

TIAGO BODANESE

**AVALIAÇÃO DA PLICATURA DO SMAS USANDO VETOR VERTICAL NA
REABILITAÇÃO FACIAL**

Monografia apresentada à disciplina de Cirurgia Plástica e Reparadora como requisito parcial à conclusão do Curso de Especialização em Cirurgia Plástica e Reparadora, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof. Dra. Ruth Maria Graf

Co-Orientador: Prof. Dr. Gilvani Azor de Oliveira e Cruz

CURITIBA

2009

TIAGO BODANESE

**AVALIAÇÃO DA PLICATURA DO SMAS USANDO VETOR VERTICAL NA
REABILITAÇÃO FACIAL**

Monografia apresentada à disciplina de Cirurgia Plástica e Reparadora como requisito parcial à conclusão do Curso de Especialização em Cirurgia Plástica e Reparadora, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof. Dra. Ruth Maria Graf

Co-Orientador: Prof. Dr. Gilvani Azor de Oliveira e Cruz

CURITIBA

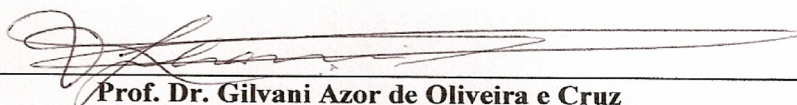
2009

TERMO DE APROVAÇÃO

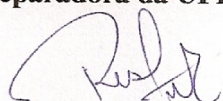
TIAGO BODANESE

**AVALIAÇÃO DA PLICATURA DO SMAS USANDO VETOR VERTICAL NA
REABILITAÇÃO FACIAL**

**Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Cirurgia Plástica, Setor de Ciências da Saúde da Universidade
Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:**



Prof. Dr. Gilvani Azor de Oliveira e Cruz
Professor Associado III e Coordenador do Curso de Especialização em
Cirurgia Plástica e Reparadora da UFPR.



Prof. Dr. Renato da Silva Freitas,
Prof. Adjunto IV e Coordenador da Disciplina de Cirurgia Plástica e
Reparadora da UFPR



Prof.ª Dr.ª. Ruth Maria Graf,
Prof.ª. Adjunta I da Disciplina de Cirurgia Plástica e
Reparadora da UFPR.

À minha esposa Letícia Furlani Bodanese, meu filho Fabrício Furlani Bodanese, meus pais Rui José Bodanese e Elizabeth Maria Bodanese, irmão Diego Bodanese, sogro e sogra Luiz e Lenir Furlani e demais familiares. Pelos momentos ausentes e vários incentivos de grande valia para minha formação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Professora e orientadora Dr^a. Ruth Maria Graf, pela admirável dedicação ao ensino e pesquisa, paciência nos momentos difíceis, e sempre disposta a transmitir seus conhecimentos e "truques", além do agradabilíssimo convívio social.

Agradeço ao Professor e co-orientador Dr. Gilvani Azor de Oliveira e Cruz, por estar sempre presente em todos os momentos durante a especialização e nesta monografia, pela sua ajuda, compreensão, paciência e interesse científico, sempre disposto a compartilhar os conhecimentos adquiridos ao longo de sua vida.

Agradeço ao Prof. Dr. Renato da Silva Freitas, amigo e companheiro em todos os momentos, contribuindo de forma extrema para a melhoria da qualidade do Serviço.

Agradeço ao Dr. André Tolazzi, amigo e professor todos os dias.

Agradeço ao Dr. Renato Pianosky e Dr Willian Kondo pela contribuição fundamental na realização deste trabalho.

Agradeço à Disciplina de Cirurgia Plástica e Reparadora da UFPR sob a coordenação do Prof. Dr. Gilvani Azor de Oliveira e Cruz pelo Título de Especialista em Cirurgia Plástica e Reparadora.

Agradeço a todos os meus professores pelo carinho e dedicação, Dr. Adel Bark Júnior, Dr. Alexandre Elias Contin Mansur, Dra. Anileda Lúcia Ribeiro dos Santos, Dr. Cedrick Osvaldo Hens Boehm, Dr. Fernando Pundek Tenius, Dr. José Paulo Tapiê Barbosa, Dr. Júlio Colle Roth, Dr. Leovanil Stange, Dr. Ovídio Lacerda Ferreira e outros que também contribuíram de alguma forma.

Agradeço à secretária Elisabeth França pela ajuda e apoio prestados durante a especialização.

Agradeço a todos os funcionários, amigos e colegas da especialização, que participaram de alguma maneira de minha formação.

SUMÁRIO

	LISTA DE FIGURAS.....	vi
	LISTA DE TABELAS.....	vii
	RESUMO.....	viii
	ABSTRACT.....	ix
1	INTRODUÇÃO.....	1
2	OBJETIVO.....	2
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	3
	3.1. Embriologia.....	3
	3.2. Anatomia da face.....	4
	3.2.1 Anatomia da região cervical.....	7
	3.3. Envelhecimento cérvico-facial.....	11
	3.4. Tratamento do envelhecimento.....	13
4	MATERIAL E MÉTODO.....	15
	4.1. Procedimento cirúrgico.....	15
	4.2. Documentação.....	21
5	RESULTADOS.....	23
6.	DISCUSSÃO.....	28
	6.1 Complicações.....	29
7	CONCLUSÃO.....	31
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: a: Mostra a demarcação prévia da área do descolamento e blefaroplastia e da incisão pré-auricular. b: Demarcação da incisão pós-auricular. **(Pag.16)**

Figura 2: - Desenho da marcação da SMASectomia usando vetor vertical indo do espaço criado abaixo do musculo orbicular ate o lóbulo da orelha e subindo posteriormente a orelha. **(Pag..17)**

Figura 3: a: Demarcação do SMAS; b: Plicatura do SMAS. **(Pag.18)**

Figura 4: a: Excesso de pele; b: Tração oblíqua/vertical; c: Após a ressecção de pele. **(Pag.19)**

Figura 5: a: Península preservada, com incisão pré-capilar; b: Após fechamento das incisões. **(Pag.20)**

Figura 6: Vetores de tração e plicatura em “U” na técnica de MACS-Lift. **(Pag.20)**

Figura 7: a: Pré-operatório com as marcações e correção de 1 grau do plano de Frankfurt; B: Pós-operatório de 1 ano pela técnica de plicatura vertical com correção de 0,3 graus do plano de Frankfurt. **(Pag.22)**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparação entre as técnicas em cada momento através do teste t de Student. **(Pag.23)**

Tabela 2 – Média, desvio padrão e coeficiente de variação de cada momento da Técnica 1. **(Pag.24)**

Tabela 3 – Resultados da ANOVA comparando os momentos da Técnica 1. **(Pag.25)**

Tabela 4 – Média, desvio padrão e coeficiente de variação de cada momento da Técnica 2. **(Pag.25)**

Tabela 5 – Resultados da ANOVA comparando os momentos da Técnica 2. **(Pag.26)**

Tabela 6 – Comparação entre as técnicas 1 e 2 em cada momento através do teste t de Student (Sem a clínica privada). **(Pag.26)**

RESUMO

Introdução: Ritidoplastia é uma das cirurgias plásticas mais realizadas, tanto com o objetivo reparador na reabilitação facial, como estético, buscando diminuir o excesso de tecidos abaixo da mandíbula, proporcionando o reposicionamento dos tecidos, através da plicatura do SMAS (Sistema músculo-aponeurótico superficial) e retirada do excesso de pele e da diminuição do ângulo cervico-facial, buscando melhorar o rejuvenescimento facial. A transição cervico-facial é importante, pois com o aumento dessa angulação, demonstra com maior evidência o envelhecimento facial.

Objetivos: O propósito desse estudo foi comparar duas técnicas de ritidoplastia técnica -1: MACs lifting, e técnica – 2: SMASectomia, ambas usando plicatura com vetor vertical, para o tratamento da transição cervico-facial.

Material e Métodos: Foram operados 29 pacientes, sendo 6 submetidos a MAC-lift e 23 a smasectomia com plicatura vertical, de 2004 até 2009, no Hospital de Clínica da Universidade Federal do Paraná e em Clínica privada, após assinado termo de consentimento, e acompanhados por até 1 ano.

Resultados: O resultado desse estudo evidenciou que a técnica 2: SMASectomia com plicatura vertical foi superior a técnica – 1 e teve diferença estatística entre o momento inicial e os momentos seguintes. O mesmo não ocorreu em relação a técnica 1.

Conclusão: Concluímos que as duas técnicas apresentaram resultados significativos no tratamento do envelhecimento na região cervico-facial, sendo que a SMASectomia com plicatura no vetor vertical foi mais eficiente no tratamento.

ABSTRACT

Introduction: Rhytidectomy is one of the most performed plastic surgeries, both aimed at repairing facial rehabilitation, such as aesthetic, seeking to reduce excess tissue below the jaw, allowing the repositioning of the tissues by plication of the SMAS (superficial musculo-aponeurotic system) and removal of excess skin and reduction of cervical-facial, seeking to improve facial rejuvenation. The transition cervicofacial is important, because with the increase this angle, most obviously demonstrates facial aging.

