



# Da superfície para a profundidade: Curva de aprendizado em lifting facial profundo estendido - meus primeiros 100 casos

## *From Surface to Depth: Learning Curve in Extended Deep Facelift – my First 100 Cases*

LINCOLN GRAÇA NETO<sup>1\*</sup>  
ANA CLARA MINGUETTI  
GRAÇA<sup>2</sup>  
SUSANA PUGA RIBEIRO<sup>3</sup>

### ■ RESUMO

**Introdução:** O envelhecimento facial é um processo gradual, complexo e multifatorial. É o resultado de mudanças na qualidade, volume e posicionamento dos tecidos. Cirurgiões plásticos têm modificado sua abordagem na cirurgia do rejuvenescimento facial optando pelo plano subaponeurótico (SMAS). O objetivo deste estudo é analisar 100 casos de pacientes operados pela técnica de SMAS profundo, avaliando sua aplicabilidade e eficácia. **Método:** Foram avaliados 100 pacientes, submetidos a cirurgia plástica facial pela técnica de SMAS profundo - “Deep Smas”, e acompanhados por 6 meses. Observou-se a satisfação dos pacientes, número de complicações, número de reoperações, riscos e vantagens da técnica. **Resultados:** Foram operados 100 pacientes, num período de 3 anos. A idade variou de 41 a 79 anos, sendo 95% sexo feminino. As complicações foram 8 casos (8%) de lesões de ramos do nervo facial, sendo: 4 casos lesão do zigomático, 3 casos de lesão do mandibular e 1 caso de lesão do bucal; houve 1 caso (1%) de quelóide retroauricular; 1 caso (1%) de hematoma. Em relação às revisões cirúrgicas, houve 8 casos (8%) de complementação cirúrgica por insatisfação das pacientes. Houve 15% de lesões nervosas entre a 1ª e a 40ª cirurgia, 5% entre a 41ª e a 80ª, e nenhuma lesão entre o 81º e o 100º paciente. **Conclusão:** O lifting facial profundo ou subSMAS mostrou ser efetivo, proporcionando bons resultados estéticos. Apresenta baixa taxa de recidiva e baixa taxa de morbidade, porém, necessita de uma longa curva de aprendizagem.

**Descritores:** Face; Procedimentos de cirurgia plástica; Estética; Técnicas cosméticas; Nervo facial; Curva de aprendizado.

### ■ ABSTRACT

**Introduction:** Facial aging is a gradual, complex, and multifactorial process. It is the result of changes in the quality, volume, and positioning of tissues. Plastic surgeons have modified their approach to facial rejuvenation surgery, opting for the subaponeurotic plane (SMAS). The objective of this study is to analyze 100 cases of patients operated on using the deep SMAS technique, evaluating its applicability and effectiveness. **Method:** 100 patients were evaluated, undergoing facial plastic surgery using the deep SMAS technique - “Deep Smas”, and followed up for 6 months. Patient satisfaction, number of complications, number of reoperations, risks, and advantages of the technique were observed. **Results:** 100 patients were operated on over 3 years. Age ranged from 41 to 79 years, with 95% being female. The complications were 8 cases (8%) of injuries to branches of the facial nerve, of which 4 cases of zygomatic injury, 3 cases of mandibular injury, and 1 case of buccal injury; there was 1 case (1%) of post-auricular keloid; 1 case (1%) of hematoma. Regarding surgical revisions, there were 8 cases (8%) of surgical completion due to patient dissatisfaction. There were 15% of nerve injuries between the 1st and 40th surgery, 5% between the 41st and 80th, and no injuries between the 81st and 100th patient. **Conclusion:** Deep facial lifting or subSMAS has proven to be effective, providing good aesthetic results. It has a low recurrence rate and low morbidity rate; however, it requires a long learning curve.

**Keywords:** Face; Plastic surgery procedures; Esthetics; Cosmetic techniques; Facial nerve; Learning curve.

Instituição: Clínica Privada de cirurgia Plástica, Curitiba, PR, Brasil.

Artigo submetido: 5/6/2023.  
Artigo aceito: 20/8/2023.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2023RBCP0823-PT

<sup>1</sup> Clínica Privada, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>2</sup> PUC Pr, Curso de Medicina, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>3</sup> Faculdade Evangélica Mackenzie de Medicina, Curitiba, PR, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento facial é um processo gradual, complexo e multifatorial. É o resultado de mudanças na qualidade, volume e posicionamento dos tecidos<sup>1-3</sup>.

Cirurgiões plásticos têm modificado sua abordagem técnica nos pacientes que desejam ser submetidos ao rejuvenescimento facial, incluindo a videoendoscopia, tratamentos cosméticos como *laser*, toxina botulínica e preenchedores faciais, e amplo conhecimento da anatomia, destacando-se os ligamentos retentores da face<sup>4-7</sup>. Os ligamentos retentores unem os tecidos frouxos da face às estruturas ósseas profundas.

A cirurgia facial moderna foi iniciada por Skoog<sup>8</sup>, que descreveu a elevação do retalho cérvico facial profundo ao platisma e à fáscia superficial da face. Em se falando de abordagem profunda, Hamra<sup>9,10</sup> e Barton<sup>11,12</sup> acrescentaram modificações pessoais, mas mantiveram o conceito do retalho composto de pele com o sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS)<sup>13</sup>.

