

CIRURGIA VIDEOENDOSCÓPICA FRONTAL E DE TERÇO MÉDIO: EXPERIÊNCIA DE 8 ANOS

Endoscopic forehead and midface surgery: eight years experience

RUTH GRAF¹, DANIELE PACE², LUIZ ROBERTO DE ARAUJO³

RESUMO

Desde o início dos anos 90, a técnica videoendoscópica em cirurgia plástica foi introduzida e aceita como método eficaz para o rejuvenescimento do terço superior da face, principalmente para elevação dos supercílios e região frontal. Este procedimento apresenta múltiplas indicações, sendo realizado para corrigir a ptose dos supercílios e rugas glabellares causadas pelos músculos depressores. No período de janeiro de 1996 a dezembro de 2004, 207 pacientes foram submetidas à cirurgia endoscópica da região frontal, associando ou não o tratamento do terço médio da face pela mesma técnica. Os resultados obtidos foram satisfatórios com manutenção da elevação dos supercílios, redução das rugas de expressão de glabella, rotação dos elementos óculo-palpebrais no sentido látero-superior e elevação do terço médio da face.

Descritores: Ritidoplastia. Face, cirurgia. Endoscopia.

SUMMARY

In the early 90's, plastic surgery videoendoscopic technique was introduced and accepted as a effective method of forehead rejuvenation, mainly for brow and frontal area elevation. This procedure presents multiple indications and is performed to correct brow ptosis and frown lines caused by the depressor muscles. From January 1996 to December 2004, 207 patients were submitted to videoendoscopic forehead surgery in association or not with midface surgery with the same technique. Results were satisfactory with maintenance of brow elevation, decrease of glabellar wrinkles, superior-lateral rotation of oculo-palpebral elements and elevation of midface.

Descriptors: Rhytidoplasty. Face, surgery. Endoscopy.

INTRODUÇÃO

Um dos primeiros relatos do uso da técnica endoscópica em cirurgia plástica foi realizado em 1992, quando Core e Vasconez¹ descreveram o lifting endoscópico. Em 1994, Vasconez et al.² publicaram novo artigo descrevendo o lifting endoscópico da região frontal. A partir dos anos 90, a introdução da técnica

endoscópica foi aceita e divulgada como um método eficaz para o rejuvenescimento do terço superior da face, principalmente para elevar a posição dos supercílios e da fronte.

A cirurgia videoendoscópica da região frontal e do terço médio da face tem por objetivo tratar as rugas da região frontal, elevar a porção lateral do supercílio, liberar os músculos depressores da região da glabella, liberar os ligamentos ou septos

1. Doutora em Cirurgia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Professora da Disciplina de Cirurgia Plástica da UFPR, Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), Visiting Professor da ISAPS.
2. Mestre em Cirurgia pela UFPR, Membro Aspirante da SBCP.
3. Mestre em Cirurgia pela Universidade Evangélica de Curitiba, Membro Aspirante da SBCP.

Correspondência para: Ruth Graf
Rua Solimões, 1175 - Curitiba, PR, Brasil - CEP: 80810-070 - Tel: 0xx41 3021-7700 - Fax: 0xx41 3021-7701 - E-mail: ruthgraf@bsi.com.br

periorbitários e elevar os tecidos moles do terço médio da face e correção de assimetrias.

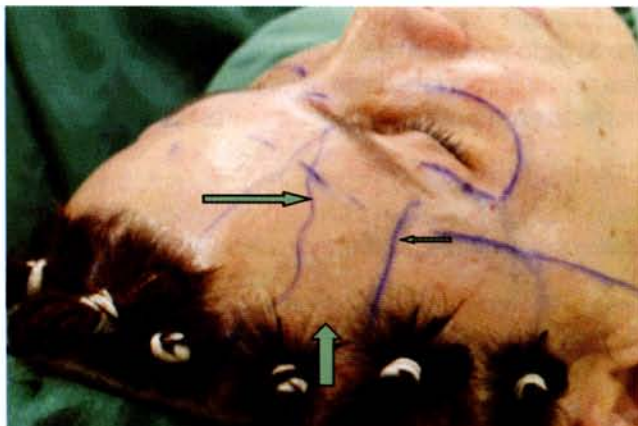
Para atingirmos estes objetivos, devemos nos ater aos estudos da anatomia da região frontal, periorbital e do terço médio da face. As vantagens incluem visualização e manuseio dos tecidos através de incisões pequenas com magnificação da imagem e tratamento de extensas áreas com cicatrizes não aparentes.