Objective: The purpose of this study was to compare two techniques of facelift technique -1: MACs facelift, and technical - 2: SMASectomia, using both vector with vertical placation for the treatment of cervicofacial transition.

Material and Methods: We operated 29 patients, 6 underwent MAC-23 and lift the smasectomia with vertical plication, from 2004 to 2009 in the Clinical Hospital of Federal University of Parana and private clinic, after signed consent form, and followed for up to one year.

Results: The result of this study showed that the technique 2: SMASectomia with vertical plication technique was over - and had a statistical difference between the initial moment and the moments following. This did not occur in relation to a technique.

Conclusion: We conclude that both techniques showed significant results in the treatment of aging in the cervicofacial area, and the SMASectomia plication with the vertical component was more effective in the treatment.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento da face e do pescoço é inevitável, sendo que temos uma busca constante para tratar ou mesmo retardar a queda dos tecidos.

A face e o pescoço possuem uma estrutura anatômica extremamente complexa, constituída por compartimento quase que independentes, mas interligados por uma estrutura músculo aponeurótica superficial SMAS, que vem sendo bastante estudada no tratamento cirúrgico através da ritidoplastia.

A Ritidoplastia já sofreu várias mudanças na sua técnica, inicialmente com a tração somente de retalhos cutâneos, se tornou mais ampla, com tratamento das estruturas profundas, como lipectomias supra e subplatismais, adenectomias totais ou parciais das glândulas submandibulares, tratamento medial e/ou lateral do músculo platisma, retalhos de SMAS. Foi seguida de descolamentos mais reduzidos, plicaturas do SMAS e lipoenxertias, como nos trabalhos descritos com plicatura do SMAS com vetor vertical.(GRAF, R.)

A primeira fase foi a ritidoplastia cutânea, em que somente se remove pele (PASSOT, R. – 1919). Na segunda fase veio com a descrição do SMAS (sistema músculo-aponeurótico subcutâneo) (apud MÉLEGA, J.- 2003). Nesta, o cirurgião aplica um tratamento ao SMAS (plicatura, sutura, secção parcial, etc.) objetivando tornar mais duradoura a cirurgia. A terceira fase chegou justamente pela tentativa de se corrigir o sulco nasogeniano, que até então não era alterado pelas outras técnicas. É a ritidoplastia por planos profundos, em que se disseca profundamente ao SMAS. Porém, a dissecação profunda do SMAS, está cada vez menos usada, devido aos altos índices de lesão de ramos do nervo facial (BAKER – 1997).

A ritidoplastia através da plicatura do SMAS foram bem aceitas, pois se consegue tratar melhor a queda dos tecidos sem lesar os planos profundos, nem os nervos (MÉLEGA, J.- 2003).

Todas essas condutas diferem em alguns aspectos, mas todas visam a melhora do ângulo cérvico-facial deixando-o mais agudo, o que torna a face mais jovial. Diante disso, pouco se encontra na literatura sobre como avaliar o resultado de cada técnica, a não ser por fotos com resultados agradáveis e satisfatórios, mas sem dados precisos e numéricos. Assim, procuramos através das fotos uma forma de avaliar e comparar resultados.

2. OBJETIVOS

Este estudo prospectivo randomizado foi desenhado com o objetivo de avaliar a eficácia da técnica com cicatriz reduzida com plicatura vertical do SMAS e platisma evitando o descolamento cervical extenso e plicatura medial do platisma, comparando os resultados com a técnica de MACs-Lift. O estudo comparativo entre as técnicas foi realizado através de fotografias e medidas no computador.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Embriologia

O desenvolvimento inicial da face é dominado pela proliferação e migração do ectoderma. Na região cefálica, as células da crista neural darão origem a praticamente todo o tecido estrutural e conectivo da face: osso, cartilagem, tecido conjuntivo, dentes (exceto esmalte). No restante do corpo essa função é reservada ao mesoderma.

O ectomesenquima está envolvido na formação das cavidades nasais primitivas. Por volta dos 22 dias de vida embrionária, aparecem os centros de crescimento regional, que podem ser chamados de processos faciais.

Mais adiante, surge superiormente, a proeminência frontonasal; mais lateralmente, os esboços iniciais dos processos maxilares. Na margem inferior da membrana orofaríngea aparecem os processos mandibulares (ou primeiro arco visceral) e os processos hióides (ou segundo arco visceral).

A maior parte da ossificação óssea da face é intramembranosa. A cartilagem de Merckel faz parte do condrocânio a partir do 37º dia, servindo de orientação para a ossificação mista da mandíbula a partir do 39º dia. Esta ossificação é do tipo endocondral nos côndilos e intramembranosa no restante da mandíbula. Sendo que o crescimento mandibular é importantíssimo para orientar o crescimento global da face, principalmente através do crescimento endocondral no côndilo cartilaginoso da mandíbula, que reage à pressão dos músculos mastigatórios com estimulação do seu crescimento^{11,12}.

O SMAS é originado do 1º. e 2º. arcos branquiais, sendo que o primeiro arco forma os músculos da mastigação (temporal, Masseter e pterigóides, ventre anterior do digástrico, milo-hióideo, o tensor do tímpano e o tensor palatino). O segundo arco branquial forma os músculos: estapédio, estilo-

hioide, ventre posterior do digástrico, auricular e músculos da expressão facial, constituindo o sistema músculo-aponeurótico superficial da face.

3.2 Anatomia da face

A face é constituída pelos ossos do terço médio da face anterior do crânio e pela mandíbula. No terço médio podem-se observar os seguintes ossos: osso maxilar, malar, osso palatino, esfenóide e os ossos do nariz. Os ossos da face relacionam-se com outros ossos do crânio delimitando estruturas importantes tais como os seios maxilares, as fossas nasais, as cavidades orbitarias e as fossas pterigomaxilares.

A maxila apresenta uma forma piramidal. A base constitui a face lateral das fossas nasais; as faces constituem o pavimento da órbita e face infratemporal do maxilar, o processo alveolar do maxilar e a parede posterior do seio maxilar; o vértice relaciona-se com a apófise zigomática do osso zigomático.

No teto do seio maxilar passa o nervo infraorbitário, que sai pelo orifício do canal infraorbitário na maxila.

Na parede posterior existem os canais dos nervos alveolares posteriores.

O pavimento do seio maxilar está 1 a 2 milímetros abaixo do pavimento das fossas nasais.

A mandíbula é o maior osso da face, e o único móvel, articulado com o crânio.

O sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS), descrito pela primeira vez por Velpeau, em 1825, é uma camada superficial presente em todo corpo humano, que na face é bastante heterogêneo, sendo em alguns lugares muito fina e em outros mais espessa. Na face o SMAS pode ser considerado uma continuação da camada temporoparietal ou fáscia temporal superficial (GRABB & SMITH'S), e continua na região cervical como platisma.

Na região periorbitária e cauda do supercílio, o SMAS tem forte fixação no rebordo orbitário externo e aponeurose do músculo temporal profundo (MÉLEGA), Na região zigomática, se insere no periósteo do zigoma, constitui-se em tecido fibrogorduroso, contribui para a “malar fat pad” ou maça do rosto. Nesta região o SMAS pode ser dividido em anterior que tem tecido mais frouxo e com o envelhecimento vai deslizando medial e caudalmente, e a parte lateral mais firme que se fixa na sutura zigomático maxilar.

Na região jugal, o SMAS tem uma porção pré-auricular que vai até a inserção anterior do músculo masseter e uma porção mais frouxa que vai até margem anterior do músculo masseter à fixação do sulco naso-geniano. Tem três fixações profundas, sendo no músculo masseter, zigomático e na mandíbula do lado do mento (MÉLEGA).

Abaixo do SMAS temos as camadas musculares com vários músculos agindo em estruturas ósseas.

Os músculos da face do terço inferior são: músculo masseter que se origina no processo zigomático da maxila e na borda inferior do arco zigomático, inserindo-se na borda inferior do ângulo e ramo da mandíbula; músculo temporal que nasce na fossa temporal e suas fibras convergem e descem, formando um tendão que passa abaixo do arco zigomático e se insere no processo coronóide; músculo pterigóideo lateral que tem sua origem na crista infratemporal da asa maior do esfenoide e insere-se na cápsula articular, no disco articular e no colo do côndilo; músculo pterigóideo medial que se origina na superfície medial da placa pterigóidea lateral e tuberosidade maxilar e tem sua inserção na superfície medial do ângulo e ramo da mandíbula; músculo genio-hióideo que tem sua origem na espinha medial inferior da mandíbula, inserindo-se na superfície anterior do corpo do osso hióide; músculo genioglosso, músculo principal da língua, com origem no tubérculo geniano da superfície interna da mandíbula, logo acima do músculo genio-hióideo; músculo milo-hióideo tem formato plano e triangular, aderido a toda extensão da linha milo-hióidea na face interna da mandíbula, com

inserção no osso hióide; músculo digástrico é formado por dois ventres unidos por um tendão. O ventre posterior origina-se no processo mastóide do osso temporal. O ventre anterior insere-se na fossa digástrica, na base da mandíbula, próximo à linha média.

