ANA BEATRIZ MANZI ZIZZA

“Lift de Temporal”

Guarulhos
2023

ANA BEATRIZ MANZI ZIZZA

“Lift de Temporal”

Monografia apresentada à ADOCI, para obtenção do título de Especialista em Harmonização Orofacial.

Guarulhos

2023

ANA BEATRIZ MANZI ZIZZA

“Lift de temporal”

Monografia apresentada à ADOCI, para obtenção do título de Especialista em Harmonização Orofacial.

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Ms. Rafael Aleixo Corveloni – Orientador - Facsete

_____

Prof. Dr. Tarley Eloy Pessoa de Barros - Facsete

_____

Prof. Fábio Oliveira - Facsete

Guarulhos, 23 de maio de 2023.

RESUMO

Pioneiros de estudos da anatomia da face são os colaboradores para viabilizar o que hoje temos de menos invasivo em termos de técnicas de rejuvenescimento facial, no caso, o lift temporal. Os cirurgiões dentistas são profissionais aptos a realizar esses procedimentos. E a procura dos pacientes por estes tratamentos nos consultórios odontológicos é cada vez maior, por conta dos custos e resultados.

O lift temporal é a técnica de suspensão facial através do SMAS, sem utilização de fios faciais e sem cicatrizes. A escolha das agulhas, das suturas mais adequadas e o correto mapeamento da face resultarão na harmonia do procedimento.

Palavras chaves: Lift temporal, SMAS

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Músculos da Face …….....……..9
FIGURA 2 – Primeira Sutura ...…….....…….. 13
FIGURA 3 – Estágios da segunda Sutura ….....…….. 15
FIGURA 4 – Resultado após …….....…….. 15

ABSTRACT

Pioneers of studies of the anatomy of the face are the collaborators to enable what we have today of less invasive in terms of facial rejuvenation techniques, in this case, the temporal lift. Dental surgeons are professionals able to perform these procedures. And the demand of patients for these treatments in dental offices is increasing, because of the costs and results. The temporal lift is the technique of facial suspension through SMAS, without the use of facial wires and without scarring. The choice of needles, the most appropriate suture and the correct mapping of the face will result in the harmony of the procedure.

Keywords: temporal lift, SMAS.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 7

2 REVISÃO DE LITERATURA 8

3 PROPOSIÇÃO 16

4 DISCUSSÃO 17

5 CONCLUSÃO 18

6 REFERÊNCIAS 19

1. INTRODUÇÃO

Toda evolução na área médica e científica tem como ponto de partida estudos anteriores. O mesmo aconteceu com o lift temporal, técnica de rejuvenescimento da face minimamente invasiva. A execução desse procedimento só se tornou realidade devido aos primórdios estudos de anatomia da face. Nomes como Gray, Lexer, Hollander, V Mitze e Peyronie, Gossaine et al., fizeram parte, cada qual com sua contribuição da atual possibilidade do lift temporal.

Interessante perceber que esta técnica de rejuvenescimento tornou – se a “menina dos olhos” dos cirurgiões dentistas, uma vez que são os profissionais da saúde com grande e profundo conhecimento da anatomia da face, fator primordial para a realização e eficácia do lifting facial pelo temporal.

Os pacientes muito têm procurado o consultório odontológico para concretizar seus sonhos de rejuvenescimento da face. Os custos são inferiores aos valores cobrados pelos cirurgiões plásticos. A recuperação rápida e os poucos riscos também são atrativos convincentes.

O aumento da exposição nas mídias sociais resulta na crescente procura pelos procedimentos de rejuvenescimento. Em se tratando do lifting facial pelo temporal a inovação reside em aliar a técnica a outros tais como: toxina botulínica; preenchimentos; radiofrequência monopolar, entre outros.