MÉTODO

No período de janeiro de 1996 à dezembro de 2004, 207 pacientes foram submetidos a cirurgia endoscópica da região frontal, com ou sem tratamento do terço médio da face para rejuvenescimento facial.

Sob sedação, inicia-se o procedimento cirúrgico com a marcação da zona de fixação temporal, o preparo do cabelo dividindo-o exatamente onde serão colocadas as incisões, isto é, uma incisão mediana, duas incisões para-medianas (1,5 cm medial à linha temporal para evitar a incisão sobre o ramo profundo do nervo supra-orbital que cruza dentro de 1,5 cm medial à linha temporal) e duas incisões na região temporal marcadas como prolongamento de uma linha imaginária, que vai da asa nasal ao canto do olho, e se prolonga até 2 cm internamente no couro cabeludo (Figura 1). Após antisepsia e colocação de campos, a infiltração é realizada com solução de xylocaína e marcaína com adrenalina a 1:200.000. O descolamento na região frontal é realizado às cegas inicialmente, com um descolador de pequena curvatura, no plano subperiosteal até 2 cm acima do rebordo orbital superior e, na região frontal, o

Figura 1 - Preparo do cabelo com as incisões obedecendo ao trajeto do ramo profundo do nervo supra-orbital e marcação da zona de fixação.



descolamento é realizado com um descolador rombo, superficial à fáscia temporal profunda. Após este descolamento inicial, introduz-se o endoscópio de 2 mm, ângulo de 30°, com camisa de proteção com ponta curva para facilitar o descolamento e a visualização. Realiza-se o descolamento no plano subperiosteal com um descolador de grande curvatura sob visão direta até o rebordo orbital superior, tendo o cuidado de não lesar o nervo supra-orbital bilateralmente.

Em seguida, com o endoscópio na incisão paramediana e com uma tesoura de face na incisão temporal, realiza-se a secção do ligamento temporal até o rebordo orbital lateral, incluindo a sua porção terminal até a visualização do septo periorbitário superior. O ligamento temporal ou linha de fusão temporal (Knize) ou, ainda, septo temporal medial (Mendelson) é uma zona de confluência da fáscia temporal superficial e da gálea aponeurótica e também da fáscia temporal profunda e perióstio do osso frontal. Continua-se medialmente com a secção do perióstio e da gálea aponeurótica, no rebordo orbital superior (arcus marginalis) até alcançar o nervo supra-orbital, mantendo o perióstio sobre o nervo para evitar sua lesão (Figura 2). O arcus marginalis é uma área de espessamento da gálea aponeurótica no aspecto superior da órbita e serve como um ponto de aderência ao septo periorbitário. Em seguida, volta-se para a região temporal e continua-se com o descolamento até a visualização da veia sentinela (veia zigomático-temporal medial) - Figura 3. Realiza-se a sua cauterização e secção para evitar sangramento durante manipulação do endoscópio, quando se trabalha no terço médio da face. Logo lateral à veia sentinela, encontra-se o nervo zigomático-temporal medial, que pode ser preservado ou seccionado (nervo sensitivo para a região cutânea adjacente). Medialmente à veia sentinela, o descolamento continua-se para a pálpebra inferior e lateralmente a ela, para o terço médio da face. Continua-se, então, com o descolamento abaixo do músculo orbicular e acima do perióstio na pálpebra inferior, com a liberação de todo o septo periorbitário inferior ou do ligamento óstio-cutâneo (*retaining ligament*), responsável pela depressão do sulco naso-jugal (Figura 4). Em seguida, realiza-se a secção do ligamento pré-cantal no canto lateral palpebral, o que facilita a rotação de todos os elementos óculo-palpebrais superior, inferior e lateralmente. Em seguida, lateralmente à veia sentinela, continua-se com o descolamento para o terço médio da face no plano supraperiosteal e abaixo do SOOF, em direção ao sulco naso-geniano, descolando abaixo do SMAS a acima do músculo zigomático maior. O limite medial é o nervo infra-orbital e o limite lateral, os ramos motores do nervo