Após melhor compreensão e conhecimento do sistema de compartimentos de gordura, tanto mais superficial quanto profundo, descritos por Rohrich & Pessa<sup>6,7</sup>, somados às publicações de Aston<sup>13</sup> sobre o FAME (*finger assisted malar elevation*), Mendelson et al.<sup>14,15</sup> descreveram a importância dos ligamentos da face e também os espaços subSMAS, os ligamentos formando um complexo sistema de suporte fibroso de sustentação, e os espaços que são áreas delimitadas pelos ligamentos nas laterais onde não há estruturas anatômicas cruzando em seu interior, ou seja, são espaços seguros com todos os ramos nervosos estando fora desses compartimentos.

Mais recentemente, destacaram-se os estudos de Jacono<sup>1</sup>, que com riqueza de detalhes mostrou as vantagens da liberação dos ligamentos retentores do tecido ptótico do terço médio facial seguida da tração em bloco, fixação e reposicionamento ao nível da proeminência malar e do SMAS fixo. A secção do ligamento zigomático cutâneo, ligamento mais forte da face (conforme estudos biomecânicos)<sup>15</sup>, permite a elevação e mobilização do coxim gorduroso malar. A mobilização tecidual permite grande volumização do terço médio que se acredita não ser possível nas técnicas tradicionais de retalho ou de plicatura do SMAS, pois elas não mobilizariam as estruturas de tecidos frouxos<sup>1,16-22</sup> visto que os estudos de Gassner et al.<sup>23</sup> demonstraram histologicamente não haver tecido de SMAS medialmente à musculatura zigomática.

### Características dos Estudos de Mendelson

Os ligamentos da face assemelham-se a uma árvore onde o tronco são os ligamentos que unem os tecidos moles ao esqueleto facial, os galhos maiores atravessam o SMAS e suas ramificações (pequenos

galhos) conectam o SMAS à subderme (*retinacular cutis fibers*), formando um complexo sistema de suporte fibroso de sustentação<sup>14,15</sup>.

O espaço subSMAS são áreas delimitadas pelos ligamentos retentores nas laterais onde não há estruturas anatômicas cruzando em seu interior, ou seja, são espaços seguros com todos os ramos nervosos estando fora desses compartimentos. Em função de permitirem a movimentação dos tecidos frouxos pode haver flacidez nestes espaços e não nos seus limites onde ficam os ligamentos<sup>14,15</sup>. A dissecação nessas áreas apresenta menos sangramento, edema e risco de lesão nervosa.

Espaço pré-zigomático: recobre o osso zigomático, os músculos zigomáticos originam-se abaixo do assoalho, o teto ou forro é pelo músculo orbicular dos olhos e pelo SOOF (*sub orbicular oculi fat*), o bordo superior pelo ligamento retentor orbicular (que não é tão resistente) e o bordo inferior pelo ligamento zigomático (este sim mais forte).

Espaço pré-massetérico: recobre a ½ inferior do músculo masseter, o teto é formado pelo platisma, o bordo posterior pelo platisma auricular fáscia (PAF), o bordo anterior, pelos ligamentos massetéricos, sendo que a fraqueza da fixação do assoalho formado pelo platisma no ligamento massetérico inferior permite a formação do *jowl*.

Limites do espaço pré-massetérico:

- a) Base: masseter/triângulo adicional e anterior;
- b) Teto: platisma;
- c) Posterior: transição para o PAF;
- d) Superior: ligamentos massetéricos cutâneos;
- e) Inferior: membrana formada entre o PAF e o ligamento mandibular;
- f) Anterior: membrana formada entre o platisma e o masseter.

C) Espaço Mastigador: também chamado de bucal, esse espaço contém a *buccal fat*, e a frouxidão nessa área permite a formação do sulco nasolabial (SNL).

Quando o termo "*deep Smas facelift*" foi introduzido, referia-se à dissecação subSMAS, porém não estava claro se envolvia a face lateralmente (aqui no plano subcutâneo) até a transição do músculo orbicular e músculo zigomático maior, na face anterior<sup>24,25</sup>. Hamra<sup>9,10,24,26</sup> descreveu o acesso à face anterior através da pálpebra inferior, dissecação zigomático orbicular. Atualmente, o termo *lifting* composto envolve a dissecação da face anteriormente, sempre plano subSMAS, porém com acesso lateral vindo sobre o 1/3 médio da face (*midcheek*) usada em nosso estudo e também preconizado por Jacono<sup>1,18-20</sup>.

Diferentes técnicas de *facelifting* oferecem bons resultados. Entretanto, uma análise mais profunda permite observar que o equilíbrio entre tensão na pele e volume ou forma é que determinará a harmonia da face.

Há 3 áreas ou camadas onde se pode aplicar tensão para tratar flacidez: pele, SMAS e periósteo. Vantagens do subSMAS: espaços são naturalmente pré-dissecados, rápido, sangra pouco e atraumática.

### Características dos Estudos Hamra

Inicialmente, Hamra<sup>9,26</sup> descreveu sua técnica de dissecação profunda “*Deep Plane*” que visava tratar a gordura da bochecha que flácida tornava o SNL mais evidente e profundo. Tracionando superiormente promoveria atenuação do SNL. Uma característica que salientava era que o tecido gorduroso estava sobre os músculos zigomáticos, era de fácil dissecação e mantinha-se conectado ao SMAS (“*cheek fat*” + platisma).

Evoluindo no tempo, descreveu o *Composite Face Lift*, que formava um retalho composto do músculo orbicular dos olhos (MOO) + “*cheek fat*” + platisma. Incisão no *arcus marginalis* (junção do septo com a rima orbital)<sup>10</sup>.