No lift temporal ocorre uma suspensão facial através do SMAS (sistema músculo aponeurótico superficial), sem utilização de fios na face e sem cicatrizes. Levanta se a gálea móvel frouxa, anexando-a a linha temporal superior imóvel, periósteo e fáscia temporal. Para tanto são utilizadas agulhas curvas semi rombudas e semi elásticas e suturas semi elásticas trançadas e antimicrobianas de policaproamida búlgara (Polycon).

Nikolay P. Serdev descreve sua técnica como “usando apenas perfuração com agulhas sem incisão de pele”.

Todo o processo de elevação da sutura SMAS temporal, encontra se detalhadamente descrito nesse estudo. A suspensão proposta pelo Dr. Nikolay P. Serdev é extremamente anatômica. Outro nome importante é o do Dr. Alex de Souza, que propõe uma técnica híbrida utilizando princípios anatômicos e cirúrgicos convencionais aliados à conveniência das suspensões minimamente invasivas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Atualmente, a grande maioria dos pacientes vêm ao consultório em busca de técnicas de rejuvenescimento menos invasivas, justamente o que ocorre no lifting facial pelo temporal e região cervical.

Esse fato aliado à pequena literatura sobre o assunto, motivaram o desenvolvimento deste trabalho. Hoje em dia o cirurgião dentista tem sido bastante procurado para fazer esse tipo de intervenção, para tanto, quanto maiores possibilidades de leituras e estudos a respeito, melhor capacitação para esse profissional.

Esses procedimentos modernos do lifting facial pelo temporal e região cervical, apresentam resultados positivos e duradouros. Além do mais, pelo fato de serem pouco invasivos abreviam o período de recuperação espantosamente.

“A técnica de suspensão musculoaponeurótica com fixação periostal minimamente invasiva do terço médio da face será aqui descrita". (Pary A et al., 2016).

Até o presente momento essas intervenções, pouco invasivas tem surpreendido os profissionais da saúde, e os próprios pacientes, por seus resultados positivos.

Os Cirurgiões-dentista são os profissionais de saúde que mais anestesiam a face para procedimentos cirúrgicos. Esse treinamento em anestesia local da face é um diferencial que nenhuma outra especialidade cirúrgica apresenta, e tal domínio permite a realização de diversos procedimentos cosméticos, invasivos ou não, em ambiente ambulatorial, com segurança e tranquilidade. Além disso, o Cirurgião-dentista tem conhecimento sobre análise facial, visagismo e compreende as alterações estéticas da face associadas à região dento esquelética com sua repercussão facial. O paciente sempre se beneficia por ter a opção de escolher um profissional mais competente e diferenciado. (Pary A et al., 2016).

A odontologia é uma área da saúde de extrema importância, regida por princípios éticos.

O conhecimento avançado da anatomia facial é considerado um requisito primordial e de grande importância para o sucesso nos procedimentos estéticos invasivos na face que possui uma anatomia complexa, pois envolve uma rede de estruturas diferentes que se correlacionam. (Walker et al., 2021).

O conhecimento da estratigrafia da face é indispensável aos profissionais que realizam procedimentos cirúrgicos na mesma. (Walker et al., 2021).

Assim, como podemos observar na figura 1:



Estar ciente dessas camadas antes de realizar qualquer tipo de intervenção, compreendendo os seus componentes, as suas relações com as principais estruturas anatômicas, assim como, seus limites e junções é fundamental. (Walker et al., 2021).

Ao realizar qualquer tipo de procedimento invasivo na face, é imprescindível que o profissional tenha o conhecimento avançado da anatomia, dos planos e estruturas presentes em cada região facial; este domínio minimizará o risco da ocorrência de complicações e proporcionará maior segurança aos pacientes. Pesquisas atuais apontam um aumento no número de interessados em procedimentos estéticos, em decorrência de novos formatos de comunicação, incluindo videochamadas e mídias sociais (Walker et al., 2021).

