioxanona são procedimentos realizados por cirurgiões dentistas no consultório. Ambos têm como foco principal o lifting, contudo, os fios de polidioxanona ao serem absorvidos promovem a bioestimulação de colágeno que deixa a pele firme e reduz a formação de rugas.

A análise desses procedimentos realizados por dentistas será abordada nesta revisão de literatura estabelecendo sua eficácia no rejuvenescimento facial.

## **METODOLOGIA**

Essa revisão de literatura foi realizada com o objetivo de avaliar os procedimentos de lifting realizados com fios por cirurgiões dentistas, a pesquisa foi conduzida nas bases de dados eletrônicos PubMed, Google Scholar e Web of Science, utilizando as palavras chave 'lifting', 'polidioxanona', 'rejuvenescimento' e 'SMAS'. Um filtro de período de tempo foi aplicado, abrangendo de 2013 a 2023. Foram incluídos apenas artigos que descreveram procedimentos de lifting realizado com fios por cirurgiões dentistas e artigos que descreveram outros procedimentos junto com os fios foram excluídos.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **PELE**

A pele é dividida em três camadas e suas características podem variar de acordo com sua localização na face. A epiderme é a camada mais externa que reveste toda superfície do corpo, seu tecido é estratificado pavimentoso e queratinizado. A derme é um tecido conjuntivo, essa camada é abundante em fibroblastos que tem como função a síntese de colágeno e elastina, proteínas que conferem elasticidade à pele. A última camada é a hipoderme, tecido subcutâneo constituído por fibras e células adiposas, essa camada auxilia na sustentação da pele e atua como isolante térmico. Com o tempo, o organismo reduz a produção dessas proteínas (colágeno e elastina) devido ao processo de envelhecimento e à exposição dos raios ultravioletas, perdendo sua elasticidade e gerando flacidez, rugas estáticas e ptose na região de sulco nasolabial e mandíbula (Pereira *et al.*, 2021).

### **TECIDO ADIPOSEO SUBCUTÂNEO E TECIDO CONJUNTIVO**

A combinação desses dois tecidos promove volume do tecido mole e sua espessura pode variar de acordo com sua localização na face. O tecido adiposo é dividido em dois: compartimento contínuo de gordura superficial (acima do SMAS) e

compartimento descontínuo de gordura profunda (abaixo do SMAS). A gordura superficial possui camadas bem definidas, sendo fina na região das têmporas e da testa, e ausente na região periorbital e perioral, essa camada auxilia a dar volume e formato à face. A gordura profunda é descontínua, composta por lóbulos de gordura individuais. A atrofia da segunda camada da face é resultado do envelhecimento, os compartimentos de gordura tendendo a esvaziar e migrar, tanto da gordura superficial quanto da profunda (Pereira *et al.*, 2021).

## SMAS

Sistema musculo aponeurótico superficial, descrito por V. Mitz e M. Peyronie como uma fáscia subcutânea superficial (Custodio, 2021), que consiste em uma rede fibrosa contínua que inclui o músculo platisma e que se funde à superfície externa da fáscia parotídea, se estendendo a fáscia temporal superficial. O SMAS atua como um amplificador dos movimentos musculares faciais, devido a sua extensão por meio de expansões fibrosas perpendiculares à derme. Composto por fibras elásticas, as mesmas perdem eficiência durante o processo de envelhecimento devido à sua atrofia, reduzindo a transmissão das contrações musculares para pele gerando queda dos tecidos moles.

## LIGAMENTOS DE RETENÇÃO

Formados por tecido conjuntivo fibroso, os ligamentos ligam o tecido mole da face ao osso e/ou fáscia profunda e é dividido em: ligamento de retenção verdadeiro e falso. Os ligamentos de retenção verdadeiro ligam o tecido mole ao osso, e também são conhecidos como pilares da face, esses ligamentos formam uma barreira que impede a difusão de líquido em caso de lesão facial. Os ligamentos de retenção falso ligam o tecido mole à fáscia profunda ou ao SMAS, são longas faixas menos densas que não contribuem com a barreira de difusão, entretanto, o enfraquecimento dessas fibras movimenta resulta na queda do tecido devido à perda de tonicidade (Pereira *et al.*, 2021).