Finalizando, descreveu o *Zigomático Orbicular Flap e Septal Reset*, incisão do septo orbital inferiormente e “*redraping*” o tecido superiormente, tratando o sulco naso jugal, deixando-o mais jovial<sup>27</sup>.

### Jowl

O “*jowl*” é uma protrusão de tecidos moles no terço inferior e anterior da face<sup>14,15,28-30</sup>, sendo o principal estigma do envelhecimento facial<sup>30</sup>. Tem como limite anterior o ligamento mandibular e o sulco lábio mandibular, é localizado no plano supraplatismal, como uma redundância do tecido subcutâneo (gordura) recoberto por pele da face<sup>28</sup>. As estruturas anatômicas subplatismais não têm relação com a formação do *jowl*, porém as estruturas adjacentes sim: gordura de Bichat (coxim adiposo bucal) e a glândula submandibular quando muito proeminente<sup>30</sup>. Os irmãos Auersvald<sup>28</sup> acreditam que os fatores principais envolvidos na formação do “*jowl*” são: gordura do subcutâneo, sobre de pele, SMAS descendente deslizando e infiltrando a gordura e gordura de Bichat.

## OBJETIVO

O objetivo deste estudo é analisar 100 pacientes operados pela técnica de SMAS profundo (*Extended Deep Plane Face Lifting*), avaliando sua aplicabilidade, eficácia, morbidade e resultados cirúrgicos.

## MÉTODO

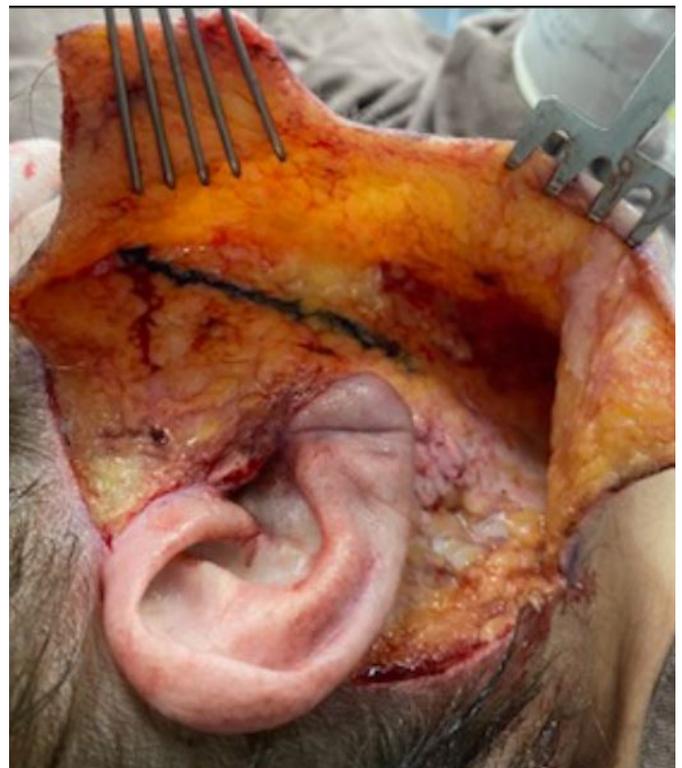
Foram analisados 100 pacientes, entre janeiro de 2020 e novembro de 2022, submetidos a cirurgia plástica facial pela técnica de SMAS profundo – “*Deep Smas*”,

e acompanhados por 6 meses no pós-operatório (PO). Estudo realizado em clínica privada em Curitiba-PR, observando o número de complicações, número de reoperações, riscos e vantagens da técnica. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, com o número 5.281.745.

### Técnica operatória

Marcação prévia com azul de metileno na pele, iniciando no contorno da costela do cabelo, contornando toda orelha, posicionando pós-tragal na região anterior, na região posterior na transição entre a cartilagem da concha e a mastoide, estendendo-se até o pé do cabelo na região posterior.

Incisão na pele seguida de dissecação subcutânea até cerca de 3cm anteriormente até onde se encontra a linha de transição para plano profundo. Esta linha vai do canto lateral da órbita até o ângulo da mandíbula (gônio) (Figura 1).



**Figura 1.** Marcação área a ser incisada no SMAS, a porta de entrada para o plano profundo (“*Deep Plane*”).

O acesso ao plano subSMAS é feito através de incisão com bisturi; a seguir, com uso de eletrocautério, é feita dissecação no tecido areolar frouxo com os ramos do nervo facial (zigomático, bucal e marginal da mandíbula) estando abaixo deste plano protegidos pela fáscia massetérica. Segue-se anteriormente com dissecação

romba e liberação dos ligamentos massetéricos, nos espaços pré-massetéricos superior, médio e inferior. Mais superiormente, com a secção do ligamento zigomático cutâneo, tem-se acesso ao espaço pré-zigomático e permite-se a comunicação desse com o espaço pré-massetérico. Nesta região encontra-se o músculo zigomático maior; abaixo dele passa o ramo zigomático do nervo facial. A suspensão da região malar é feita após a realização do FAME<sup>13</sup> utilizando-se o dedo indicador (Figura 2).



Figura 2. FAME - "finger assisted malar elevation".