Este fenômeno tem sido chamado de “efeito Zoom”, e decorre principalmente do fato de grande parte dos usuários destes formatos estarem muito críticos em relação às suas aparências. Da mesma forma, redes sociais (incluindo Instagram, Facebook e TikTok) têm redefinido padrões estéticos, os quais são geralmente alcançáveis por meio de procedimentos estéticos diversos, que visam proporcionar aos pacientes tratamentos estéticos e/ou funcionais. (Moreira Alves et al., 2022)

Não existem contrapontos e é fundamental a coexistência dos dois princípios para a finalização do tratamento de forma harmônica e equilibrada.

Regulamentada recentemente pelo CFO, a Harmonização Orofacial (HOF) é a especialidade da odontologia que se norteia em propiciar aos pacientes: equilíbrio, função e estética dos dentes, face e estruturas anexas e afins. (Custodio A L N et al., 2020).

Para que tal resultado aconteça deve-se proceder um planejamento minucioso além do conhecimento técnico-científico das estruturas morfofuncionais do sistema estomatognático, e todos seus anexos como pele; músculos; nervos; fáscias; ossos e articulações. (Custodio A L N et al., 2020).

De acordo com todo o exposto, fica claro que dentro de sua área de atuação, o Sistema Estomatognático e seus afins, cabe ao Cirurgião-dentista habilitado, trabalhar com aplicação de toxina botulínica; preenchedores orofaciais; fármacos de uso tópico ou parenterais; fios de tracionamento tecidual; indução percutânea de colágenos; microdermopigmentadores; procedimentos cirúrgicos invasivos ou não, e qualquer outra intervenção que propicie uma face harmônica com beleza, saúde e função.(22) O fato destas intervenções estéticas serem oferecidas em consultórios de Odontologia,possibilitou a popularização destes procedimentos, através do seu custo atrativo. (Custodio A L N et al., 2020).

O valor pode chegar a ser 80% inferior ao que é cobrado pelo cirurgião plástico.

Um levantamento divulgado pela Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética (ISAPS – em inglês), apontou que em 2020, o Brasil foi o país onde mais procedimentos cirúrgicos na face e na cabeça foram realizados. (ISAPS, 2023).

A proximidade do paciente ao cirurgião dentista resultou no alavancamento da procura do lifting facial pelo temporal nos consultórios odontológicos. (ISAPS, 2023).

Basta perceber que frequentemente procuramos esse profissional, e não um cirurgião plástico. A área da Odontologia Estética é bastante promissora. (ISAPS, 2023).

O paciente procura elevar sua autoestima e os cirurgiões dentistas buscam aperfeiçoamento na área para suprir a demanda. (ISAPS, 2023).

Em se tratando de procedimento minimamente invasivo, o lifting facial com a passagem de fios pelo temporal e região cervical está em alta atualmente, pela recuperação rápida do paciente, e risco de morbidade irrisório. (ISAPS, 2023).

Procedimentos de suspensão e suspensão com fios na face não são recentes. A inovação reside em aliar essas técnicas a outras soluções modernas, tais como a toxina botulínica; preenchimentos; radiofrequência monopolar; entre outras.

O estudo da face sempre será o ponto de partida para o profissional da saúde encontrar as melhores soluções para cada caso. Após essa avaliação, encontram-se as

melhores estratégias. E os melhores resultados serão alcançados, o que deixarão paciente e profissional extremamente satisfeitos. (ISAPS, 2023).

Historicamente, uma estrutura anatômica importante chamada de membrana celular já era reconhecida antes do século XIX. Em 1859, Gray denominou-a fáscia superficial subcutânea. Apesar de sua importância anatômica e funcional, essa estrutura só ganhou destaque em 1976, por V. Mitz e M. Peyronie, que descreveram uma fáscia superficial subcutânea que incluía o músculo platisma e que se fundia à superfície externa da fáscia parotídea; ela foi denominada de Sistema Músculo Aponeurótico Superficial (SMAS). (Custódio A L N et al., 2021).