O músculo temporal insere-se na fossa temporal e na apófise coronóide da mandíbula. Prolonga-se para o bucinador através de algumas fibras. O bucinador insere-se nas faces externas da maxila e da mandíbula. Dá consistência muscular à região jugal.

A vascularização da face se dá pelos vasos da artéria carótida interna e externa. A artéria facial é ramo da carótida externa, estabelecendo uma curvatura no rebordo inferior da mandíbula, junto ao rebordo inferior do masséter (chanfradura antegonial). A artéria alveolar inferior é ramo da maxilar interna, entrando na mandíbula pelo orifício do canal dentário e percorrendo o interior do ramo e corpo deste osso. A artéria bucal é ramo da maxilar interna. Percorre toda a zona posterior e superior da região jugal e face externa do ramo da mandíbula. A artéria infraorbitária é ramo da maxilar interna. Percorre o tecto do seio maxilar e sai através do orifício infraorbitário. A artéria palatina é ramo da maxilar interna. A entrada no véu do palato é subperiosteal, através do orifício palatino. Percorre longitudinalmente todo o palato.

No terço médio da face temos bolsas de gorduras de interesse cirúrgico. O ROOF (retroorbicularis oculus fat) trata-se de gordura que se localiza acima do canto externo da rima orbital superior entre o orbicular e a fáscia subgaleal. O SOOF (suborbicularis oculi fat) volume gorduroso situado no canto externo da rima orbital inferior à região malar, entre o músculo orbicular e o perióstio. A bolsa de gordura da região malar, acima do SMAS, da região do zigomático maior até sulco nasogeniano.

Também temos estruturas como a Glândula parótida, maior glândula salivar, sendo dividida pelo nervo facial, em porção superficial e profunda.

Abaixo da mandíbula tem as glândulas submandibulares e sublinguais mais profundamente.

A inervação da face se dá pelo nervo facial e trigêmeo. A inervação do maxilar superior é efectuada através dos nervos: alveolar superior posterior, infraorbitário, alveolar superior médio, alveolar superior anterior, palatino e naso palatino. O nervo alveolar superior posterior nasce na fossa pterigopalatina e percorre o espaço entre a membrana do seio maxilar e o osso maxilar.

O nervo infraorbitário nasce do nervo maxilar, passando no canal infraorbitário e saindo pelo orifício infraorbitário.

O nervo facial extra-craniano vem do interior da glândula parótida, onde vão emergir os ramos terminais, que são muito variáveis na sua disposição, e se irradiarão na face. São classificados segundo Lucena (1993) em : ramo temporal, mandibular, zigomático, bucal e cervical.

O ramo temporal cruza o arco zigomático em direção aos músculos orbiculares dos olhos, músculos auriculares anterior e superior e ramo frontal do occipital e o corrugador do supercílio.

O ramo mandibular corre para diante sobre o ramo da mandíbula, abaixo do platisma, em direção ao ângulo da boca. Ao passar pelo masseter e cruzar superficialmente a artéria e a veia faciais, vai suprir os músculos relacionados com o lábio inferior e o ângulo da boca.

O ramo zigomático cruza o arco zigomático e vai inervar os músculos zigomático e orbicular do olho, além de suprir os músculos relacionados com o lábio superior e abertura da asa do nariz e parte do bucinador.

O ramo bucal acompanha o zigomático e, depois, segue inferiormente em direção ao ângulo da boca, o bucinador e os elevadores do ângulo do lábio superior e do ângulo da boca, os depressores do lábio inferior e do ângulo da boca.

O ramo cervical após deixar a glândula parótida, dirige-se para baixo e depois para adiante, até suprir a face profunda do músculo platisma.

O facial ou VII par craniano é considerado um nervo misto. Apresenta funções motoras, sensitivas e vegetativas. O contingente de fibras motoras é predominante e estas se encarregam principalmente da inervação da musculatura facial relacionada com a mímica. A porção sensitiva é constituída pelo nervo intermédio de Wrisberg, que também contém fibras sensitivas e gustativas. As funções vegetativas são de natureza secretória e realizadas através de fibras parassimpáticas, que se destinam às glândulas lacrimais e salivares (submandibular e submaxilar).

O nervo nasopalatino tem origem na fossa pterigopalatina, percorre as fossas nasais e o canal nasopalatino até chegar à papila incisiva. É acompanhado de uma artéria e de uma veia.

A inervação da mandíbula é efectuada através do nervo alveolar inferior e do nervo lingual. O nervo alveolar inferior entra na mandíbula através do foramen mandibular, percorrendo normalmente o canal dentário e saindo pelo orifício mentoniano.

3.2.1. Anatomia da região cervical

Os limites anatômicos cervicais são determinados inferiormente por uma margem formada pela incisura supraesternal (fúrcula), margem superior da clavícula e o processo espinhoso da sétima vértebra cervical posteriormente. Superiormente, uma linha iniciada na borda inferior da mandíbula, a partir do mento até seu ângulo, e traçada através dos pontos de referência do ápice do processo mastóide e da protuberância occipital externa formando assim o plano limite superior. Lateralmente, as bordas do músculo trapézio formam os limites com a parte posterior.

A musculatura da região cervical apresenta o músculo platisma de origem na fáscia e pele sobre músculo peitoral maior e deltóide. Se inserindo na borda inferior da mandíbula e pele da parte inferior da face. Corre

obliquamente, póstero-inferior para ântero-superior, inserindo-se no SMAS. É deficiente na região mediana inferior e não se estende suficiente para posterior, deixando a veia jugular externa e o nervo auricular magno expostos sob a pele. A inervação é pelo ramo cervical do nervo facial.

O músculo platísmo pode ser dividido em porção lateral e medial. A porção medial pode ser tornar mais afastada uma das outras formando as bandas platísmicas, ou em excesso, deixando um aspecto de pele caída. Pode ser tratada pela ritidoplastia, com incisão submentoneana e exérese das bandas mediais em excesso e plicatura das bordas mediais, ou sem incisão submentoneana e liberação do músculo com tração do platísmo lateral fazendo a plicatura vertical do SMAS.

Outro músculo é o esternocleidomastóideo (ECM) de origem na superfície lateral do processo mastóideo do osso temporal e parte lateral da linha nugal superior do osso occipital. Sua inserção se divide em esternal (face ventral do manúbrio do esterno) e clavicular (terço medial da clavícula). Na margem anterior do músculo ECM, uma fásia espessada se fixa a fásia do ângulo da mandíbula, formando uma banda angular chamada de Banda de Charpy. Sua inervação pelo nervo acessório (XI), plexo cervical.

O nervo trapézio estende-se da linha nugal e proeminência occipital posterior, ao longo da margem lateral, até o terço lateral da clavícula.

Deve-se ter grande cuidado pela presença do nervo acessório (XI par) e do nervo levantador da escápula, que se lesados durante uma ritidoplastia cervical levam a incapacidade de levantar o braço e ombro.

Os músculos infra-hióideos são: músculo esterno-hióideo, músculo esternotireóideo, músculo tireo-hióideo, músculo omo-hióideo na região anterior do pescoço, que se encontram anterior e lateralmente à glândula tireóide. O músculo omo-hióideo, mais lateral deste grupo, fixa-se ao osso hióide pelo ventre superior e à margem superior da escápula pelo ventre inferior. Consiste de dois ventres que se unem por um tendão central localizado profundamente ao músculo esternocleidomastóideo, que se

continua com a fáscia que reveste este músculo a clavícula e bainha da carótida.

Os músculos supra-hióides: músculos digástrico, músculo estilo-hióideo, músculo milo-hióideo, músculo genio-hióideo. O músculo digástrico tem seu ventre posterior fixado na superfície profunda da mastóide, no sulco do digástrico, e no corno menor do osso hióide através de um tendão. Seu ventre anterior fixa-se à região mental na superfície profunda da mandíbula. Associado à fixação tendinosa do digástrico ao osso hióide, está o músculo estilo-hióideo, dividindo-se e em dois, permitindo que o tendão passe entre eles.

Existem estruturas importantes profundas do complexo digástrico-estilóide (nervo hipoglosso, nervo vago, veia jugular interna, artéria carótida interna e externa). Já o nervo marginal da mandíbula, ramo do facial, veia facial anterior e veia facial posterior passam superficiais ao complexo digástrico-estilóide. Todas as estruturas neurovasculares importantes localizam-se profundamente ao ventre deste músculo.

A vascularização cervico-facial se dá pela artéria carótida comum e se divide em ramos externo e interno no bordo superior da cartilagem tireóide, logo abaixo do nível do osso hióide. Ela situa-se ao lado do nervo vago (X par), imediatamente abaixo da veia jugular interna e acima dos simpáticos, em todo trajeto da bainha carotídea. A posição da carótida comum e externa pode ser indicada por uma linha que une a parte superior da extremidade esternal da clavícula a um ponto a meia distância entre ápice do processo da mastóide e o ângulo mandibular.