Continua-se com dissecação romba anteriormente até o nível do SNL e, inferiormente, até a transição do espaço pré-massetérico com espaço subplatismal (Figuras 3 e 4). Com todo plano subSMAS dissecado, realiza-se a confecção do "cuff", que tem em média 2cm, sendo um retalho de SMAS que servirá para ancoragem sustentando a tração do retalho fasciocutâneo (Figura 5). São cerca de 5 a 6 pontos de tração feitos com Vycril® plástica 4,0, iniciando mais inferiormente com sentido posterossuperior até o SMAS fixo (Figuras 6 e 7).

O último passo é a sutura do platismo lateral, conforme descrito por Jacono<sup>1</sup>, com a técnica de *hammock*, até o periósteo da mastoide (Figuras 8, 9, 10 e 11). Finalizando, realiza-se a ressecção do excedente de pele, revisão da hemostasia, drenagem com dreno de sucção, acomodando os tecidos sem tensão, com pontos simples de monocryl 4,0 na subderme e de nylon 5,0 contínuo na pele.

### Análise estatística

Variáveis quantitativas foram descritas através das estatísticas de média, mediana, valor mínimo, valor máximo e desvio padrão. Variáveis qualitativas foram



Figura 3. Dissecção estendida até o sulco nasolabial (SNL).

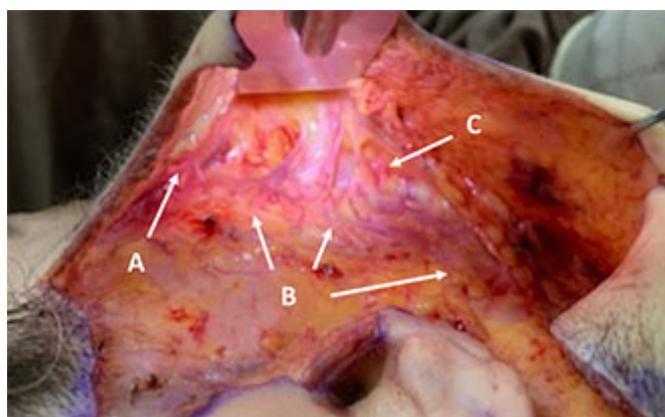


Figura 4. Plano profundo amplamente dissecado: espaço pré-zigomático (A); espaços massetéricos superior, médio e inferior; (B) e espaço mastigatório (C).



Figura 5. "Cuff".



Figura 6. Pontos de Vycril 4,0 fixando o retalho de SMAS.

sumarizadas através de frequências e percentuais. Para avaliação da associação entre sexo e presença de lesão, foi considerado o teste Exato de Fisher. A associação entre idade e presença de lesão foi avaliada através do teste *t* de Student para amostras independentes. A associação entre ordem da cirurgia e a presença de lesão foi avaliada através do teste de Cochran-Armitage. Valores de *p* menores do que 0,05 indicaram significância estatística.

## RESULTADOS

Foram operados 100 pacientes, num período de 3 anos. A idade variou de 41 a 79 anos, média de idade de 58,7 anos, sendo 95% sexo feminino e 5% sexo masculino (Tabelas 1 e 2).

As complicações foram 8 casos (8%) de lesões de ramos do nervo facial, sendo: 4 casos lesão do zigomático, 3 casos de lesão do mandibular e 1 caso de lesão do bucal; houve 1 caso (1%) de queloides retroauricular; 1 caso (1%) de hematoma (Figura 12). Todas as lesões nervosas foram transitórias, tratadas com neuroregeneradores de nervos periféricos via oral e com duração de 45 a 60 dias.

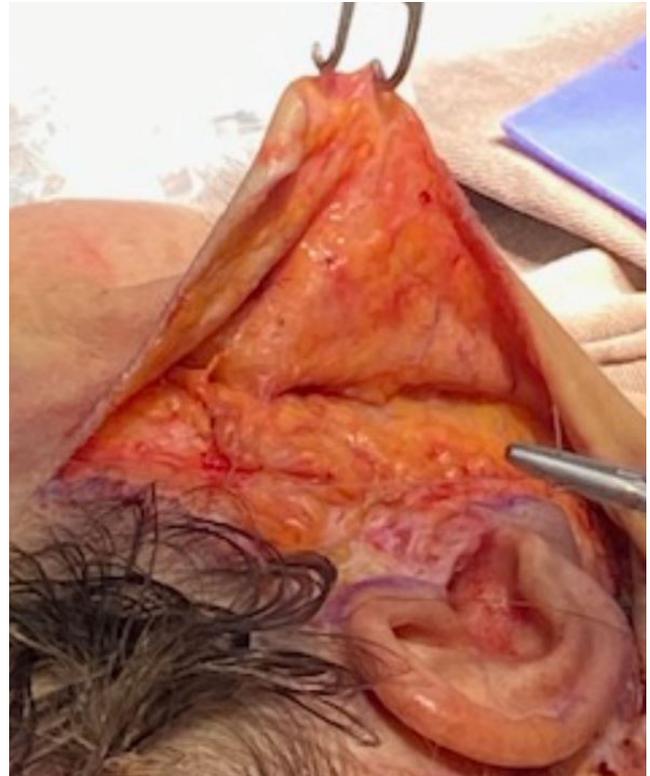


Figura 7. Cerca de 6 pontos simples para fixação do retalho.

Em relação às revisões cirúrgicas, houve 8 casos (8%) de complementação cirúrgica por insatisfação das pacientes por flacidez de pele ou pouca projeção no terço médio da face, sendo realizadas entre 6 e 8 meses de PO. A grande maioria dos pacientes submetidos a revisão cirúrgica tinham mais que 60 anos (75%) (Tabela 3).

