



# Miotomia glabellar fechada: uma nova abordagem cirúrgica para tratar rugas sem cicatrizes

*Closed glabellar myotomy: a new surgical approach to treat wrinkles without scarring*

ROGERIO SCHUTZLER GOMES<sup>1,2,3\*</sup>  
DANIEL ONGARATTO BARAZZETTI<sup>1,2,3</sup>  
GUILHERME PINTARELLI<sup>1,2,3</sup>

### ■ RESUMO

**Introdução:** A hiperatividade da musculatura glabellar e as consequentes rugas são queixas frequentes na cirurgia plástica. O tratamento consiste em impedimento dos músculos relacionados. Propomos uma abordagem fechada para o tratamento da musculatura glabellar. **Métodos:** 78 pacientes foram operados entre abril de 2012 e agosto de 2015. A miotomia é realizada guiada pela marcação e tem início utilizando fio de poliglactina 0 ou fio de aço, passando várias vezes através das linhas marcadas, entrando pelo supercílio e utilizando o plano justaperiosteal, retornando através do mesmo orifício da agulha em direção ao orifício de entrada, agora usando o plano subcutâneo. **Resultados:** Foram obtidos bons resultados em todos os casos com impedimento da atividade da musculatura glabellar durante o período avaliado (pelo menos 1 ano), com melhora das rugas e hiperatividade. As complicações observadas foram parestesia temporária na região frontal central (35 casos) e recidiva parcial (4 casos). Não foi observado nenhum caso de recorrência completa. As opções de tratamento cirúrgico de longo prazo para rugas glabellar são miotomia, neurotomia parcial ou miectomia. A miotomia glabellar fechada evita algumas possíveis complicações associadas a essas opções, diminui o tempo cirúrgico utilizando instrumentos cirúrgicos convencionais, permite a correção de assimetria, com menos edema, menos equimoses e evita cicatrizes. **Conclusão:** A miotomia glabellar fechada parece ser uma boa alternativa às outras opções cirúrgicas tradicionais, porque evita cicatrizes, permite correção de assimetria e apresenta bons resultados a longo prazo.

**Descritores:** Ritidoplastia; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos; Face; Estética.

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Artigo submetido: 7/2/2017.  
Artigo aceito: 23/9/2017.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2018RBPC0016

<sup>1</sup> Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Universitário de Florianópolis, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Hyperactivity of the glabellar musculature and resulting wrinkles are frequent complaints in the field of plastic surgery. Treatment consists of blocking the involved muscles. We propose a closed approach for the treatment of glabellar musculature. **Methods:** Seventy-eight patients underwent operation between April 2012 and August 2015. Myotomy includes the use of markings and polyglactin 0 wire or steel wire, passing through the marked lines several times, entering the eyebrow and using the juxtaperiosteal plane, returning through the same orifice of the needle toward the entry hole, and using the subcutaneous plane. **Results:** Good results were obtained in all cases by preventing glabellar muscle activity during the period evaluated (at least 1 year), with improvement in wrinkles and muscle hyperactivity. The complications observed included temporary paresthesia in the frontal region (35 cases) and partial recurrence (4 cases). There was no case of total recurrence. The options for long-term surgical treatment of glabellar wrinkles are myotomy, partial neurotomy, or myectomy. Closed glabellar myotomy prevents some possible complications associated with these options, reduces the surgical time, requires the use of conventional surgical instruments, eliminates scarring, and causes asymmetric correction, less edema, and fewer bruises. **Conclusion:** Closed glabellar myotomy seems to be a good alternative compared to other traditional surgical options, because it eliminates scarring, allows correction of asymmetry, and presents good long-term results.

**Keywords:** Rhytidoplasty; Reconstructive surgical procedures; Face; Esthetics.

## INTRODUÇÃO

As rugas resultantes da contração e hiperatividade da musculatura glabellar são queixas frequentes em consultórios de cirurgia plástica<sup>1</sup>.

Os músculos relacionados a rugas e hiperatividade são o corrugador do supercílio, com porções oblíqua e horizontal, o depressor supercílio, o prócero e a porção medial das fibras orbitais do músculo orbicular dos olhos. O tratamento é o impedimento destas estruturas. Isto pode ser feito quimicamente com a toxina botulínica<sup>2</sup>, com efeito temporário, ou cirurgicamente através do acesso coronal clássico<sup>3</sup>, acesso endoscópico<sup>4</sup>, acesso superciliar<sup>5</sup>, acesso transblefaroplastia<sup>6</sup> e acessos mínimos não endoscópicos<sup>7</sup>.