A artéria carótida externa sobe posterior ao ventre posterior do digástrico, atravessando músculo estilóide e indo para trás da parótida, onde se divide em ramos terminais. Os ramos da artéria carótida externa são divididos em ramos anteriores, posteriores, medial e terminais. Os ramos anteriores são (de baixo para cima): artéria tireóidea superior, artéria lingual e artéria facial. O ramo medial é a artéria faríngea ascendente. Os ramos posteriores são artéria

occipital e artéria auricular posterior. Os ramos terminais são a artéria maxilar e a artéria temporal superficial.

Os ramos da artéria carótida externa vão para a glândula tireóide (artéria tireóidea superior), a face (artéria facial), língua e tonsilas (artéria lingual), face profunda e nariz (artéria maxilar interna) e couro cabeludo superficial (artéria temporal superficial). A artéria faríngea ascendente cursa diretamente para a base de crânio occipital, como suprimento sanguíneo principal para a parede da faringe.

As veias jugulares são divididas em externas e internas. A veia jugular externa no triângulo posterior drena grande parte da face e do couro cabeludo, e também contém uma fração significativa de sangue cerebral. Começa imediatamente abaixo ou, ocasionalmente, no interior da glândula parótida estendendo-se a partir do ângulo da mandíbula em direção inferior e posterior, cruzando obliquamente o músculo esternocleidomastoideo em companhia do nervo auricular magno. Termina na veia subclávia ou, algumas vezes, na veia jugular interna. Tem várias tributárias, sendo principais a veia jugular externa posterior e veia jugular anterior (arco jugular).

A principal inervação motora é pelo nervo facial (VII par) que sai pelo forame estilomastóideo imediatamente anterior e superior ao músculo digástrico e estende-se lateralmente e anteriormente para dentro da parótida. Sua divisão inferior passa lateral a veia facial posterior antes de se bifurcar. Seu ramo marginal da mandíbula segue anteriormente e logo abaixo da fáscia da glândula submandibular, estendendo-se superiormente ao músculo platisma. Um ramo sensorio do nervo cervical transversal pode acompanhá-lo, dificultando sua identificação.

Existe uma linha por onde se projeta o caminho deste nervo a 1 cm caudal do tragus em direção a comissura oral. Inerva os músculos depressor do lábio inferior, risório, mental, bucinador, e porção inferior do orbicular da boca.

O nervo marginal da mandíbula, ramo do nervo facial encontra-se superficialmente à veia facial anterior. Passa acima da margem óssea

mandibular em 81% segundo Dingman e Grabb, já Nelson e Gingrass referem que em 100% está abaixo da margem óssea, Baker Conley 3 a 4 cm abaixo e outros autores 60% com 2 cm abaixo da mandíbula.

O nervo glossofaríngeo corre anteriormente entre a veia jugular e a artéria carótida interna, superficialmente a este e posterior ao processo estilóide e seus músculos.

O nervo vago deixa a caixa craniana, contido na mesma bainha do XI, mas separado por um septo.

Outros nervos que fazem parte dessa anatomia: nervo acessório, que cruza ventralmente, profundamente ao ventre posterior do músculo digástrico, em 70% dos casos.

O plexo cervical com ramos sensoriais suprem a pele da região cervical até a região supra-clavicular. São eles o occipital menor (C2 – C3), auricular magno (C2 – C3), transverso do pescoço (C2 – C3) e supraclaviculares (C3 – C4). Todos estes ramos superficiais emergem próximo ao ponto médio da borda posterior do músculo esternocleidomastoideo (ponto de Erb).

O nervo occipital menor faz a volta em torno do nervo acessório, ascende ao longo da borda posterior do músculo esternocleidomastóideo, corre atrás da orelha e inerva a pele da face lateral da cabeça e da superfície craniana da orelha.

O nervo auricular magno passa em torno da borda posterior do m. esternocleidomastóideo e ascende, obliquamente em relação a este, até a glândula parótida, onde se divide para inervar a pele sobre a glândula e sobre o processo mastóideo, juntamente com as duas superfícies da orelha.

O nervo transverso do pescoço passa em torno do ponto médio da borda posterior do músculo esternocleidomastóideo e cruza este músculo profundamente ao músculo platisma. Ele se divide em ramos que inervam a pele lateral e anterior do pescoço.

Os nervos supra-claviculares emergem como um tronco comum abaixo da borda posterior do músculo esternocleidomastóideo. O tronco divide-se em

nervos supraclaviculares anterior, médio e posterior, que descem cruzando a clavícula superficialmente, inervando a pele do ombro até o plano mediano.

Outros ramos profundos do plexo cervical inervam a região.

O plexo braquial sai entre os músculos escaleno anterior e médio e estende-se inferiormente, profundamente à clavícula e abaixo do ventre posterior do músculo omo-hióideo.

Os gânglios simpáticos são encontrados ao nível de C2 - C4 - C7. Os gânglios cervicais superior e médio (inconstante) originam-se de vários segmentos. O gânglio cervical inferior une-se aos torácicos superiores e formam o gânglio estrelado, entre o processo transversal de C7 e a cabeça da primeira costela. O bloqueio patológico deste gera a síndrome de Horner.

3.3 Envelhecimento cérvico-facial

Apesar de a beleza ser subjetiva, existem padrões de beleza que buscam a harmonia, constituída de proporções nos sentidos frontal e perfil que são agradáveis aos olhos do observador. As questões raciais interferem e há um padrão de harmonia diferente, mas pode-se manter uma semelhança entre os segmentos faciais.

A face pode ser dividida em três segmentos iguais: da implantação dos cabelos ao nível das sobrancelhas; delas até a base do nariz e da base do nariz à base da mandíbula. Abaixo, a região cervical que deve fazer uma angulação harmônica com a face, sendo um dos principais parâmetros do envelhecimento, quando este ângulo está aumentado, acima de 105 à 120 graus (JANIS, J.E.- 2007). O espaço entre os dois ângulos mediais dos olhos deve ser igual à largura de cada fenda palpebral e à largura da base do nariz. A altura do nariz deve ser igual ao comprimento da rima da boca (THORNE, C.H.- 2009)

O início do processo de envelhecimento varia de acordo com diversos fatores: hormonais, nutricionais, vasculares, predisposição genética e à maior ou menor ação de fatores agressivos como a contínua exposição ao sol, ao calor ou ao frio. (OWSLEY – 1997; NOONE – 2006; OWSLEY - 1995)

Os ligamentos e adesões da face (ligamentos de Mendelson) como ligamento orbitomalar, ligamento zigomático cutâneo, adesão do ligamento temporal, adesão ligamentar supraorbital, septo periorbital lateral, septo periorbital, septo temporal inferior, ligamento massetérico, ligamento mandibular permanecem firmes enquanto os tecidos moles descem com a gravidade e o envelhecimento.

A menor velocidade na troca e oxigenação dos tecidos provoca a desidratação da pele e a irrigação sanguínea deficiente.

A pele perde então o brilho e a tonalidade, a elasticidade diminui devido à redução do número de fibras elásticas e de outros componentes do tecido conjuntivo. Os músculos cedem, a pele fica frouxa, surgem rugas, pregas, flacidez, manchas e alterações na pigmentação, provocando o agravamento dos sulcos e pregas naturais das regiões comprometidas. Essa degeneração costuma ocorrer, de preferência, sobre as regiões que se acham mais expostas aos fatores agressivos, como a face, pescoço, dorso das mãos e antebraços (Noone – 2006; Hamra - 1995).

Com o avançar da idade e a perda progressiva da elasticidade da pele, os sulcos transitórios ocasionados pela contração dos músculos da mímica facial gravam-se definitivamente na face. Os músculos faciais que mais se contraíram durante a vida poderão estampar na velhice faces joviais, tristes ou outros traços que revelam como foi a vida do indivíduo.

A contração deles movimentam a área da pele à qual estão fixados, formando depressões em forma de linhas perpendiculares à direção das fibras dos músculos, que com o tempo se transformam em pregas ou rugas.

3.4 Tratamento do envelhecimento

Existem vários tratamentos anti-envelhecimentos, dentre eles encontra-se a cirurgia. Esta pode ser feita de diversas formas, chamadas de ritidoplastias.

Em 1976, Mitz e Peyronie descreveram pela primeira vez o SMAS e vários autores publicaram o tratamento do SMAS como um complemento a ritidoplastia (MÉLEGA – 2003). Em 1997, Baker descreveu a SMASectomia (BAKER -1997), na qual se retira a parte em excesso do SMAS, e realiza uma plicatura desse SMAS, enfatizando vantagem de suavizar o sulco nasolabial profundo, redefinindo a linha do angulo da mandíbula (jaw ou `bolsa de gorduras` abaixo da bochecha), suturando o SMAS e fortalecendo a sua subida e fixação. Refere também diminuição da lesão do nervo facial, quando realizado acima da glândula parótida.

Tonnard e Verpaele defenderam o uso de um vetor crâneo-base realizado com suturas de suspensão e que eles chamam de suspensão cranial com mínimo acesso ou MACS lift (TONNARD, PL, VERPAELE A -2004)..