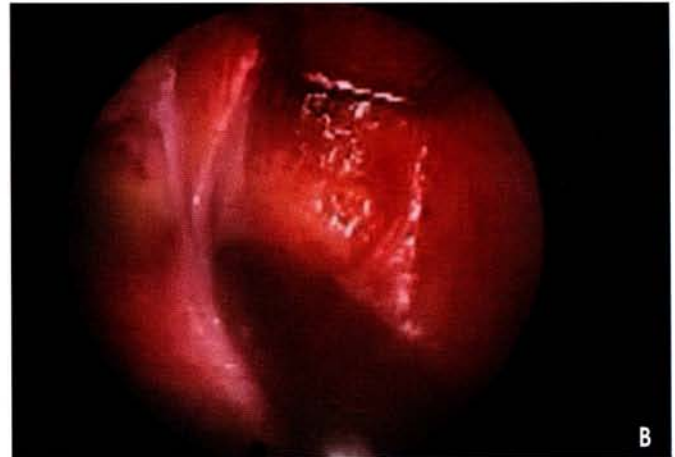
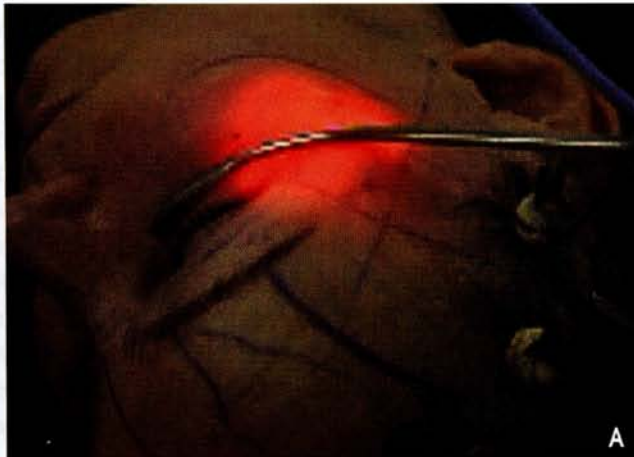
Figura 2 - Abertura do periósteo no rebordo orbital superior, com exposição do nervo supra-orbital.



Figura 3 - Região temporal com descolamento acima da fáscia temporal profunda, observa-se a veia sentinela (veia zigomático-temporal medial) e, ao seu lado direito, o nervo zigomático-temporal medial.



Figura 4 - A: Túnel de descolamento da pálpebra inferior. Observa-se acima o músculo orbicular, do lado esquerdo, o ligamento óstio-cutâneo (*retaining ligament*). B: Observa-se externamente a equivalência destas estruturas com o tratamento da depressão do sulco naso-jugal.



zigomático maior, ramo do facial. Com um movimento (sem o endoscópio) de rotação medial e superior faz-se a desinserção do ligamento zigomático lateralmente. Após completado o descolamento de toda região lateral e do terço médio da face, continua-se com o descolamento da região glabellar. Volta-se com o endoscópio para a incisão mediana no plano subperiosteal até 1 cm acima da glabella e incisa-se o periósteo e a gálea aponeurótica com o próprio

descolador de menor curvatura. Com este movimento visibilizam-se os músculos depressores da lateral para a medial: corrugadores da porção transversa e oblíqua, músculo depressor do supercílio e prócerus. Com uma pinça curva tipo hemostática (*grasping*), realiza-se a desinserção destes músculos, com movimentos suaves, iniciando na parte óssea em direção à pele, com exceção da porção transversa do corrugador para evitar o afastamento do supercílio. Durante

Figura 5 - A: Músculo corrugador direito
B: Nervos supratrocleares.



Figura 6 - Fixação do terço médio da face.