### Avaliação da associação de sexo com presença de lesão

Testou-se a hipótese nula de que a probabilidade de presença de lesão em pacientes do sexo feminino é igual à probabilidade de presença de lesão em pacientes do sexo masculino *versus* a hipótese alternativa de probabilidades diferentes. Na tabela abaixo são apresentados os resultados obtidos no estudo, bem como o valor de *p* do teste estatístico (Tabela 4).

### Avaliação da associação de idade com presença de lesão

Testou-se a hipótese nula de média de idade em casos sem lesão igual à média de idade em casos com lesão *versus* a hipótese alternativa de médias diferentes. Na tabela abaixo são apresentadas as estatísticas descritivas de idade, em cada classificação de lesão, bem como o valor de *p* do teste estatístico (Tabela 5).



Figura 8. Marcação do platisma lateral.

### Avaliação da associação entre a ordem da cirurgia e a presença de lesão

Testou-se a hipótese nula de associação entre a ordem em que as cirurgias são realizadas e a probabilidade de presença de lesão *versus* a hipótese alternativa de inexistência de associação entre a ordem em que as cirurgias são realizadas e a probabilidade de presença de lesão. Para aplicação do teste, as cirurgias foram agrupadas em classes com 20 cirurgias considerando a ordem da realização das mesmas. Desse modo, as primeiras 20 foram realizadas antes das próximas 20 e assim por diante.

Na tabela abaixo são apresentados os resultados obtidos no estudo (Tabela 6).

O resultado do teste estatístico indicou a rejeição da hipótese nula ( $p=0,037$ ), fornecendo evidência para a constatação de que há uma tendência de diminuição



Figura 9. Abertura do platisma lateral.



Figura 10. Tração do retalho do platisma lateral - "Platisma hammock".

da probabilidade de presença de lesão conforme há o aumento da experiência com a realização da cirurgia.

No gráfico abaixo podem ser visualizados os resultados obtidos no estudo (Figura 13).

A seguir, são apresentados alguns casos de pré e pós-operatório (Figuras 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21).



Figura 11. Fixação do “Platysma hammock” no periósteo da mastoide.

Tabela 1. Idade.

N	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
100	58,7	59	41	79	8,1

Tabela 2. Sexo.

Sexo	N	%
Feminino	95	95,0%
Masculino	5	5,0%
Total	100	100,0%

## DISCUSSÃO

Curva de aprendizagem foi descrita em 1936 por Wright<sup>31</sup> e pode ser definida como a expressão gráfica representativa do período de incorporação de um novo conhecimento. Na prática tem sido confundida com o número de procedimentos necessários para que se atinja o ponto de proficiência, entendendo-se como ponto de proficiência o momento em que se chega à otimização deste procedimento ou, melhor dizendo, é o momento

Tabela 5. Relação entre idade e lesão.

Lesão NN	N	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Valor de p*
Não	92	58,9	59	41	79	8,3	0,504
Sim	8	56,9	57,5	45	64	6,1	

(\*) Teste t de Student para amostras independentes; p<0,05.

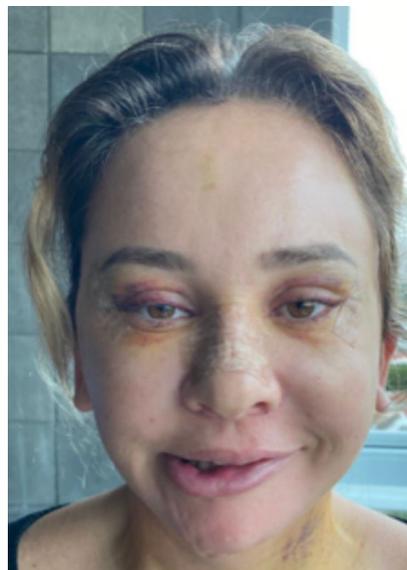


Figura 12. Paciente de 44 anos, no 10º dia pós-operatório, apresentando lesão do ramo mandibular à esquerda.

Tabela 3. Revisões cirúrgicas.

Idade	Pacientes	Revisões (%)
< 49	2	1
50-59	17	1
60-69	57	4
70-79	24	2
Total	100	8

Tabela 4. Relação entre sexo e lesão.

Lesão NN	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	N	%	N	%
Não	87	91,6%	5	100,0%
Sim	8	8,4%	0	0,0%
Total	95	100,0%	5	100,0%

Valor de p=1.

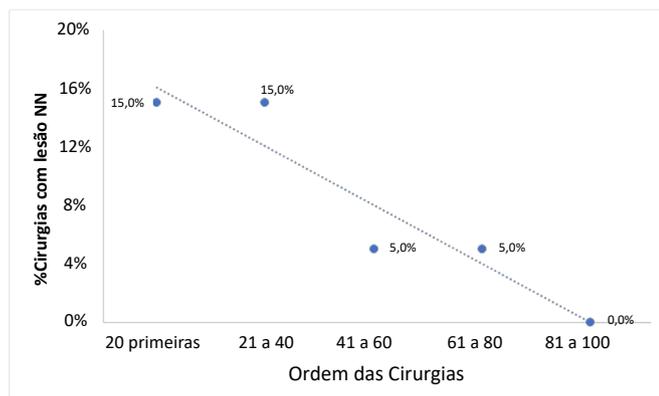
em que o cirurgião pode realizar o procedimento sem supervisão<sup>32</sup>.