Hollander descreveu, em seu livro “Handbuch Der Kosmetik”, publicado em 1912, um procedimento muito semelhante ao facelift feito nos dias atuais. É possível que Hollander tenha feito o primeiro facelift de que se tenha notícia, em um aristocrata, no ano de 1901.Em 1906, Lexer divulgou uma cirurgia facial realizada em uma atriz, com resultado revolucionário. (Fournier PF et al., 2002).

Gosain et al., (1993). Realizaram um trabalho de dissecção de cadáveres frescos, em 24 metades faciais, combinando dissecção anatômica feita com auxílio de microscópio cirúrgico e corte histológico de tecidos faciais.

Os achados consistentes incluem o seguinte:

1. Embora o SMAS esteja intimamente aderido à camada superficial da glândula parótida, uma fáscia parótida fina, mas distinta, pode ser identificada entre a glândula parótida e o SMAS;

2. O SMAS termina superiormente 1 cm abaixo do arco zigomático e não é contínuo com a fáscia temporoparietal;

3. O SMAS na bochecha está em continuidade com o músculo orbicular do olho da pálpebra inferior;

4. Existe considerável variabilidade na aparência histológica do SMAS em diferentes regiões faciais dentro de um único cadáver, bem como em uma determinada região facial entre cadáveres.

Devido à sua variabilidade, a identificação histológica do SMAS deve ser feita em continuidade com estruturas de referência conhecidas, como o platisma.(5)

Ghassemi, et al., (2003). afirmam que apesar da relevância do sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS) no rejuvenescimento facial, ainda falta uma definição anatômica clara do SMAS. A morfologia do SMAS em 18 cadáveres foi investigada usando diferentes técnicas macroscópicas e microscópicas. A anatomia específica da

região do SMAS é descrita nas regiões da fronte, parótida, zigomática, infraorbital, sulco nasolabial e lábio inferior. Segundo os achados desses autores, o SMAS é uma rede fibrosa contínua e organizada que conecta os músculos faciais à derme. Consiste em uma estrutura tridimensional de fibras de colágeno, fibras elásticas e células de gordura. Dois tipos diferentes de morfologia do SMAS foram demonstrados: a arquitetura do SMAS tipo 1 está localizada lateralmente ao sulco nasolabial com septos fibrosos relativamente pequenos envolvendo lóbulos de células de gordura, enquanto a arquitetura do tipo 2 está localizada medialmente ao sulco nasolabial, onde o SMAS consiste em uma malha densa de fibras musculares e de colágeno.(6)

De modo geral, foi demonstrado que diferentes regiões faciais apresentam características morfológicas inerentes, portanto, intervenções cirúrgicas específicas nessas regiões podem ser necessárias nos processos de rejuvenescimento facial.(6)

O conceito de levantamento de sutura temporal transcutânea de abordagem fechada sem cicatriz é levantar a gálea móvel frouxo e anexá-la á linha temporal superior imóvel estável, periósteo e fáscia temporal. A pele aderida à gálea acompanha esse reposicionamento na direção temporal, criando assim um facelift. Para obter essa elevação, as agulhas curvas semi rombudas e semi elásticas, com comprimentos 50mm, 60mm e 100mm, só usadas para suturar tecidos móveis a imóveis. Depois de testar diferentes suturas cirúrgicas, comprovou a superioridade das suturas semi elásticas trançadas e antimicrobianas de policoproamida búlgara (Polycon) USP.2 ou 4 com tempo de absorção de dois anos (após a formação final da fibrose) e prefere usar essas suturas. Outras suturas poderiam ser usadas, mas por conta da movimentação facial, a elasticidade limitada das suturas cirúrgicas búlgaras reduz o trauma aos tecidos levantados. Uma sutura mais rígida e mais fina como USP2/0 pode atuar como um bisturi e quando sob tensão pode cortar o tecido levantado, causando perda do efeito elevador. (9)