## OBJETIVO

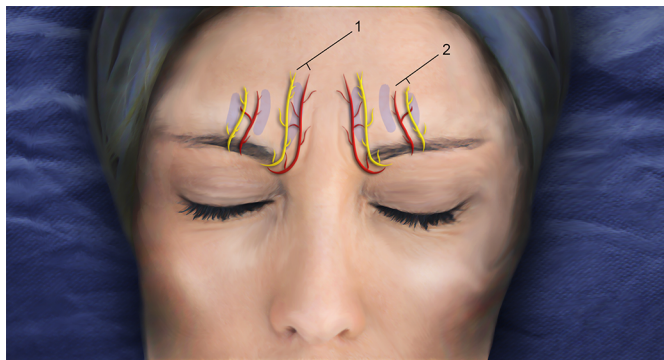
O objetivo deste trabalho é descrever o uso de uma abordagem alternativa para miotomia dos músculos glabellares, sem incisões, feita com múltiplas passagens de fios.

## MÉTODOS

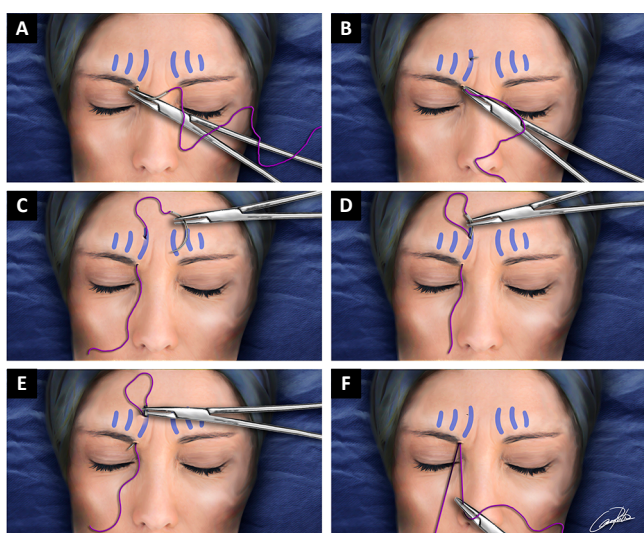
Os pacientes foram preparados com marcação em expressão forçada com caneta azul para rugas glabellares verticais (relacionadas com corrugador do supercílio e porção medial das fibras orbitais do músculo orbicular dos olhos) e horizontais (relacionadas com músculos prócero e depressor do supercílio) (Figura 1).

Os nervos supraorbital e supratrocleares foram marcados baseados nas suas referências anatômicas (fenda supraorbital) e as passagens de fio foram planejadas paralelamente para evitar a secção dos feixes vasculares e nervosos principais (Figura 1). Nós preferimos sedar ou realizar anestesia geral, para conforto do paciente. Infiltração da região glabellar foi realizada com 20-25 ml de solução de lidocaína 0,25% e epinefrina 1:250.000.

A miotomia foi realizada verticalmente, guiada pelas marcações das rugas na pele, utilizando poligalactina 0 ou fio de aço 0. Nós preferimos iniciar inferiormente (próximo do rebordo orbitário) (Figura 2a), passando profundamente justaperiosteal e saindo na região frontal acima dos limites da musculatura glabellar (Figuras 2b e 2c).



**Figura 1.** Projeção dos nervos supratrocleares (1) e supraorbitários (2), em amarelo, e vasos arteriais, em vermelho, correspondentes. Feixe vâsculo-nervoso supraorbitário pode ser palpado a partir da incisura supraorbitária, no rebordo orbitário superior. Feixe vâsculo-nervoso supratroclear está medial a este.



**Figura 2.** A: Inicia com a agulha na borda inferior dos folículos superciliares; B: A passagem da agulha retificada é profunda, justaperiosteal, saindo na região frontal, acima dos limites da musculatura glabellar; C: A agulha retorna pelo mesmo orifício de saída, superior; D: A agulha progride em direção ao orifício de entrada, no plano subcutâneo; E: A agulha sai no mesmo orifício de entrada próximo do rebordo orbitário; F: A musculatura glabellar é "abraçada" e então é seccionada pelo fio.

Depois se retorna com a agulha, usando o mesmo orifício de saída da agulha na região frontal (Figura 2d), dirigindo-se a agulha inferiormente no plano subcutâneo, até o orifício de entrada, próximo do rebordo orbitário (Figura 2e). Com esta manobra vertical, a musculatura glabellar é "abraçada" pelo fio, e "serramos" o músculo com movimentos suaves de vai-e-vem do fio (Figura 2f). Repetimos esta manobra 5 vezes de cada lado, em diferentes rugas glabellares, evitando a projeção dos nervos (previamente marcados). Os músculos prócer e depressor supercílio são liberados com manobras semelhantes horizontais (2 passadas), próximos da sutura fronto-nasal.