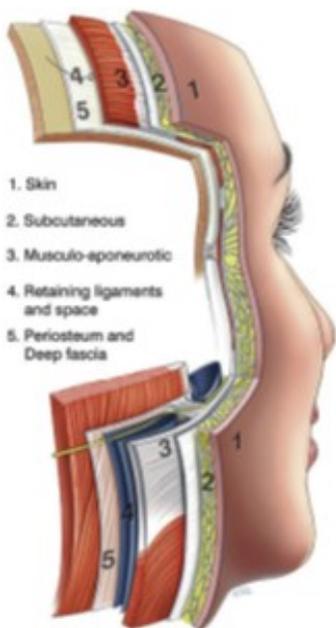
## OSSOS DA FACE

O envelhecimento dessa estrutura é o principal fator da quadralização da face devido à grande predisposição a reabsorção óssea com a diminuição da altura dos rebordos, isso gera um aumento do terço inferior. Como essa estrutura é suporte para os tecidos moles, qualquer alteração é diretamente proporcional aos tecidos moles (Coimbra *et al.*, 2014).

## LIFTING TEMPORAL

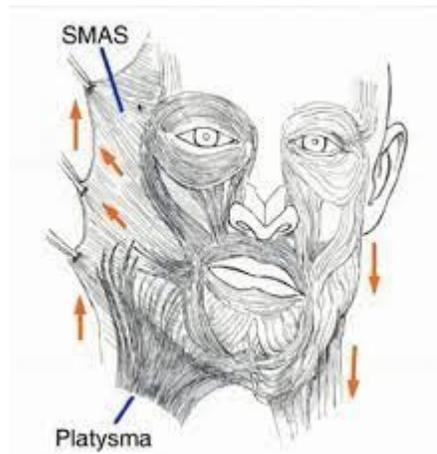
A face possui cinco camadas (Cotofana, 2016), a primeira camada, a mais externa, é a pele, em sequência está a camada subcutânea, SMAS, ligamentos de retenção e espaço e a última camada é o periósteo e fáscia profunda (figura 1).

Figura 1- As cinco camadas da pele. 1. pele, 2. subcutânea, 3. SMAS, 4. ligamentos de retenção e espaço e 5. Periósteo e fáscia profunda



Fonte: Fitzgerald *et al.* (2019)

Figura 2- SMAS



Fonte: Pereira *et al*, 2021.

Mitz e Peyronie foram os primeiros a denominar o SMAS (Sistema Músculo Aponeurótico Superficial) (Figura 2) em 1976, consiste em uma camada de fibras elásticas, fibras musculares, fibras de colágeno e células de gordura. Eles propagaram conhecimento sobre a sustentação da face, permitindo o avanço nas técnicas de lifting (Campos, 2022).