Na técnica do MAC-lifting (2004), a incisão é limitada ao longo da linha do cabelo acima das orelhas e na frente da orelha (pré-auricular). Nenhuma incisão é colocada atrás da orelha. A área de descolamento inclui o terço médio da face e cervical superior, mas em geral é muito menor do que na ritidoplastia com descolamento subcutâneo clássico. O tecido conjuntivo subjacente é reposicionado e suspende-se com o uso de duas suturas permanentes em forma de “U”. A primeira sutura o SMAS num sentido vertical com a base do “U” em direção ao ângulo da mandíbula, fixando na fáscia temporal profunda, abaixo do arco zigomático e um centímetro anterior a helix auricular. A segunda sutura se ancora no mesmo ponto e corre em sentido oblíquo, e mais anterior, levantando a área da mandíbula (TONNARD – 2004). O excesso de pele pode ser removido.

Existem outras formas de tratamento da região da face e pescoço.

A ritidoplastia subperiosteal teve início em 1982 com Psillakis (MÉLEGA - 2003) que a realizava através de incisão coronal e préauricular até a região do tragus. Também foi descrita por Santana em (SANTANA – 1984), aprimorando-se com a utilização do endoscópio a partir de 1991 com Keller (1992) com Ramirez (1994) e Hester (1996) descreveram a técnica através da blefaroplastia. Autores como De la Plaza e De la Cruz (2001) acreditam que a técnica supraperiosteal favorece uma dissecação mais confortável e menos traumática. Não concordam que a dissecação subperiosteal seja capaz de conseguir uma migração efetiva e seletiva da tetraestrutura (músculo orbicular, fáscia temporoparietal, SMAS e músculo frontal) devido a uma limitação dada pela rigidez e inextensibilidade do periósteo.

4. MATERIAL E MÉTODO

Foram avaliados prospectivamente 29 pacientes com indicação de tratamento do terço médio e inferior da face operados no Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora do HC da UFPR e Clínica Privada, conforme a técnica definida de reabilitação cutânea e dos tecidos profundos cérvico-faciais. Foram feitas avaliações das medidas no primeiro mês, sexto mês e um ano após a operação.

O foco do tratamento foi a ressecção do excesso de gordura cervical e facial com lipoaspiração, e a redundância de pele que se encontra abaixo da região mandibular e facial, que se acomoda com a plicatura no sentido vertical do SMAS, sem a necessidade de tratamento do platisma e sem incisão submentoniana.

Foram selecionados pacientes do ambulatório da Cirurgia Plástica e conforme determinação do Comitê de Ética, com conhecimento do trabalho a

ser desenvolvido, e assinatura dos termos de consentimento. Foram excluídos os pacientes que não obedecerem a determinação do protocolo.

As cirurgias foram realizadas no HC da UFPR com material do próprio Hospital, sem necessidade de novas aquisições, já em uso pela cirurgia plástica.

4.1. PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

Os pacientes foram submetidos a anestesia local e sedação, acompanhados pelo anestesiolegista.

4.1.1. Preparo do cabelo:

O cabelo foi isolado em partes e identificado as áreas para a marcação das incisões.

4.1.2. Marcação:

A marcação foi feita com azul de metileno das incisões e da área de descolamento, como mostra a figura 1a. Também foi demarcada a região infra-orbital, região palpebral para realização da blefaroplastia superior e inferior, e em alguns casos a lipoaspiração de submento.

4.1.3. Incisão:

A incisão foi feita na região temporal intrapilosa com angulação do bisturi para preservar os folículos pilosos, seguida da incisão pré-auricular, pré-tragal, depois na base do lóbulo da orelha e terminando com a incisão retro-auricular vertical no sulco auricular posterior (Figura 1b).

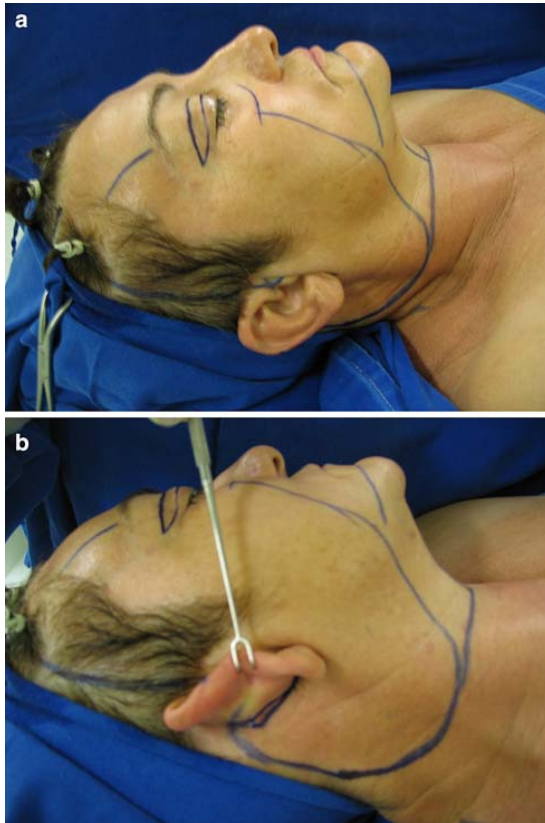


Figura 1: a: Mostra a demarcação prévia da área do descolamento e blefaroplastia e da incisão pré-auricular. b: Demarcação da incisão pós-auricular.

Na região temporal, a incisão pode se estender dentro do couro cabeludo, ou contornar a costeleta, quando esta é muito alta (PONTES - 1985)

O descolamento do retalho cutâneo foi homogêneo preservando o tecido adiposo e cuidando para não aprofundar para evitar lesão nervosa. Na região temporal a dissecação foi realizada tanto no subcutâneo quanto superficialmente a fáscia temporal profunda, dependendo de cada caso.

Foi realizado lipoaspiração do submento quando necessário. Após a realização da hemostasia foi feito o descolamento do FAME (Finger Assisted Malar Elevation) onde cria-se um túnel para acessar um plano avascular

localizado entre o músculo orbicular e o periósteo e o periósteo, indo também no espaço pré-zigomático até o sulco naso-geniano.

A divulsão pode ser realizada com o dedo indicador (FAME) ou com um descolador (DAME= dissector assisted malar elevation) e estende-se superiormente, divulsionando o ligamento retentor em torno do arcus marginalis. Inferiormente continue a dissecação no sentido do sulco naso-geniano, no mesmo no mesmo plano avascular (espaço pré-zigomático), o que possibilita a elevação dos tecidos do terço médio da face (Figura 2).

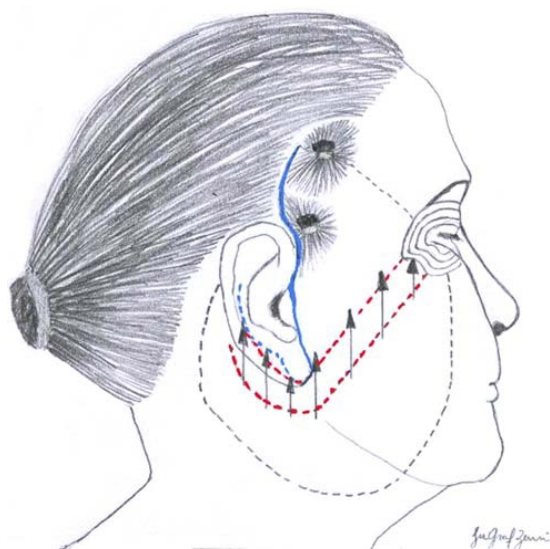


Figura 2- Desenho da marcação da SMASectomia usando vetor vertical indo do espaço criado abaixo do músculo orbicular até o lóbulo da orelha e subindo posteriormente a orelha.

O desenho da SMASectomia é então realizado desde a abertura na porção lateral do músculo orbicular realizada durante o FAME em direção ao lóbulo da orelha, continuando até a região cervical, e continuando para atrás da orelha num sentido superior. Traça-se uma segunda linha 2 cm abaixo paralela a primeira. Em face obesas, faz-se a ressecção da gordura pré-SMAS e pré-platimal dentro destas linhas para que durante a sutura não aumente ainda mais o volume da face.

A primeira sutura (com fio de mononylon 3-0 incolor) é colocada abaixo do tragus, no ligamento de Lore e em sentido vertical eleva-se o platisma unindo as duas linhas da SMAScetomia. Duas ou três suturas adicionais são colocados superiormente, sempre em sentido vertical, até o túnel do FAME onde um ponto é colocado entre a gordura malar e SMAS até o periósteo do arco zigomático (Figura 3).