A hemostasia é feita com compressão por 5-10 minutos durante o procedimento. Curativos são feitos

com espumas retangulares revestidas com tecido de algodão e faixas elásticas, que são retirados após 24 horas. Os retornos foram realizados com 1 dia, 1 semana, 1-3-12 meses.

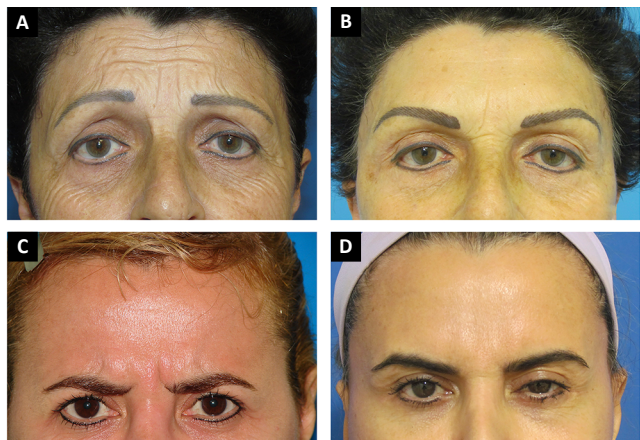
## RESULTADOS

Setenta e oito pacientes, 73 (93,5%) mulheres e 5 (6,4%) homens foram operados por esta técnica entre março de 2012 e agosto de 2015 durante ritidoplastia, por queixarem-se de rugas ou hiperatividade da musculatura glabellar, classificados como grau 3, 4 ou 5, de acordo com classificação de Lemperle et al.<sup>8</sup> para rugas glabellares.

Todos casos foram avaliados após 1, 3, 6 e 12 meses. O seguimento mais longo foi de 4 anos (8 casos). Bons resultados foram alcançados em todos casos (Figuras 3 e 4), com impedimento das rugas verticais e horizontais, além de melhora da hiperatividade durante o período avaliado. A complicação observada foi parestesia temporária da região frontal central e/ou couro cabeludo, com resolução espontânea em 3 e 12 meses. Ablação completa foi observada em 74 (94,8%) casos e recorrência parcial em 4 (5,2%) casos. Nós observamos recorrência parcial quando menos passadas foram feitas, especialmente nos primeiros casos avaliados, e atribuídos à curva de aprendizado.



**Figura 3.** A: Paciente feminina, de 53 anos de idade, pré-operatório da região glabellar sob contração; B: Pós-operatório de 4 meses sob contração; C: Paciente feminina, de 41 anos de idade, pré-operatório da região glabellar sob contração; D: Pós-operatório de 6 meses sob contração; E: Paciente feminina, de 51 anos de idade, pré-operatório da região glabellar sob contração; F: Pós-operatório de 6 meses sob contração.



**Figura 4.** **A:** Paciente feminina, de 57 anos de idade, pré-operatório da região glabellar sob contração; **B:** Pós-operatório de 13 meses sob contração; **C:** Paciente feminina, de 39 anos de idade, pré-operatório da região glabellar sob contração; **D:** Pós-operatório de 7 anos sob contração.

Hematoma foi observado em 12 (15,3%) casos durante o procedimento e foi drenado manualmente com compressão e curativos rotineiramente, sem recidiva. Nós aumentamos o volume infiltrado, facilitando a passagem do fio e reduzindo hematoma.

Nenhum caso de seroma ou infecção foi observado. Assimetria também não foi observada.

## DISCUSSÃO

Muitos pacientes utilizam a toxina botulínica para alívio da hiperatividade e rugas glabellares com bons resultados. Após várias aplicações, alguns destes pacientes pedem por procedimento mais duradouro. Acessos e técnicas cirúrgicas têm sido desenvolvidos nesta busca.

Originalmente, o acesso cirúrgico para tratamento da musculatura glabellar era pela incisão coronal clássica<sup>3,4</sup>. Mais recentemente, a técnica endoscópica<sup>4</sup>, o acesso superciliar<sup>5</sup>, o acesso por transblefaroplastia<sup>6</sup> e outros acessos não endoscópicos com incisões mínimas têm emergido como alternativas menos invasivas<sup>7</sup>.

A principal vantagem da miotomia glabellar fechada é o fato de não haver cicatriz aparente, além de ser procedimento simples, rápido, curva de aprendizado rápida e com menos possibilidade de complicações. As desvantagens é que é feita sem visão direta, com possibilidade teórica de lesão dos nervos da região e recorrência total. Ambas as hipóteses não foram observadas nos casos estudados. Atribuímos isto à miotomia em múltiplos níveis, o que dificulta a regeneração muscular, pouca variação anatômica dos nervos supratrocLEAR e supraorbitário nesta topografia e experiência pessoal em miotomia<sup>5,9,10</sup>.