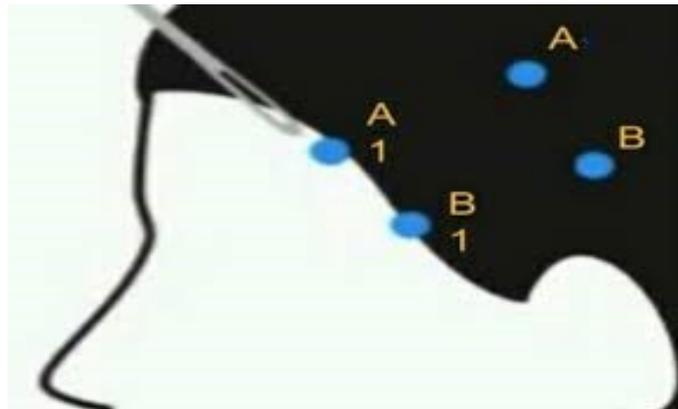
Indicado para pacientes com ptose leve a moderada na região inferior da face o lifting temporal com fios não absorvíveis é um procedimento minimamente invasivo que traciona a fáscia temporoparietal, com isso, reposiciona o SMAS em toda extensão da face, apesar de cada região ser denominado conforme o músculo que recobre, o mesmo é contínuo. O SMAS é a terceira camada e se estende por toda a face, conectando o músculo à derme, quando jovens essa camada é tensa, e transmite as contrações musculares para a pele, atuando como um amplificador do movimento muscular. O SMAS tem maior espessura sobre a parótida, afinando ao se estender a fáscia superficial do músculo temporal (fáscia temporoparietal) e para o músculo platysma. Com o envelhecimento, a tensão das fibras musculares e de colágeno do SMAS diminui e a perda dessa tenção que causa ptose, flacidez e o chamado “sorriso triste”.

O reposicionamento dessa estrutura retoma a transmissão eficiente das contrações do músculo para a derme, que foi perdida com o envelhecimento. O primeiro registro de lifting facial com fios não absorvíveis foi em 1990, e desde então essa técnica

vem sendo propagada e incorporada como método de rejuvenescimento. O procedimento tem como objetivo o rejuvenescimento facial, melhorando a flacidez e as rugas, além de devolver a autoestima e confiança para à paciente, o procedimento tem duração de dois a três anos, é uma técnica rápida com cicatrizes discretas ou ausentes e apresenta resultados satisfatórios.

O principal objetivo dessa técnica é a suspensão dos tecidos musculo aponeuróticos, tracionando o SMAS com fios não absorvíveis. Após avaliação da face é feita a marcação de quatro pontos na inserção do músculo temporal no crânio na região da área capilar, dois pontos fixos e dois pontos moveis. Os pontos moveis representados por A1 e B1 são localizados no septo temporal inferior e linha do cabelo. O ponto fixo A é localizado no septo temporal superior e é paralelo ao ponto A1, o ponto fixo B (Figura 3) é identificado através da mordida, com a contração da mandíbula contra a maxila, com esse movimento observa se a contração do músculo temporal. (Campos *et al.*, 2022)

Figura 3: pontos de inserção.



Fonte: Serdev NP (2014).

Após a identificação desses quatro pontos é aplicada anestesia local e é feita uma incisão de aproximadamente meio centímetro, com o auxílio da agulha de reverdin, o fio não absorvível passa por esses pontos sendo amarrado no ponto B realizando a tração necessária para o reposicionamento do SMAS, não é feito sutura nas incisões, apenas limpeza e indicação de uma pomada antibiótica para evitar contaminação.

Resultado imediato e eficiente principalmente no terço inferior da face, reduzindo os efeitos da quadralização causado pelo envelhecimento, resultando na suavização do

sulco nasolabial e definindo contorno mandibular, reduzindo ou removendo o aspecto de “bulldog” que é a ptose na região labiomental.

Os cirurgiões devem escolher os materiais de sutura adequados para reposicionar os tecidos, visando maximizar a cicatrização da ferida e a estética da cicatriz resultante. Portanto, é fundamental ter conhecimento das características desses materiais, a fim de minimizar a isquemia, o excesso de tensão na ferida e as lesões teciduais. No caso do lifting temporal, utiliza-se um fio de sutura de poliéster multifilamentar trançado não absorvível de origem sintética, é possível também que ocorra o acúmulo de água e crostas no ponto de incisão devido a inserção acidental de cabelo junto com o fio de sutura, nesse caso é necessário remover o fio de cabelo para correta cicatrização.

#### LIFTING FACIAL COM FIOS DE POLIDIOXANONA (PDO)

Existem várias variedades do fio de polidioxanona, o fio utilizado par o lifting é o espiculado podendo ser canulado ou agulhado. Os profissionais têm optado pelo fio canulado (figura 4) por possuir a ponta romba e reduz o risco de edema ao passar pela derme.