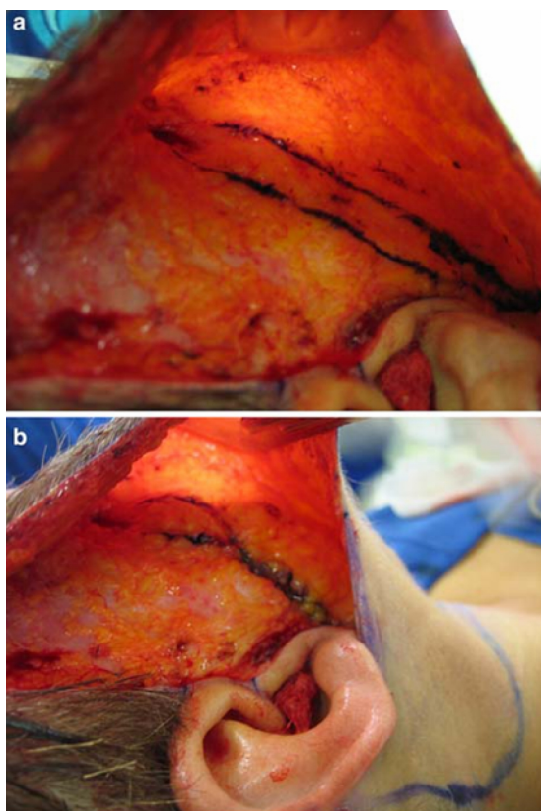


Fig 3: a: Demarcação do SMAS; b: Plicatura do SMAS.

Outra sutura é colocada entre as bordas laterais do platisma na fáscia da mastóide na área retroauricular, neste ponto da sutura continua em um vetor vertical posterior da orelha.

Uma sutura contínua com monocryl 3-0 inicia no periosteio do arco zigomático, continua no sentido descendente, aproximando as duas linhas previamente marcadas elevando o SMAS e respeitando sempre um vetor vertical. A pele é

tracionada sem tensão em um vetor oblíquo/vertical pré e retroauricular. Na área temporal, a ressecção do couro cabeludo é realizada se as costeletas estão em posição normal e pré-pilosa se as costeletas estão muito elevadas. A ressecção de pele retroauricular é mantida no pavilhão auricular de forma vertical, fixados a cartilagem conchal (Figura 4).

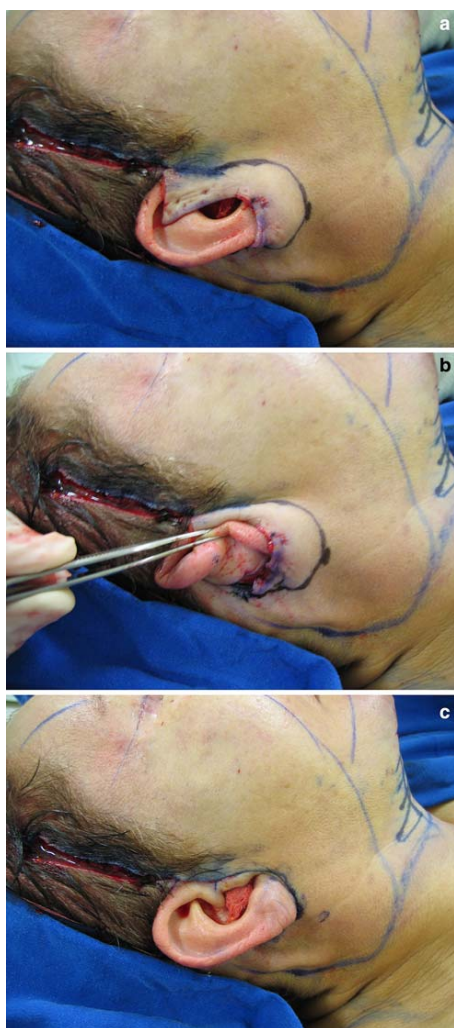


Figura 4: a: Excesso de pele; b: Tração oblíqua/vertical; c: Após a ressecção de pele.

Para evitar a elevação da costeleta, um retalho península pode ser usado, escrito por Ronaldo Pontes (PONTES - 1985). (Figura 5)

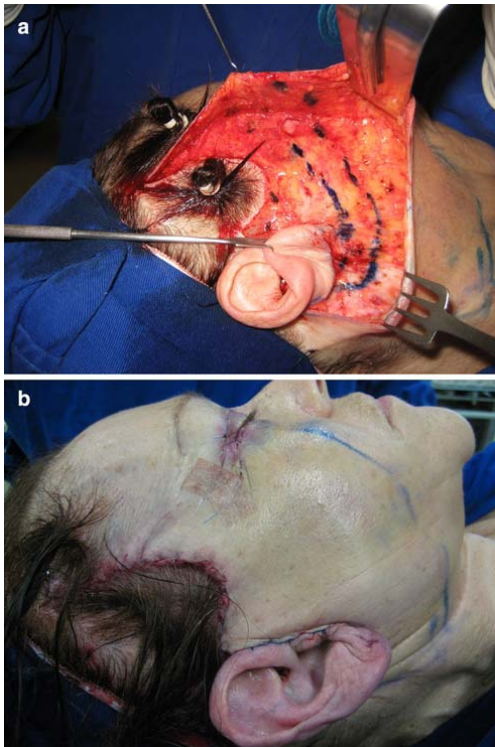


Figura 5: a: Península preservada, com incisão pré-capilar; b: Após fechamento das incisões.

Na técnica de MACS lift, o procedimento foi realizado conforme figura 6.

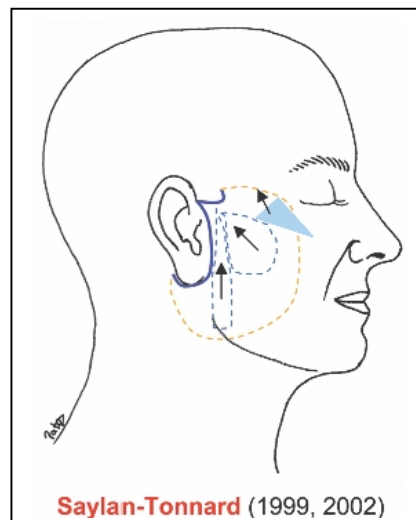


Figura 6: Vetores de tração e plicatura em “U” na técnica de MACS-Lift.

A marcação da pele foi feita na linha pré-auricular com máximo de extensão de 1 cm atrás da orelha. A anestesia foi semelhante a técnica

anterior, local com sedação. A incisão temporal foi pré-pilosa continuando-se com a incisão pré-auricular e terminado com a incisão retroauricular de 1 cm. A área de descolamento inclui o terço médio da face e cervical superior. Foram realizadas duas suturas em bolsa com fixação na fáscia temporal profunda. A primeira sutura o SMAS num sentido vertical com a base do “U” em direção ao ângulo da mandíbula, fixando na fáscia temporal profunda, abaixo do arco zigomático e um centímetro anterior a helix auricular. A segunda sutura se ancora no mesmo ponto da fascia temporal profunda e corre em sentido oblíquo, e mais anterior, levantando a área da mandíbula (TONNARD – 2004). O excesso de pele foi ressecado no sentido oblíquo/vertical.

4.2. DOCUMENTAÇÃO

Os pacientes foram documentados e acompanhados nesse período, com medidas padrão das fotos, e programas específicos de informática (Mirror Image)

O ângulo formado entre região cervical e mandíbula foi medido em todos os pacientes comparando a técnica da SMASectomy com a técnica do Macs Lift, estudando fotos de pré e pós operatório de um e seis meses e um ano

Essa angulação se mantém constante com o paciente na posição de 180 graus numa linha formada paralela ao plano de Frankfurt, com uma linha fotográfica iniciada no ângulo lábio-columelar até o tragus. Qualquer desvio de inclinação da cabeça do paciente foi compensado na angulação da foto, mostrando que o método de avaliação é confiável, como mostra a fig.- 7.

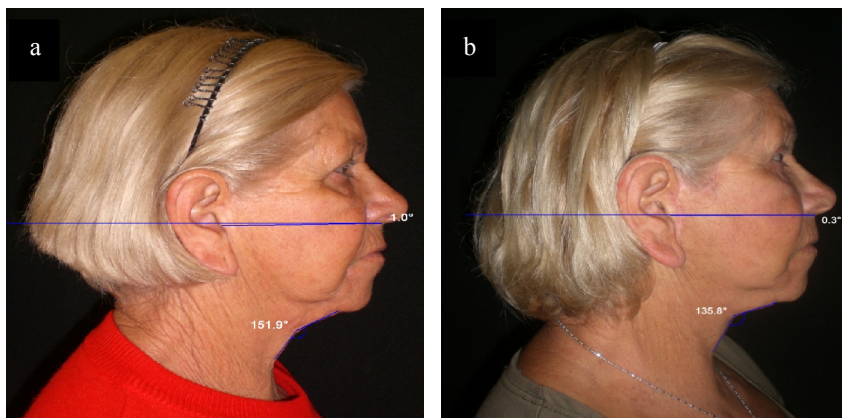


Fig. 7: a: Pré-operatório com as marcações e correção de 1 grau do plano de Frankfurt; B: Pós-operatório de 1 ano pela técnica de plicatura vertical com correção de 0,3 graus do plano de Frankfurt.

5. RESULTADOS

A análise dos dados foi feita da seguinte maneira:

(1) Em primeira análise foi feita a comparação entre a técnica 1 e a técnica 2 em cada momento apresentado (Pré – 1m – 3m – 6m – 1a). Essa comparação foi feita através do teste t de Student para duas amostras independentes. Observação: os momentos apresentados na planilha com dados acima de um ano não foram analisados por serem raros.