Contração mínima foi observada nos casos tipo 4 e 5 da classificação de Lemperle et al.<sup>8</sup>. Isto foi atribuído

a fibras residuais relacionadas aos casos de severa hiperatividade da musculatura glabellar e boa capacidade regenerativa da musculatura entrelaçada da região glabellar. Mesmo nos casos de recorrência parcial, houve grande redução da contração e satisfação dos pacientes.

Um edema local foi observado em todos os casos, atingindo região palpebral nos dias seguintes, com melhoria em 1 semana com curativos e compressas geladas.

O tratamento muscular da região glabellar é feito com miotomia ou miectomia. Preferimos a miotomia pelos resultados obtidos durante os últimos 12 anos com abordagens musculares similares<sup>5,9,10</sup> e para evitar depressões e irregularidades sem o uso de preenchedores.

A miotomia pode ser feita com fio agulhado de aço trançado ou poliglactina. Inicialmente, utilizamos o fio de aço trançado com agulha reta, mas a dificuldade de obter este fio nos fez buscar alternativa mais disponível, e assim passamos a utilizar fio de poliglactina 0, que apesar de ser um pouco mais resistente nos tecidos tratados, consegue cumprir com similar eficiência à miotomia glabellar fechada.

O resultado é similar ao obtido com outras técnicas cirúrgicas e a toxina botulínica, mas com resultados de longo prazo.

O curativo é muito importante para evitar hematoma e seroma, e não deve ser removido antes de 24 horas do procedimento.

Na nossa opinião, este novo acesso é mais fácil e rápido que as demais técnicas cirúrgicas disponíveis, com mínimas e transitórias complicações possíveis. Avaliamos os casos por 12 meses após cirurgia.

Não encontramos referências de miotomia glabellar fechada na literatura revisada (MEDLINE, LILACS).

## CONCLUSÃO

No tratamento cirúrgico da hiperatividade glabellar e das rugas glabellares, a miotomia glabellar fechada parece ser uma boa alternativa a outros acessos cirúrgicos por dispensar a necessidade de incisões e pouca possibilidade de complicações.

## COLABORAÇÕES

**RSG** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.

**DOB** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.

**GP** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.

### REFERÊNCIAS

1. Isse NG, Elahi MM. The corrugator supercilii muscle revisited. *Aesthetic Surg J*. 2001;21(3):209-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1067/maj.2001.116055>
2. Carruthers JD, Carruthers JA. Treatment of glabellar frown lines with C. botulinum-A exotoxin. *J Dermatol Surg Oncol*. 1992;18(1):17-21.
3. Ortiz-Monasterio F, Barrera G, Olmedo A. The coronal incision in rhytidectomy--the brow lift. *Clin Plast Surg*. 1978;5(1):167-79.
4. Ramirez OM. Why I prefer the endoscopic forehead lift. *Plast Reconstr Surg*. 1997;100(4):1033-9; discussion 1043-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199709001-00030>
5. Gomes RS. Tratamento musculatura glabellar: abordagem superciliar. In: Graziosi A, Viterbo F. *Cirurgia Estética da Região Frontal*. 1ª ed. Rio de Janeiro: MedBook; 2011. p. 229-36.
6. Guyuron B, Michelow BJ, Thomas T. Corrugator supercilii muscle resection through blepharoplasty incision. *Plast Reconstr Surg*. 1995;95(4):691-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199504000-00010>
7. Pitanguy I, Gontijo de Amorim NF. Forehead lifting: the juxtapiLOSE subperiosteal approach. *Aesthetic Plast Surg*. 2003;27(1):58-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00266-002-0058-6>
8. Lemperle G, Holmes RE, Cohen SR, Lemperle SM. A classification of facial wrinkles. *Plast Reconstr Surg*. 2001;108(6):1735-50; discussion 1751-2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200111000-00048>
9. Gomes RS. Frontal and glabellar myotomy: single short frontal scar approach. *Rev Bras Cir Plástica*. 2011;26(3):446-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752011000300014>
10. Gomes RS, Rocha JD. Closed platysmotomy with a new device. *Plast Reconstr Surg*. 2012;130(6):915e-916e. PMID: 23190860 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e31826da1b0>

**\*Autor correspondente:**

**Rogério Schutzler Gomes**

Rua Vitor Konder, 125 s. 301 - Centro - Florianópolis, SC, Brasil

CEP 88015-400

E-mail: [plasticarogério@gmail.com](mailto:plasticarogério@gmail.com)