Figura 4: Fio de polidioxanona pré-canalizado



Fonte: Myung et al (2020).

Indicado para pacientes com ptose leve da região inferior da face. O lifting com fios de polidioxanona promove reposicionamento e firmeza da pele, é realizado na camada subcutânea reposicionando o tecido epitelial através da tração das espículas que possui no fio e promove bioestimulação de colágeno no local que pode durar até dois anos, os fios são absorvidos pelo organismo e não tem necessidade de removê-los posteriormente (Myung *et al.*, 2020).

O procedimento é minimamente invasivo e pode ser realizado em clínica ou consultório, é relativamente rápido e o paciente pode retomar as atividades cotidianas logo após a realização do mesmo. O fio de polidioxanona é absorvido entre quatro e seis meses, formando no seu lugar um tecido fibrocolagenoso, deixando a pele firme.

A técnica do procedimento é a de ponto a ponto, esses pontos são denominados pontos de fixação, que pode ser na frente da linha do cabelo e acima do arco do zigomático se o objetivo for suavizar as linhas do sulco nasolabial ou elevar a papada e o ponto abaixo do lóbulo da orelha suaviza o sulco labiomentual. Após definição do ponto de fixação são desenhados vetores em direção aos pontos de queda: sulco nasolabial, sulco lábiomentoniano e/ou corpo da mandíbula. Os vetores são determinados de acordo com a queixa principal do paciente (Cabo, 2020).

O ponto de fixação é onde vai ser realizado o pertuito, por onde o fio espiculado canulado irá passar. Higienizando bem a região de ponto e vetor é feita a anestesia local e logo em seguida o procedimento é iniciado. O pertuito é feito com uma agulha e a cânula com o fio é inserido perpendicular a pele até o plano subcutâneo, ao atingir esse plano a cânula é redirecionada para continuar paralelamente ao vetor nesse plano.

Inserido no ponto de fixação até o fim do vetor a cânula é removida com cuidado e o fio permanece no local, com uma mão o dentista traciona levemente o fio e com a outra massageia a partir do ponto final do vetor em direção ao ponto de fixação, ativando assim, as espículas do fio, tracionando a derme e promovendo o efeito lifting. O excesso de fio é cortado e a face do paciente higienizada novamente.

O paciente é orientado a fazer repouso e colocar gelo logo após o procedimento para evitar hematomas e inchaço, não é indicado massagear o local. O mesmo pode retomar as atividades diárias contanto que não faça muito esforço de uma a duas semanas.

A colocação correta no tecido subcutâneo e supra-SMAS garante levantamento adequado do tecido através das espículas do fio que posicionam o tecido de forma mais elevada.

O resultado varia de acordo com a taxa de absorção do corpo, promove um lifting natural imediato, redução de rugas, produção de colágeno e melhora dos tecidos de sustentação. A durabilidade do efeito do fio é de um a dois anos.

A infecção através dos pontos de fixação e ruptura dos fios são complicações que podem acontecer quando o paciente não segue as orientações pós procedimento. Não é necessário permanecer nem repouso, mas evitar exercícios físicos e atividades que exigem carregar peso ou fazer muito esforço, o antibiótico é indicado para evitar infecções através do pertuito.

## **CONCLUSÃO**

O lifting facial era um procedimento cirúrgico exclusivamente realizado por cirurgiões plásticos, o desenvolvimento das técnicas minimamente invasivas evoluiu no mundo da estética se dissipando entre vários profissionais. O cirurgião dentista especialista em harmonização facial pode realizar vários desses procedimentos, o reposicionamento dos pilares da face através do lifting temporal com fios não absorvíveis ou do lifting facial com fios de polidioxanona reestabelece uma comunicação eficiente entre musculo e pele, realçando a área da região zigomática (“maça do rosto”), contorno de mandíbula e reduzindo drasticamente a ptose.