A Sociedade Brasileira de Vídeo Cirurgia estabelece em 25 o número mínimo de procedimentos realizados, para que o cirurgião seja considerado habilitado<sup>33</sup>. Em cirurgia plástica os dados são esparsos, porém Tapking et al.<sup>34</sup> revisaram 29 artigos que indicam que a curva

**Tabela 6.** Relação entre ordem da cirurgia e lesão.

Cirurgias	Cirurgias		Total	% com lesão
	Com lesão NN	Sem lesão NN		
1 a 20	3	17	20	15,0%
21 a 40	3	17	20	15,0%
41 a 60	1	19	20	5,0%
61 a 80	1	19	20	5,0%
81 a 100	0	20	20	0,0%
Total	8	92	100	8,0%

p=0,037.



p=0,037.

**Figura 13.** Gráfico mostrando a relação de porcentagem de lesões de nervos e o número de cirurgia realizadas.

de aprendizagem entra num platô entre 45-100 casos operados em reconstrução mamária. Isso se traduz por maior índice de sucesso, menor tempo cirúrgico e menor taxa de complicações.

A abordagem profunda na cirurgia facial, também chamada de *lifting* profundo, subSMAS ou *deep plane*, teve início com as publicações de Hamra<sup>9,10</sup> e Barton<sup>11,12</sup>, mas foi só após os estudos de Mendelson et al.<sup>14,15</sup> que se compreendeu de forma mais clara e com detalhes a anatomia desta região. A difusão e a “popularização” da técnica, por assim dizer, entre cirurgiões plásticos ao redor do mundo e até entre os leigos deu-se principalmente através dos estudos de Jacono<sup>1,18,19,20</sup>.

Tanto Jacono<sup>1</sup> como Mendelson et al.<sup>14</sup> propõem a dissecação e abordagem do espaço pré-zigomático, de todos os espaços pré-massetéricos, e do espaço mastigatório. A partir daqui Jacono<sup>1</sup> propõe a realização do FAME, porém de forma distinta de Aston<sup>13</sup>. Este aborda com o dedo indicador deslizando abaixo do músculo orbicular até a gordura malar (*malar fat pad*), enquanto Jacono<sup>1</sup> orienta o uso do indicador por sobre o músculo orbicular, como forma de proteger o ramo zigomático do nervo facial.

Outra característica distinta se dá no tratamento do músculo platisma. Jacono<sup>1</sup> propõe a dissecação romba anteriormente até o nível do SNL e, inferiormente, até a transição do espaço pré-massetérico com espaço subplatismal. Com a dissecação subplatismal feita tanto via terço médio da face como pelo platisma lateral, tem-se o retalho do platisma chamado de platisma *hammock*



**Figura 14.** Paciente de 63 anos em imagem de perfil no pré-operatório.



**Figure 15.** Paciente de 63 anos em imagem de perfil no pós-operatório de 6 meses.



**Figura 16.** Paciente de 63 anos em imagem frontal no pré-operatório.



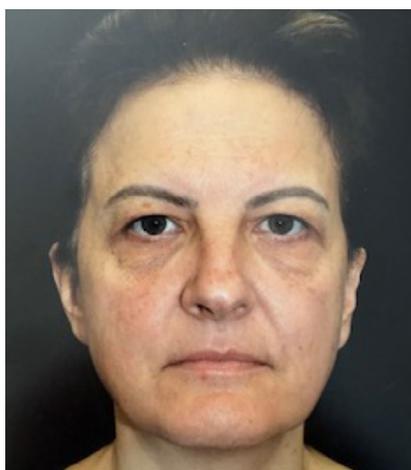
**Figura 17.** Paciente de 63 anos em imagem frontal no pós-operatório de 6 meses.



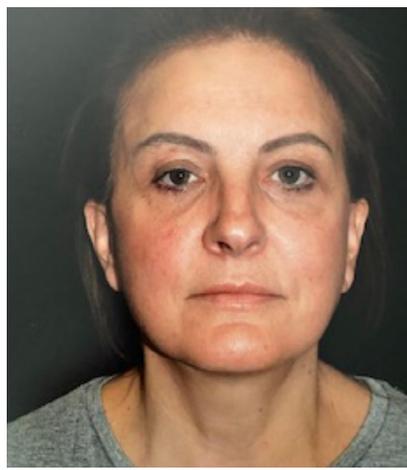
**Figura 18.** Paciente de 52 anos em imagem de perfil no pré-operatório.



**Figura 19.** Paciente de 52 anos em imagem de perfil no pós-operatório de 7 meses.



**Figura 20.** Paciente de 52 anos em imagem frontal no pré-operatório.



**Figura 21.** Paciente de 52 anos em imagem de frontal no pós-operatório de 7 meses.

(rede de balanço) que será ancorado no periósteo da apófise mastoide com fios de sutura.

Jacono<sup>1</sup> preconiza o uso de fios inabsorvíveis monofilamentares para a fixação do retalho composto, em número médio de 6 suturas. Justifica o uso de nylon para que, se no futuro houver nova reintervenção da face, o cirurgião encontre os fios e que sirvam de guia ou parâmetro para nova dissecação plano sub SMAS. Neste estudo, foram utilizados fios de Vycril® plástica 4,0 multifilamentados, absorvíveis, que por característica técnica fariam maior reação inflamatória e consequente maior aderência e fixação do retalho que o fio monofilamentar (nylon). Pode-se salientar como desvantagens também o risco de visualização dos fios de nylon preto na subderme, e, ainda, a palpação dos nós em caso de reação de corpo estranho (fios inabsorvíveis).