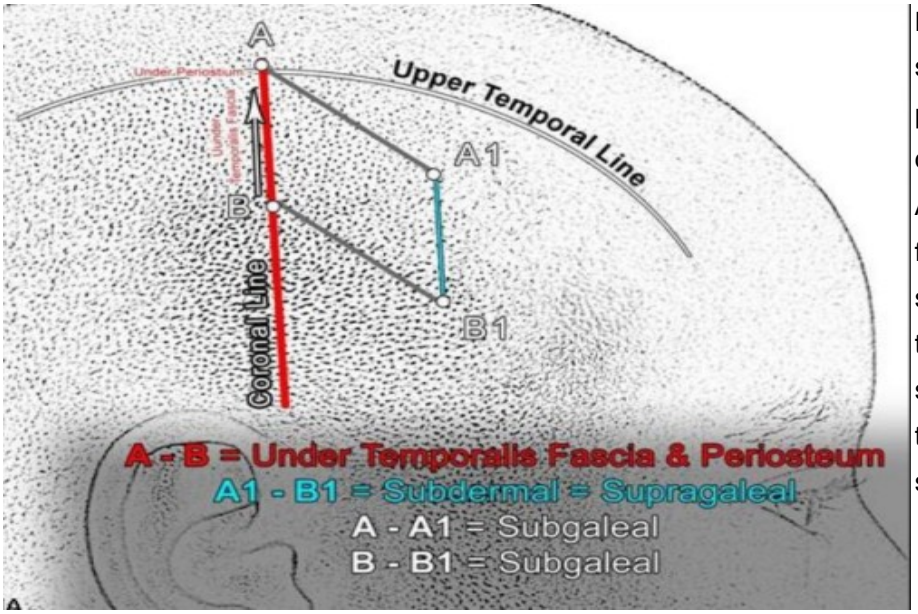
Nikolay P. Serdev descreve sua técnica como:

Usando apenas perfuração com agulha sem incisão de pele.

1. Primeira elevação da Sutura SMAS Temporal Superior, direção para sobrancelhas e maçã do rosto.

Como podemos observar na figura 2.

Figura 2 – Primeira sutura



Duas linhas A-B e A1-B1 são marcadas como partes de um losango dentro da área temporal. A linha A-B representa a fixação estável subperiosteal (linha temporal superior) e subtemporal (fáscia temporal) imóvel da sutura.

Fonte: New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria

Ponto A está localizado no ponto de interseção da linha temporal superior e a linha coronal e o ponto B é marcado cerca 3-4 cm abaixo da linha coronal. A linha A1-B1 é a linha de inserção supragaleal do SMAS móvel (gálea aponeurótica) A partir de A, uma linha A-A1 é marcada em um ângulo de 45 graus para a linha A-B em direção apontando para a cauda das sobrancelhas. O ponto A1 está localizado no final dessa linha a uma distância de A, dependendo da frouxidão, geralmente 3-5cm de distância de A.

As linhas A-A1 e B-B1 representam os passos subgaleal/supratemporal da sutura, conectando as duas linhas de fixação imóvel A-B e móvel A1-B1. Eles representam o movimento direto da gálea aponeurótica em direção à fáscia temporal. Depois de injetar um anestésico local usamos uma lâmina de bisturi nº11 para criar perfuração na pele nos pontos de entrada A, B, A1 e B1. Usamos a ponta de uma pinça mosqueteira fina para alargar as perfurações e facilitar a passagem da agulha pelas perfurações da pele sem perfurar desnecessariamente a derme. A pele não deve ser capturada. A captura da derme na sutura resulta na formação de covinhas difíceis de remover.