Figura 7 - A: Túnel ósseo para fixação do periósteo na região frontal.
B: Observa-se a realização do túnel ósseo somente na tábua externa do osso frontal.



sutura (nylon 3-0 incolor) e retorna-se com a agulha até o orifício de entrada, englobando cerca de 1 cm do retalho do terço médio, voltando novamente para a incisão temporal, onde se retira o fio da agulha. O terceiro ponto passa também no periósteo superiormente ao rebordo orbital lateral, para realizar uma cantopexia lateral com vetor vertical superior, fixando-se, assim, o retalho miocutâneo do orbicular superiormente. Os três pontos são suturados na fáscia temporal profunda, na altura da incisão temporal. A fixação superior da região frontal é realizada através da confecção de um túnel ósseo nas incisões paramedianas, fixando o periósteo ao túnel ósseo (nylon 2-0), com o objetivo de elevar a região frontal com ênfase à porção lateral do supercílio (Figura 7). Finaliza-se com as suturas do couro cabeludo sem ressecção de pele e sem tensão. Coloca-se micropore sobre toda a área descolada para evitar hematoma e edema, o qual é mantido por 1 semana.

RESULTADOS

Observam-se bons resultados, em longo prazo, com manutenção da elevação dos supercílios, redução das rugas de expressão da glabella e rotação dos elementos óculo-palpebrais lateralmente, com elevação do terço médio da face (Figuras 8 a 10). O edema desaparece em torno de 30 a 60 dias, raramente persistindo por período superior a 3 meses.

este procedimento, visibilizam-se os ramos do nervo supra-trocleares e seus vasos concomitantes que devem ser preservados (Figura 5). Realiza-se, então, a fixação do terço médio com a marcação de três pontos de referência que são colocados na seguinte seqüência: 1. região malar inferior e lateral, 2. região malar mediana e 3. canto lateral do olho. Com o auxílio do endoscópio, realiza-se a introdução da agulha de Casagrande³ nos pontos marcados previamente (Figura 6). A introdução da agulha nestes pontos inicia-se externamente e com auxílio do endoscópio (para evitar lesão nervosa) chega-se até a incisão temporal, coloca-se o fio de

Figura 8 - Paciente de 40 anos submetida a cirurgia endoscópica frontal e do terço médio da face, pré e pós-operatório de 2 anos. Figura inferior demonstra aumento da distância do supercílio à pálpebra superior.

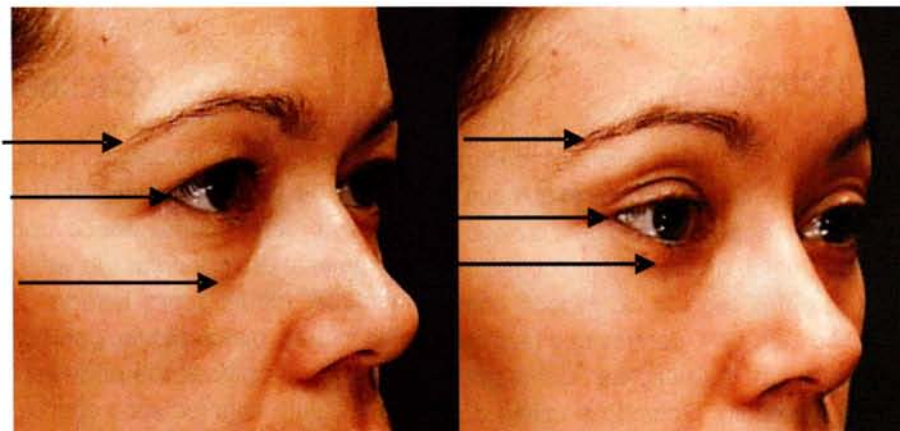


Figura 9 - Paciente com 63 anos submetida a cirurgia endoscópica frontal e de terço médio e blefaroplastia, pré e pós-operatório de 2 anos.



Figura 10 – Mesma paciente da Figura 9, evidenciando ação do músculo frontal e depressores do supercílio, no pré-operatório e ausência destes movimentos, no pós-operatório (acima), e aumento da distância do supercílio à pálpebra superior (abaixo).