A maior preocupação do paciente e do cirurgião facial é o risco de lesão nervosa, sendo esta a razão para se evitar algumas técnicas que envolvem dissecações mais amplas como subSMAS ou *deep plane*. Apesar das especulações, a maioria das casuísticas individuais consideram taxas de lesões nervosas temporárias entre 1% e 2%, independentemente da técnica utilizada. Já as lesões definitivas variam de 0,04% a 0,08%<sup>35</sup>. Jacono<sup>18,22</sup>, em 584 pacientes, relatou 1% de lesões temporárias e 0% de lesões definitivas, atribuindo sobretudo às conexões entre os ramos bucal e zigomático, a possibilidade de visão direta dos ramos e da proteção da fásia massetéica parotídea.

Neste estudo, observou-se, após complementação da curva de aprendizagem - que em cirurgia plástica pode se considerar entre 45-100 casos<sup>34</sup>, valores iguais aos das demais técnicas e também aos de Jacono<sup>18,22</sup>; com caráter regressivo tendendo a 0% nos últimos 20 casos operados. E também nenhum caso de lesão nervosa definitiva, o que também se assemelha à literatura<sup>18,22,35</sup> ( $p=0,037$ ).

Em relação às taxas de revisões cirúrgicas, Jacono<sup>1,18,22</sup> cita valores entre 3% e 5% em mais de 2000 casos operados em cerca de 11 anos. E corrobora seus resultados com a publicação de Kamer & Frankel<sup>36</sup>, que citam valores de 3,3% de revisões cirúrgicas em outros estudos nos quais as técnicas eram SMASectomia, imbricação do SMAS, e, plicatura do SMAS. As revisões cirúrgicas dentro do período de 1 ano ficavam entre 11,4% e 21,7%<sup>36</sup>. Jones & Lo<sup>37</sup>, por sua vez, mostraram 69% de recorrência de flacidez do ângulo da mandíbula e da região cervical em um acompanhamento de 5,5 anos de PO. Encontraram-se, neste estudo, valores de 1% em pacientes com menos de 60 anos, de 4% entre 60 e 70 anos, e de 2% entre 70 e 79 anos. O que é similar a dados da literatura, já que Jacono<sup>1</sup> cita que as revisões aumentam em pacientes com idade mais avançada, alcançando 100% em pacientes acima de 80 anos e 50% em pacientes entre 70 e 79 anos.

Diferentes técnicas de *facelifting* podem oferecer bons resultados deixando tanto o paciente como o cirurgião satisfeitos, e cada cirurgião precisa desenvolver sua própria abordagem que proporcione resultados almejados e duradouros. Entretanto, uma análise mais profunda permite observar que o equilíbrio entre tensão na pele e volume ou forma é que determinarão a harmonia da face. A abordagem profunda na cirurgia facial, também chamada de *lifting* profundo, subSMAS ou *deep plane*, proporciona resultados mais efetivos e longevos com baixa taxa de revisões cirúrgicas<sup>1,36,37</sup>.

## CONCLUSÃO

A técnica de *lifting* facial profundo ou subSMAS (*Extended Deep Plane Face Lifting*) mostrou ser efetiva, proporcionando bons resultados estéticos, apresenta baixa taxa de recidiva e baixa taxa de morbidade, porém, necessita de uma longa curva de aprendizagem.

## COLABORAÇÕES

**LGN** Análise e/ou interpretação dos dados, Análise estatística, Aprovação final do manuscrito, Aquisição de financiamento, Coleta de Dados, Conceitualização, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento de Recursos, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Realização das operações e/ou experimentos, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Software, Supervisão, Validação, Visualização.

**ACMG** Investigação.

**SPR** Supervisão.

## REFERÊNCIAS

1. Jacono AA. A Novel Volumizing Extended Deep-Plane Facelift: Using Composite Flap Shifts to Volumize the Midface and Jawline. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2020;28(3):331-68.
2. Warren R, Gartstein V, Kligman AM, Montagna W, Allendorf RA, Ridder GM. Age, sunlight, and facial skin: a histologic and quantitative study. *J Am Acad Dermatol.* 1991;25(5 Pt 1):751-60.
3. Coleman SR, Grover R. The anatomy of the aging face: volume loss and changes in 3-dimensional topography. *Aesthet Surg J.* 2006;26(1S):S4-9.
4. Ferreira LM, Horibe EK. Understanding the finger-assisted malar elevation technique in face lift. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(3):731-40.
5. Furnas DW. The retaining ligaments of the cheek. *Plast Reconstr Surg.* 1989;83(1):11-6.
6. Rohrich RJ, Pessa JE. The fat compartments of the face: anatomy and clinical implications for cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2007;119(7):2219-27.
7. Rohrich RJ, Pessa JE. The retaining system of the face: histologic evaluation of the septal boundaries of the subcutaneous fat compartments. *Plast Reconstr Surg.* 2008;121(5):1804-9.