Na tabela 1, pode-se observar os valores P de significância do teste t de Student. Neste caso, obtiveram-se diferenças significativas entre as técnicas nos momentos Pré ($P = 0,0097$) e 1m ($P = 0,0488$).

Tabela 1 – Comparação entre as técnicas em cada momento através do teste t de Student

Momento	Técnica 1				Técnica 2				Teste t de Student
	n	Amplitude	Média ± DP	CV	N	Amplitude	Média ± DP	CV	
Pré	6	(116 - 154,3)	(138,7 ± 13,8)	10,0%	2 3	(126,9 - 175,8)	(154,2 ± 11,7)	7,6%	P = 0,0097
1m	6	(107,2 - 137,7)	(123,3 ± 10,7)	8,7%	4	(128,5 - 152,4)	(139,2 ± 10,5)	7,5%	P = 0,0488
3m	3	(123 - 136,3)	(130,3 ± 6,8)	5,2%	1 2	(117,9 - 152,7)	(135,1 ± 9,3)	6,9%	P = 0,4242
6m	3	(121,6 - 141,7)	(130,4 ± 10,3)	7,9%	1 6	(115,4 - 148,2)	(136,9 ± 9,4)	6,9%	P = 0,2894
1ª	3	(108,7 - 149,7)	(129,8 ± 20,5)	15,8%	7	(133,4 - 151,8)	(138,9 ± 6,7)	4,8%	P = 0,2965

CV - coeficiente de variação

DP - desvio padrão

n – número de repetições (número de pacientes)

Nesta tabela foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes com variâncias equivalentes.

(2) Em segunda análise foi feita a comparação dos momentos de cada técnica através do teste ANOVA de 1 fator (análise de variância paramétrica) que é um teste de médias que compara mais de dois grupos e, seguido do teste de comparação múltipla (teste Tukey) que nos informa que momentos apresentam diferenças significativas.

Resultados:

(a) Na técnica 1 MAC-Lift os momentos não apresentaram diferenças significativas entre si ($P = 0,4010$).

(b) Na técnica 2 SMASectomia vertical, os momentos apresentaram diferenças significativas entre si ($P < 0,001$), ou seja, de acordo com o teste de Tukey, o momento Pré apresentou diferenças significativas com relação aos momentos 3m, 6m e 1a. Já o momento Pré e o momento 1m não apresentaram diferenças significativas.

Tabela 2 – Média, desvio padrão e coeficiente de variação de cada momento da Técnica 1.

Momento	n	Média	s	CV
		138,73		
Pré T1	6	(a)	13,8399	9,98%
		123,28		
1m T1	6	(a)	10,7226	8,70%
		130,33		
3m T1	3	(a)	6,7545	5,18%
		130,40		
6m T1	3	(a)	10,2806	7,88%
		129,83		
1a T1	3	(a)	20,5293	15,81%

Letras diferentes indicam diferenças significativas entre os momentos segundo o teste de ANOVA de 1 fator e o teste de Tukey.

Tabela 3 – Resultados da ANOVA comparando os momentos da Técnica 1.

ANOVA da Técnica 1							
Fonte de variação		SQ	g.l.	QM	F cal	p	F tab
Entre grupos (tratamentos)		720,136	4	180,03	1,0755	0,401	3,0069
Dentro dos grupos (Resíduo)		2678,11	16	167,38	9	0	2
		3398,25					
Total			20				

Tabela 4 – Média, desvio padrão e coeficiente de variação de cada momento da Técnica 2.

Momento	n	Média	S	CV
		154,174		
Pré T2	23	(a)	11,68	7,58%
		139,20		
1m T2	4	(ab)	10,4559	7,51%
3m T2	12	135,12 (b)	9,33009	6,91%
6m T2	16	136,94 (b)	9,39311	6,86%
1a T2	7	138,91 (b)	6,68292	4,81%

Letras diferentes indicam diferenças significativas entre os momentos segundo o teste de ANOVA de 1 fator e o teste de Tukey.

Tabela 5 – Resultados da ANOVA comparando os momentos da Técnica 2.

ANOVA da		Técnica 2					
Fonte de	variação	SQ	g.l.	QM	F cal	p	F tab
Entre grupos	(tratamentos)	4372,608	4	1093,15	10,6	0,000	2,5335
Dentro dos	grupos	5878,247	57	103,127			
	(Resíduo)	10250,85					
Total			5	61			

Quando comparamos a técnica 1 com a técnica 2, nos momentos (Pré – 1m – 3m – 6m – 1a) (sem a clínica privada) somente no momento (1m) temos diferenças significativas ($P = 0,0488$).

Tabela 6 – Comparação entre as técnicas 1 e 2 em cada momento através do teste t de Student (Sem a clínica privada).

Momento	Técnica 1				Técnica 2				Teste t de Student
	n	Amplitude	Média ± DP	CV	N	Amplitude	Média ± DP	CV	
Pré	6	(116 - 154,3)	(138,7 ± 13,8)	10,0 %	6	(136 - 159,6)	(149,8 ± 10)	6,7 %	P = 0,143
1m	6	(107,2 - 137,7)	(123,3 ± 10,7)	8,7%	4	(128,5 - 152,4)	(139,2 ± 10,5)	7,5 %	P = 0,0488
3m	3	(123 - 136,3)	(130,3 ± 6,8)	0,05182	3	(133,3 - 135,3)	(134,3 ± 1)	0,0075	P = 0,4171
6m	3	(121,6 - 141,7)	(130,4 ± 10,3)	7,9%	3	(135,8 - 145)	(139,2 ± 5)	3,6 %	P = 0,254
1a	3	(108,7 - 149,7)	(129,8 ± 20,5)	0,15812	2	(133,5 - 135,5)	(134,5 ± 1,4)	0,0105	P = 0,7894

CV - coeficiente de variação

DP - desvio padrão

n – número de repetições (número de pacientes)

Nesta tabela foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes com variâncias equivalentes.

6. DISCUSSÃO

A ritidoplastia é uma cirurgia cujo objetivo é o rejuvenescimento facial. Quando se pode avaliar o resultado final? Três meses? Seis meses? Um ano após a cirurgia? A ritidoplastia é realizada em pacientes que apresentam flacidez facial de graus variados independente da idade apresentada.

Não podemos comparar, em longo prazo, os resultados de pacientes que foram submetidos a ritidoplastia na faixa etária de quarenta anos, com os resultados daqueles operados na faixa etária dos setenta anos. Um resultado é considerado bom quando se mantém natural, sem estigma de paciente operado.

Cirurgião, paciente, parentes e conhecidos julgam o resultado da ritidoplastia. A avaliação do médico é guiada pela sua experiência, bom senso, sensibilidade estética e prática. Ele é capaz de analisar se poderia ter feito mais, ou se fez mais do que o necessário, ou se o resultado é o melhor que o paciente poderia alcançar. Até para um cirurgião plástico, não raramente, não é fácil avaliar os seus resultados. Para julgar o resultado, precisa-se observar a aparência pré-operatória, ainda que, geralmente, a única opinião que possa ser emitida é se o resultado é suficiente ou não.

A avaliação da cirurgia feita pelo paciente é determinada pelas suas expectativas pré-operatórias. Isto é importante, pois o cirurgião deve analisá-las antes da cirurgia. As expectativas pré-operatórias desempenham um papel importante, devido a sua subjetividade. O paciente pode ficar insatisfeito queixando-se de que esta ou aquela área não foi apropriadamente tratada, declarar que determinadas rugas não foram corrigidas adequadamente e, até mesmo, afirmar que a cirurgia não foi suficiente.

Se o paciente está bem informado, ele(a) terá condições de entender as suas limitações e melhor apreciar o resultado.

Não se deve realizar a cirurgia quando se percebe que a expectativa está além da realidade.

A opinião de terceiros depende principalmente da satisfação que o paciente demonstra. Infelizmente há muitas opiniões tais como: “O cirurgião poderia ter tirado um pouco mais, você não concorda?” Ou “você realmente fez uma cirurgia facial? Você não mudou nada”. Ou “Você está bem, porém estas rugas sobraram”.

Vários aspectos interferem no resultado de uma ritidoplastia, tais como a idade do paciente, a quantidade de gordura e sua distribuição, a qualidade da pele, estrutura óssea e estruturas profundas da face. A qualidade da pele interfere não apenas a curto prazo, como também na duração do resultado da ritidoplastia. Independentemente da flacidez cutânea que pode ocorrer após ritidoplastia, o envelhecimento da pele em si prejudica o resultado a longo prazo. O tratamento apropriado da pele pode preservar uma boa aparência tardiamente. O acúmulo de gordura localizado é outro problema que faz parte do processo de envelhecimento e não pode ser prevenido. O avanço das técnicas cirúrgicas não impede ou diminui a velocidade do envelhecimento da pele e do processo de acúmulo de gordura.