Ambos possuem alta eficiência reposicionando o terço médio e inferior da face, entretanto o lifting temporal apenas reposiciona o SMAS, a pele continua com flacidez e as cinco camadas continuam desgastando e perdendo eficiência com o envelhecimento. O lifting com fios de polidioxanona além de promoverem o lifting são bioestimuladores de tecido fibrocolagenoso que promovem firmeza e retardam os efeitos do envelhecimento.

As duas técnicas descritas são rápidas sendo realizadas por dentistas no consultório ou clínica e levam em média de 40 a 60 minutos, com pouco trauma cirúrgico e com cicatrizes discretas ou ausentes. A anestesia realizada é local e o paciente pode retornar as atividades cotidianas no mesmo dia, porém, com algumas restrições, como não levantar peso e evitar sol/calor na região. Os dois procedimentos possuem bons resultados quando o objetivo é reestabelecer os pilares da face. Apesar ambos os liftings serem limitados a ptose leve e moderada, essas técnicas estão sendo amplamente difundidas devido ao seu resultado estético satisfatório com curto tempo cirúrgico, menor trauma e cicatrizes discretas ou ausentes.

## REFERÊNCIAS

- ALVES RM. Comprovando os efeitos de rejuvenescimento através do lifting facial pelo temporal modificado com um ponto a mais de ancoragem e verticalização ponto 5(v) através de sistemas computacionais de medição e comparação. Ver Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa, 39(76): e2827, 2023.
- CAMPOS JH, CAVALCANTI NBG, SOUZA DM. Desmistificando a técnica do lifting temporal subdérmico: procedimento minimamente invasivo com fios não absorvíveis. Aesth Orofac Sci, 3(2): 53–62, 2022.
- COBO, R. Use of Polydioxanone Threads as an Alternative in Nonsurgical Procedures in Facial Rejuvenation. Facial Plast Surg., [s.l.], v. 36, n. 4, p. 447-452, 2020.
- COTOFANA, S. et al. The Anatomy of the Aging Face: a review. Facial Plast Surg, [s.l.], v. 32, n. 3, p. 253-60, jun. 2016.
- CUSTÓDIO, A.L.N. et al. SMAS e Ligamentos da face. Aesthetic Orofacial Science, [s.l.], v. 2, n. 2, 2021.
- GORDON, N.A.; ADAM, S.I. Deep plane face lifting for midface rejuvenation. Clin Plast Surg., [s.l.], v. 42, n. 1, p. 129-142, 2015.
- DEL TORO, E.; ALDRICH, J. Extended SMAS Facelift. StatPearls, [s.l.], 2023.
- KARIMI K.; REIVITIS A. Lifting the Lower Face With an Absorbable Polydioxanone (PDO). Thread. J Drugs Dermatol., [s.l.], v. 16, n. 9, p. 932-934, 2017.
- MITZ, V.; PEYRONIE, M. The superficial musculo-aponeurotic system (SMAS) in the parotid and cheek area. Plastic and Reconstructive Surgery, [s.l.], v. 58, n. 1, p. 80-88, 1976.
- PEREIRA, F.F. et al. Camadas da face e mudanças associadas com o envelhecimento facial. Aesthetic Orofacial Science, [s.l.], v. 2, n. 2, p. 129–143, 2021.
- PINTARELLI, Guilherme. Rejuvenescimento cirúrgico da face com a técnica deep plane, Arq. Catarin. Med., [s.l.], v. 51, n. 1, 2022.
- SILVA, M.L.A.; ABOUDID, J.H.; CASTRO, C.C. Applied anatomy of the branch of the facial nerve: study of the potential risk of injury during facial rejuvenation surgery. Rev. Bras. Cir. Plást., [s.l.], v. 25, n. 4, 2010.

SERDEV, N. Total Face Beautification using Serdev Sutures®. JOJ Dermatol & Cosmet, [s.l.], v. 1, n.1, jul. 2018.