A sequência das entradas da agulha deve ser conveniente para destros ou canhotos e pode ser a seguinte: introdução da agulha Serdev no passe supragaleal ao longo da linha A1-B1 dos cirurgiões diretamente sob a pele (entre a pele e a gálea onde uma fina camada de gordura subdérmica permite que a agulha passe sem qualquer

resistência). A partir do ponto de inserção A1, a agulha é introduzida por via subdérmica/supragaliana até sair pelo ponto B1. Uma vez que sua ponta sai em B a sutura cirúrgica é carregada e introduzida no plano supragaleal A1-B1. As seguintes passagens subgaleais/supratemporais da agulha são direcionadas de A para A1 e de B para B1. A passagem A-B final da agulha e sutura é inserida através do osso na linha temporal superior (subperiosteal) e é subtemporal (sob a fáscia temporal) a posição da sutura em cada plano tem características próprias. No plano subdérmico/supraga A1-B1, a agulha é móvel lateralmente e coberta apenas por uma fina camada de pele. No plano subgaleal A-A1 e B-B1 a agulha é introduzida um pouco mais profundamente, e é novamente móvel lateralmente (gálea e pele são tecidos móveis) e é recoberta por uma camada mais espessa que inclui pele, uma fina camada de gordura subdérmica e gálea.

Como a gálea está aderida à pele nessa região, a tração da pele em forma de túnel nas linhas A-A1 e B-B1 também puxa a gálea e a entrada da agulha subgaleal nesse túnel é fácil (sem resistência). Neste plano deve se evitar pegar a fáscia temporal que está localizada abaixo da agulha. Se a fáscia temporal imóvel for capturada pela agulha o movimento lateral da mesma é impossível sem o movimento de toda a cabeça do paciente. Tal fixação é incorreta e a agulha deve ser reposicionada.

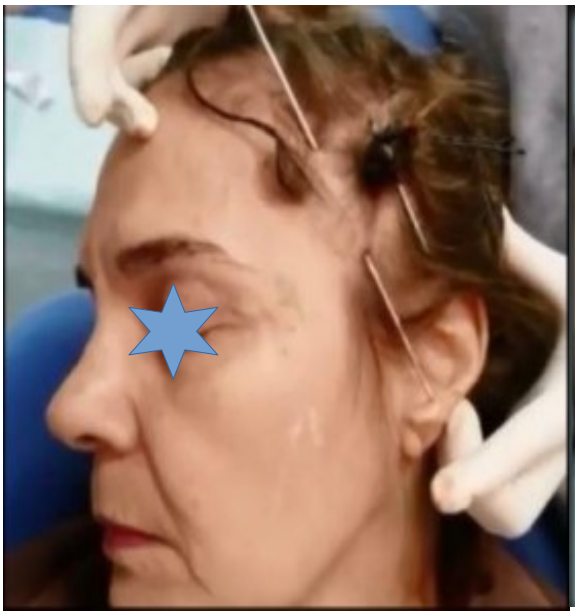
O plano A-B subperiosteal e subtemporal é profundo e a agulha está bloqueada (não pode se mover lateralmente sem mover toda a cabeça).

Importante: A agulha deve passar para dentro e para fora através de toda as 4 perfurações da pele para dentro e para fora ou para fora e para dentro sem capturar nenhum tecido dérmico para evitar ondulação. Ao passar a sutura para dentro e para fora certifique-se de que o laço da sutura não prenda nenhum cabelo para evitar a introdução do cabelo no plano dérmico, o que pode causar uma reação corpo estranho e infecção.

Uma vez realizado o laço da sutura, a sutura é amarrada e no cirúrgico é feito sob tensão elástica média para evitar traumas ao tecido. Depois que o nó é amarrado com segurança, uma pinça hemostática mosquito é usada para liberar as perfurações da pele e reduzir ondulações nesses pontos. Alguns efeitos de abaulamento (não visível, porque é coberto pelo cabelo) ocorre devido a sutura e edema, e geralmente se resolve em uma ou duas semanas. (9)

Assim, como podemos perceber nas figuras 3 e 4 respectivamente:

Figuras 3 – Estágios da Segunda sutura



Figuras 4 – Resultado após



Fonte: New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria

3. PROPOSIÇÃO

A proposta deste trabalho será identificar através de uma revisão de literatura as novas possibilidades do lifting na odontologia, trazendo ao cirurgião dentista novas perspectivas de mercado.