8. Skoog T. Plastic Surgery: New Methods and Refinements. Philadelphia: Saunders; 1974. p. 300-30.
9. Hamra ST. The deep-plane rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg*. 1990;86(1):53-61.
10. Hamra ST. Composite rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg*. 1992;90(1):1-3.
11. Barton FE Jr. The SMAS and the nasolabial fold. *Plast Reconstr Surg*. 1992;89(6):1054-7.
12. Barton FE Jr. The "high SMAS" face lift technique. *Aesthet Surg J*. 2002;22(5):481-6.
13. Aston SJ. The FAME technique, presented at the Aging Face Symposium. Waldorf Astoria Hotel, New York; 1993.
14. Mendelson BC, Muzaffar AR, Adams WP Jr. Surgical anatomy of the midcheek and malar mounds. *Plast Reconstr Surg*. 2002;110(3):885-96; discussion 897-91.
15. Mendelson BC, Freeman ME, Wu W, Huggins RJ. Surgical anatomy of the lower face: the premasseter space, the jowl, and the labiomandibular fold. *Aesthetic Plast Surg*. 2008;32(2):185-95.
16. Hashem AM, Couto RA, Duraes EFR, Çakmakoglu Ç, Swanson M, Surek C, et al. Facelift Part I: History, Anatomy, and Clinical Assessment. *Aesthet Surg J*. 2020;40(1):1-8.
17. Brandt MG, Hassa A, Roth K, Wehrli B, Moore CC. Biomechanical properties of the facial retaining ligaments. *Arch Facial Plast Surg*. 2012;14(4):289-94.
18. Jacono AA, Parikh SS. The minimal access deep plane extended vertical facelift. *Aesthet Surg J*. 2011;31(8):874-90.
19. Jacono AA, Malone MH. Characterization of the Cervical Retaining Ligaments During Subplatysmal Facelift Dissection and its Implications. *Aesthet Surg J*. 2017;37(5):495-501.
20. Jacono AA, Bryant LM, Ahmedli NN. A Novel Extended Deep Plane Facelift Technique for Jawline Rejuvenation and Volumization. *Aesthet Surg J*. 2019;39(12):1265-81.
21. Graf R, Groth AK, Pace D, Graça Neto L. Facial rejuvenation with SMASectomy and FAME using vertical vectors. *Aesthetic Plast Surg*. 2008;32(4):585-92.
22. Graf R, Graça Neto L, Araújo LR, Bernardes A, Rippel R, Auersvald A. Vertical vectors in SMASectomy to reshape the aging face. *Aesthet Surg J*. 2003;23(3):198-201.
23. Gassner HG, Rafii A, Young A, Murakami C, Moe KS, Larrabee WF Jr. Surgical anatomy of the face: implications for modern face-lift techniques. *Arch Facial Plast Surg*. 2008;10(1):9-19.
24. Hamra ST. The zygorbicular dissection in composite rhytidectomy: an ideal midface plane. *Plast Reconstr Surg*. 1998;102(5):1646-57.
25. Stuzin JM, Baker TJ, Gordon HL, Baker TM. Extended SMAS dissection as an approach to midface rejuvenation. *Clin Plast Surg*. 1995;22(2):295-311.
26. Hamra ST. Deep plane facelift. In: American Society of Aesthetic Plastic Surgery Midwinter Symposium of Facial Rejuvenation; 1989 Jan 12-13; Santa Barbara; CA, USA.
27. Hamra ST. Building the Composite Face Lift: A Personal Odyssey. *Plast Reconstr Surg*. 2016;138(1):85-96.
28. Auersvald A, Auersvald LA. Anatomia Cirúrgica da Face e do Pescoço. In: Full Face & Neck Surgical Anatomy; 2020 Mar 6-8; São Paulo, SP, Brasil.
29. Auersvald LA, Auersvald A. The Short Neck: Challenges and Techniques. *Facial Plast Surg*. 2022;38(6):650-67.
30. Minelli L, Yang HM, van der Lei B, Mendelson B. The Surgical Anatomy of the Jowl and the Mandibular Ligament Reassessed. *Aesthetic Plast Surg*. 2023;47(1):170-80.
31. Hopper AN, Jamison MH, Lewis WG. Learning curves in surgical practice. *Postgrad Med J*. 2007;83(986):777-9.
32. Santos EG, Bravo Neto GP. Curva de aprendizado e lesões iatrogênicas em colecistectomias videolaparoscópicas. *Rev Col Bras Cir*. 2010;37(3):184-9.
33. Colégio Brasileiro de Cirurgiões [acesso 2008 Jun 22]. Disponível em: [www.cbc.org.br](http://www.cbc.org.br)
34. Tapking C, Kowalewski KF, Hundeshagen G, Kneser U, Hirche C. A Systematic Review of Learning Curves in Plastic and Reconstructive Surgery Procedures. *Ann Plast Surg*. 2020;85(3):324-31.
35. Jacono AA, Alemi AS, Russell JL. A Meta-Analysis of Complication Rates Among Different SMAS Facelift Techniques. *Aesthet Surg J*. 2019;39(9):927-42.
36. Kamer FM, Frankel AS. SMAS rhytidectomy versus deep plane rhytidectomy: an objective comparison. *Plast Reconstr Surg*. 1998;102(3):878-81.
37. Jones BM, Lo SJ. How long does a face lift last? Objective and subjective measurements over a 5-year period. *Plast Reconstr Surg*. 2012;130(6):1317-27.

**\*Autor correspondente:** Lincoln Graça Neto  
Rua Alferes Ângelo Sampaio, 2029, Batel, Curitiba, PR, Brasil  
CEP: 80420-160  
E-mail: [lgracaneto@hotmail.com](mailto:lgracaneto@hotmail.com)