6.1 Complicações

As complicações em ritidoplastia podem ocorrer (GRAF, R.). A mais comum nas ritidoplastias é o hematoma, que se forma abaixo da pele e pode comprometer a viabilidade do retalho, sendo ainda mais evidente após a regressão do edema da face. O hematoma ocorre mais comumente nas primeiras 10 à 12 horas pós-operatórias (GRABB). A queixa mais comum é dor no lado afetado da face ou pescoço, podendo aumentar progressivamente e levar a um quadro de insuficiência respiratória. O hematoma deve ser drenado, pode ser feito lavagem com soro fisiológico na tentativa de retirar

pequenos hematomas remanescentes. Se não surtir efeito deve ser levado para o centro cirúrgico para realizar a drenagem cirúrgica, com a retirada das suturas da pele e limpeza e coagulação dos vasos sangrantes. Após a hemostasia completa fecham-se as incisões e recolocam-se os drenos.

Estudos mostram incidência de 3% à 4% em mulheres e 7% à 9% em homens (GRABB). Isso pode ser justificado pelo maior controle de pressão arterial sistêmica por mulheres (GRABB).

O maior fator associado ao hematoma é a pressão arterial, podendo também contar com outros fatores como vômitos, tosse, ansiedade ou dor.

Pequenos hematomas de 2 à 20 ml podem ser esvaziados através da punção com agulha, podendo ser repetida em poucos dias, ocorrendo em 10% à 15% dos casos (GRABB). O hematoma pode deixar rugas, pele endurecida, mesmo após a sua drenagem.

O hematoma é mais comum quando se realiza dissecação submentoniana para o tratamento da ritidoplastia (GRABB).

Não se recomenda o uso de infiltração de Triancinolona para tratamento de hematomas, pois pode levar a atrofia da pele.

Outra complicação é o sofrimento da pele com necrose a qual pode ocorrer em 1% à 3% (GRABB). O melhor tratamento é conservador e pode ser usado creme com sulfadiazina de prata. Geralmente ocorre por hematomas não tratados, retalho muito fino, tensão excessiva, desidratação, o tabagismo pode estar relacionado.

Lesões nervosas, principalmente do nervo facial podem ocorrer em áreas onde o nervo está mais superficial, em torno de 0,9% das ritidoplastias, sendo mais comum quando se faz a dissecação do SMAS, podem ocorrer lesão do nervo marginal da mandíbula, temporal, bucal. O nervo mais lesado é o sensorial auricular maior. Se a lesão é direta pode ser tentado rafia primária, apesar da maioria das vezes ser só neuropraxia, sendo o tratamento conservador.

Cicatriz hipertrófica pode ocorrer nos locais de incisão como quelóides e cicatrizes alargadas.

7. CONCLUSÃO

Concluimos que a Ritidoplastia é eficaz no tratamento do envelhecimento e na reabilitação cérvico-facial e o seu resultado pode ser mais duradouro conforme a técnica cirúrgica empregada. O uso dos vetores verticais na plicatura do SMAS tem contribuído para isso.

Se a existência de diferenças entre o momento pré e os outros momentos significar que tal técnica deva ser considerada melhor, então a técnica 2 é a melhor, pois produziu diferenças entre o momento inicial e os momentos seguintes. O mesmo não ocorreu em relação a técnica 1.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Graf R. et al. Facial Rejuvenation with SMASectomy and FAME Using Vertical Vectors, *Aesthetic Plastic Surgery* 2008;32:585-592.
2. Baker DC. Lateral SMASectomy. *Plast Reconstr Surg* 1997;100:509–513.
3. Baker DC. Minimal incision rhytidectomy (short scar facelift) with lateral SMASectomy: Evolution and application. *Aesthetic Surg J* 2001;21:14–26.
4. Owsley JQ (1997) Face lift. *Plast Reconstr Surg* 100:514–519.
5. Noone RB (2006) Suture suspension malarplasty with SMAS plication and modified SMASectomy: a simplified approach to midface lifting. *Plast Reconstr Surg* 117:792–803.
6. Hamra ST (1995) Arcus marginalis release and orbital fat preservation in midface rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 96:354–362.
7. Owsley JQ (1995) Elevation of the malar fat pad superficial to the orbicularis oculi muscle for correction of prominent nasolabial folds. *Clin Plast Surg* 22:279–293.
8. Owsley JQ (1993) Lifting the malar fat pad for correction of prominent nasolabial folds. *Plast Reconstr Surg* 91:463–474; discussion 475–466.
9. Passot R. (1919) La correction chirurgicale des rides du visage. *Bull Acad. Med.* 1919;2:112-6.

10. Yousif NJ, Mendelson BC (1995) Anatomy of the midface. *Clin Plast Surg* 22:227–240.
11. Gosain AK, Amarante MT, Hyde JS, Yousif NJ (1996) A dynamic analysis of changes in the nasolabial fold using magnetic resonance imaging: implications for facial rejuvenation and facial animation surgery. *Plast Reconstr Surg* 98:622–636.
12. Hester TR Jr, Codner MA, McCord CD, Nahai F, Giannopoulos A (2000) Evolution of technique of the direct transblepharoplasty approach for the correction of lower lid and midfacial aging: maximizing results and minimizing complications in a 5-year experience. *Plast Reconstr Surg* 105:393–406; discussion 407–398.
13. Paul MD, Calvert JW, Evans GR (2006) The evolution of the midface lift in aesthetic plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 117:1809–1827.
14. Aston SJ. The “F.A.M.E.” facelift: Finger-assisted malar elevation. In: *The Cutting Edge: Aesthetic Surgery Symposium*, New York. 1998
15. Ferreira LM, Horibe EK (2006) Understanding the finger-assisted malar elevation technique in face lift. *Plast Reconstr Surg* 118:731–740.
16. Santana PM. Metodologia Craniofacial en ritidoplastias. *Cir. Plas. Ibero-Latinoam.* 1984; 10:321-50.
17. Hamra ST (1984) The tri-plane face lift dissection. *Ann Plast Surg* 12:268–274.

18. Hamra ST (1990) The deep-plane rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg* 86:53–61; discussion 62–53.
19. Hamra ST (2002) A study of the long-term effect of malar fat repositioning in face lift surgery: short-term success but longterm failure. *Plast Reconstr Surg* 110:940–951; discussion 952–949.
20. Little JW (2000) Three-dimensional rejuvenation of the midface: volumetric resculpture by malar imbrication. *Plast Reconstr Surg* 105:267–285; discussion 286–269.
21. Foyatier JL, Mojallal A, Voulliaume D, Comparin JP (2004) [Clinical evaluation of structural fat tissue graft (Lipostructure) in volumetric facial restoration with face-lift. About 100 cases]. *Ann Chir Plast Esthet* 49:437–455.
22. Coleman SR (1994) The technique of periorbital lipoinfiltration. *Oper Tech Plast Reconstr Surg* 1:120 *Aesth Plast Surg* (2008) 32:585–592 591.
23. Mélega JM. *Cirurgia Reparadora de Cabeça e Pescoço*. 2002; capítulo 34: 430-55.
24. Mélega JM. *Cirurgia Estética*. 2003; capítulo 43-57.
25. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. *Cirurgia Plástica*. 2005; capítulo 41: 467-76.
26. Janis, J. E. *Essentials of Plastic Surgery*. 2007; Quality Medical Publishing, Inc.

27. Tonnard, PL, Verpaele A, Monstrey S, et al. Minimal access cranial suspension lift: a modified S-Lift. *Plastic Reconstr. Surg.* 2002; 109:2074-86.
28. Tonnard, PL, Verpaele A. *The MAC-Lift, Short-Scar Rhytidectomy.* 1st ed. St Louis: Quality Medical Publishing, Inc, 2004. 69-166.
29. Tonnard, PL, Verpaele A, Gaia S. Optimising results from minimal cranial suspension lifting (MAC-LIFT). *Aesthetic Plastic Surg* 2005;29:213-20.
30. Verpaele A, Tonnard P, Gaia S, Guerao FP, Pirayesh A, The third suture in MACS-Lifting: making midface-lifting simple and safe. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery.* 2007;60, 1287-1295.
31. Thorne C. H., et.al, Grabb e Smith, *Cirurgia Plástica.* 6^a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2009.
32. Keller GS. Endolaser excision of glabellar frown lines and forehead rhytids. *American Academy of Facial Plastic Surgery and Reconstructive Surgery.* February 1, 1992; Los Angeles, CA.
33. Ramirez OM. Endoscopic full facelift. *Aesthetic Plast Surg* 1994;18(4):363-71.
34. Hester TR, Codner MA, McCord CD. The “centrofacial” approach for correction of facial aging using the transblepharoplasty subperiosteal cheek lift. *Aesthetic Surg Q* 1996;16:51.
35. De la Plaza RL, De la Cruz L. Supraperiostal-subsmas lifting of the upper two-thirds of the face. In: Zaoli G. *Aesthetic Plastic Surgery.* Padova: Piccin; 2001. p.31-54.

36. Pontes R. Desengorduramento cérvico-facial nas ritidoplastias. Dissecção ampliada da região mentoniana. In: Hochberg J Ed., Anais XXII Cong. Bras. Cir. Plast. Porto Alegre: Ed. APLB, 1985:176.

37 Mitz V, Peyronie M. The superficial musculo-aponeurotic system (SMAS) in the parotid and cheek area. *Plast Reconstr Surg* 1976;58(1):80–88.