4. DISCUSSÃO

Estudos mostram que os primeiros sinais de envelhecimento são as 7 quedas centrípetas da face. Aonde as pessoas buscam a elevação da face (face lift). A suspensão é compatível com embelezamento de face, ao entender que o problema estético é também um problema de posicionamento.

Hoje a procura tem sido por procedimentos menos invasivos, com técnicas que deixam resultados com pós operatórios rápidos e sem cicatrizes.

A técnica de elevação temporal não suspende a pele e não utiliza fios. Ela suspende o SMAS trabalhando a região temporal. Essa técnica é definida pelos conceitos anatômicos e mecânicos do lift endoscópio (saltz 1990) e do lift tradicional.

Com o passar dos anos as técnicas vêm se aprimorando, Dr. Nikolay P. Serdev é um dos percussores que as trouxe para a atualidade dos ambulatórios. Utiliza um kit especial de agulhas para sutura e um fio mais grosso (fio zero) para suspender SMAS de modo que a suspensão é anatômica. Em 2011, Dr. Alex de Souza propõe uma técnica híbrida utilizando princípios anatômicos e cirúrgicos da cirurgia convencional, mas mantendo a conveniência das suspensões minimamente invasivas. Utilizando o SMAS como foco da suspensão. Ambas as técnicas, hoje em dia, podem ser utilizadas, em nível ambulatorial. Trazendo para a odontologia grandes oportunidades de atuações.

A durabilidade da elevação temporal é difícil de se prever, pois as variáveis que influenciam são inúmeras. Geralmente dura um pouco menos que as cirurgias convencionais e mais que suspensão por fios de PDO, entre 1-4 anos. Quanto mais saúde o paciente tiver, mais tempo irá durar. E também vale ressaltar que as combinações com outras técnicas como toxinas; US microfocado; preenchimentos trarão um resultado mais prolongado e satisfatório.

Após anos de estudos em suspensão faciais o procedimento ideal ainda está por vir. Algo seguro anatômica, eficaz e permanente para o rejuvenescimento facial ainda não foi desenvolvido.

5. CONCLUSÃO

A técnica de suspensão temporal vem através de anos de aperfeiçoamento, trazendo mais comodidade para os pacientes e cirurgiões, com os pós operatórios com menos intercorrências e rápida recuperação, e podendo ser feita a nível ambulatorial. Era uma técnica exclusiva para cirurgiões plásticos, hoje em dia com a capacitação dos cirurgiões dentistas, é uma técnica cirúrgica muito aceitável na harmonização orofacial.

Sendo uma técnica minimamente invasiva usando fios não absorvíveis, com ancoragem mecânica reforçando os tecidos conjuntivos que se tornou frouxo.

O lift temporal traz resultados aceitáveis além de ser uma técnica simples e segura.

REFERÊNCIAS

1. CAMPOS J H, CAVALCANTI N B G, DE SOUZA D M. Desmistificando a técnica do lifting temporal subdérmico- procedimento minimamente invasivo com fios não absorvíveis. AOS 2022, vol 03. N02 p.53-62

2.CUSTODIO A L N, LOPES A D L, FIGUEIREDO F C, GONÇALVES K P M, CONTARINI L C S, DIAS S S. SMAS and facial ligaments - Anatomical Review. AOS 2021 vol02, n02, p.40-49

3. CUSTODIO A L N, ROCHA SILVA A M, FRANCO C C, PACHECO R F, DE SOUZA M S. Harmonização facial cirúrgica: Area de atuação do cirurgião dentista. AHOF 2020 vol01, n01, p. 9-19