DISCUSSÃO

Existem vários artigos na literatura^{4,5} descrevendo técnicas endoscópicas na região da face, como Marchac et al.^{6,7} que, em 1993, relataram a utilização do endoscópio para a elevação dos tecidos da região frontal, ao nível da região malar e maxilar no plano subperiosteal, seguida da fixação com cola de fibrina. Nicanor Isse⁸, em 1994, descreveu a técnica endoscópica da região frontal subperiosteal, da região temporal acima da fáscia temporal profunda e acima do perióstio, na região do terço médio e inferior da face e subcutâneo, na região cervical. Oscar Ramirez⁹, em 1994, iniciou o uso da cirurgia videoendoscópica da região frontal, da região central, terço médio e inferior da face. David Knize^{10,11}, a partir de 1995, publicou vários artigos referentes à anatomia da região frontal e temporal, nos quais descreveu detalhadamente todas as estruturas cujo conhecimento é imprescindível para facilitar o uso da técnica endoscópica, evitando-se lesões neurovasculares. Observa-se, em seus esquemas, os músculos depressores do supercílio: prócerus, corrugador (cabeça transversa e oblíqua) e depressor do supercílio. Estes músculos devem ser seccionados, com exceção da cabeça transversa do corrugador, para evitar o afastamento dos supercílios. O grupo de Mendelson¹²⁻¹⁴ descreveu novos termos anatômicos para a região periorbital e facial, que são as zonas de adesão (adesão temporal), os septos (septo temporal superior, septo temporal inferior e septo periorbital) e ligamentos verdadeiros (ligamento zigomático e ligamento massetérico).

CONCLUSÕES

A cirurgia videoendoscópica da região frontal e do terço médio da face é considerada uma cirurgia minimamente invasiva, com incisões pouco aparentes, onde se realiza tratamento das estruturas sob visão direta. Está indicada em qualquer idade, tanto isolada como em conjunto com ritidoplastia, blefaroplastia, peeling, laser e preenchimentos. A curva de aprendizado pode ser longa, pois necessita de treinamento com materiais com os quais cirurgião não está habituado a trabalhar. A volta aos estudos de anatomia se faz imprescindível e a participação em workshops e acompanhar colegas já experientes é de suma importância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Core GB, Vasconez LO, Askren C, Yamamoto Y, Gamboa M. Coronal face-lift with endoscopic techniques. *Plast Surg Forum*. 1992;15:227-31.
2. Vasconez LO, Core GB, Gamboa-Bobadilla M, Guzman G, Askren C, Yamamoto Y. Endoscopic techniques in coronal brow lifting. *Plast Reconstr Surg*. 1994;94(6):788-93.
3. Casagrande C, Saltz R, Chem R, Pinto R, Collares M. Direct needle fixation in endoscopic facial rejuvenation. *Aesthetic Surg J*. 2000;20:361-7.
4. McKinney P, Celetti S, Sweis I. An accurate technique for fixation in endoscopic brow lift. *Plast Reconstr Surg*. 1996;97(4):824-9.
5. Daniel R. Endoscopic forehead lift. *Aesthetic Surg J*. 2001;21:169-78.

6. Marchac D, Ascherman J, Arnaud E. Fibrin glue fixation in forehead endoscopy: evaluation of our experience with 206 cases. *Plast Reconstr Surg.* 1997; 100(3):704-14.
7. Marchac D, Sandor G. Face lifts and sprayed fibrin glue: an outcome analysis of 200 patients. *Br J Plast Surg.* 1994;47(5):306-9.
8. Isse NG. Endoscopic facial rejuvenation: endoforehead, the functional lift. Case reports. *Aesthetic Plast Surg.* 1994;18(1):21-9.
9. Ramirez OM. Endoscopic techniques in facial rejuvenation: an overview. Part I. *Aesthetic Plast Surg.* 1994; 18(2):141-7.
10. Knize DM. A study of the supraorbital nerve. *Plast Reconstr Surg.* 1995;96(3):564-9.
11. Knize DM. Limited-incision forehead lift for eyebrow elevation to enhance upper blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1996;97(7):1334-42.
12. Mendelson BC, Muzaffar AR, Adams Jr. WP. Surgical anatomy of the midcheek and malar mounds. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(3):885-9.
13. Moss CJ, Mendelson BC, Taylor GI. Surgical anatomy of the ligamentous attachments in the temple and periorbital regions. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105(4): 1475-98.
14. Muzaffar AR, Mendelson BC, Adams Jr. WP. Surgical anatomy of the ligamentous attachments of the lower lid and lateral canthus. *Plast Reconstr Surg.* 2002; 110(3):873-84.