4. DE SOUZA A, ANDRADE JUNIOR,J C C G. Minimally invasive lift of the Middle third of the face using musculoaponeurotic suspension with periosteal fixation technique: a review of 50 cases. Rev. Bras. Cir. Plast. 2011;26(3):439-45

5. DE SOUZA A. ANTIAGING, beleza e juventude em qualquer idade. São Paulo: Alaude; 2010. p.74.

6. DE SOUZA A. CHRISTIANSEN C, JAMIE S. The use of salicylic acid in a new delivery system as a co-adjuvant topical treatment for acne vulgaris. Aesthet Surg J. 2005;25(1):40-3.

7. DE SOUZA A, TAI PL. Novos princípios em cirurgia plástica não invasiva e medicina anti-aging. São Paulo: Santos Editora; 2010. p.89-98.

8. DOSHI SN, ALSTER TS. Combination radiofrequency and diode laser for treatment of facial rhytides and skin laxity. J Cosmet Laser Ther. 2005;7(1):11-5.

9.GHASSEMI A, PRESCHER A, RIEDIGER D, AXER H. Anatomy of the SMAS revisited. Aesthetic plastic surgery. 2003;27(4):258-64.

10. GOLD MH, GOLDMAN MP. 5-aminolevulinic acid photodynamic therapy: where we have been and where we are going. Dermatol Surg. 2004; 30(8):1077-83.

11.GOSAIN AK, YOUSIF NJ, MADIEDO G, LARSON DL, MATOUB HS, SANGER JR. Surgical anatomy of the SMAS: a reinvestigation. Plastic and reconstructive surgery. 1993;92(7):1254-63.

12.GRAY H. Anatomy of the human body, 25th ed. Philadelphia, PA: Lea & Febiger. 1949.

13. ISAPS – Procedimentos estéticos que são tendências para 2023.

14.MITZ V, PEYRONIE M. The superficial musculo-aponeurotic system (SMAS) in the parotid and cheek area. Plastic and Reconstructive Surgery.1976; 58(1): 80-88.

15. MOREIRA ALVES R, ABDALA J A M, AMARANTE M R C, VARGAS J C L, SOUBHIE R, ABDALA J H. O lifting facial pelo temporal: inovando a ancoragem. Rev.Terra & Cult., Londrina, v.38, n74, jan/jun. 2022

16.OBAGI ZE. Restauração e rejuvenescimento da pele. Trad. De Souza AST. Rio de Janeiro: Revinter; 2004. p.45-51.

17. OBAGI ZE. Obagi skin health restoration and rejuvenation. Nova York: Spring-Verlag; 1998. p.11-3.

18.PARY A, PITTA M, SILVARES MG,LURENTT K. Área de atuação do cirurgião bucomaxilofacial?. Journal of the Brazilian College of Oral and Maxillofacial Surgery J Braz Coll Oral Maxillofac Surg. 2016, 2(3): 39-46.

19. REVISTA TERRA & CULTURA, Londrina, V38, N.74, Jan/Jun. 2022.

20. SERDEV N.P. Temporal SMAS Lift Using Serdev Sutures. New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria.

21. SULAMANIDZE MA, FOURNIER PF, PAIKIDZE TG, SULAMANIDZE GM. Removal of facial soft tissue ptosis with special threads. Dermatol Surg. 2002;28(5):367-71.

22. WALKER, C.E., KRUMHUBER, E.G., DAYAN, S. et al. Effects of social media use on desire for cosmetic surgery among young women. Curr Psychol, [S.l.], v. 40, p. 3355–3364,2021

23.WILLIAMS EF 3rd, SMITH SP JR. Minimally invasive midfacial rejuvenation: combining thread-lift and lipotransfer. Facial Plast Surg Clin North Am. 2007;15(2):209-19.