



---

**RESUMO EXPANDIDO**

---

**TERMOCOAGULAÇÃO PONTILHADA NA PLÁSTICA DA PÁLPEBRA E DA FACE***THERMAL PINPOINT IN THE REJUVENATION OF THE FACE AND IN THE EYELID BLEPHAROPLASTY*

Oswaldo Pereira Filho<sup>1</sup>  
Kuang Hee Lee<sup>2</sup>  
Aline Fernandes<sup>3</sup>  
Jorge Bins Ely<sup>4</sup>

**RESUMO**

Realizar a plástica da pálpebra inferior de modo conservador vem ganhando adeptos na especialidade. O "non-touch technique" tornou-se uma expressão nesse tema. Isto porque, as principais complicações da blefaroplastia estética ocorrem na pálpebra inferior, especialmente o ectrópio. Nesse estudo propomos a intervenção minimamente invasiva associada ou não a blefaroplastia cirúrgica. Complementa-se com o eletrocautério com ponteira fina num desenho quadriculado com três a cinco mm de distância entre os pontos. O método foi indicado em 43 pacientes, predominantemente do sexo feminino, com média de idade de 56 anos. Em alguns casos, o pontilhado foi expandido na face associada ou não lifting facial. A melhora do aspecto clínico, especialmente na topografia da pálpebra inferior, a ausência de complicação, a rápida recuperação e o baixo custo justifica a indicação da técnica, sobretudo na blefaroplastia inferior. A torna uma alternativa eficaz ao laser ou plasma com finalidade similar.

**Descritores:** Plástica da pálpebra. Blefaroplastia. Plasma peeling elétrico.

**ABSTRACT**

Conservative lower eyelid plastic surgery has been gaining supporters in the specialty. The "non-touch technique" has become a common expression when dealing with this topic. This is because the main complications of cosmetic blepharoplasty occur in the lower eyelid, especially ectropion. In this study, we propose a single minimally invasive intervention associated or not with surgical blepharoplasty. We use electrocautery with a thin tip in a checkered design with three to five mm distance. The method was indicated in 43 patients, predominantly female, with mean age of 56 years. In some cases, the stippling was expanded on the face with or without a facelift. The improvement in the clinical appearance, especially in the topography of the lower eyelid, the absence of complications, the rapid recovery and the low cost justify the indication of the technique, especially in lower blepharoplasty. It makes it an effective alternative to laser or plasma with a similar purpose.

**Keywords:** Eyelid blepharoplasty. Blepharoplasty. Electric plasma peeling.

---

<sup>1</sup> Cirurgião Plástico Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Endereço: Ilha Hospital e Maternidade – Florianópolis SC. Email: [osvaldojpf@gmail.com](mailto:osvaldojpf@gmail.com)

<sup>2</sup> Membro Associado da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.

<sup>3</sup> Instrumentadora. Email: [alinefernandes@gmail.com](mailto:alinefernandes@gmail.com)

<sup>4</sup> Professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina, Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Email: [jorgebinsely@gmail.com](mailto:jorgebinsely@gmail.com)



## INTRODUÇÃO

A plástica da pálpebra é uma das intervenções mais indicadas na especialidade. A blefaroplastia inferior cirúrgica está exposta a complicações como o ectrópio. Desse modo, o "*no touch technique*" veio ganhando consenso na especialidade. Além disso, a técnica cirúrgica é limitada ao tratar a melhora da textura cutânea e no rejuvenescimento tecidual. Nesse estudo, propõe-se a intervenção minimamente invasiva, especialmente na pálpebra inferior, associada ou não a intervenção cirúrgica. Complementa-se o tratamento com o pontilhamento térmico quadriculado, na pálpebra inferior e superior. Em alguns casos estendeu-se a toda face. O método foi aplicado em 43 pacientes, em diferentes tipos cutâneos, desde março de 2019 a março de 2022. Desse modo, o método deve ser considerado no rejuvenescimento palpebral e facial. O rejuvenescimento tecidual compara-se ao realizado pelo laser e o plasma. Tem baixo índice de complicação, ampla disponibilidade e custo mínimo se comparada àquelas tecnologias.

## OBJETIVO

Nesse estudo, investiga-se o benefício estético nas pálpebras por meio de intervenção minimamente invasiva associada ou não a intervenção cirúrgica. Usa-se o pontilhamento térmico com o eletrocautério com ponteira fina num desenho quadriculado, na pálpebra inferior e superior. Em alguns casos estendeu-se o método em toda face.

## MÉTODO

Infiltra-se anestésico local na concentração de 0,5% de lidocaína e 1/800.000 de adrenalina. Usa-se o eletrocautério, na potência de 30w ou hyfrecator na potência de 0.6 a 2, modo eletrocoagulação, num desenho quadriculado com espaçamento de três a cinco mm de distância entre eles. A agulha penetra a epiderme superficialmente. A termocoagulação pontilhada é feita sobre a infiltração tumescente que permite um a simetria do espaçamento (Figura 1). Ao final, cobre-se a área com fita microporosa por uma semana. O método foi aplicado em 43 pacientes, com média de idade de 56 anos em diferentes tipos cutâneos até Fitzpatrick 4, desde março de 2019 a março de 2022. O sexo feminino foi o predominante. Em quatorze pacientes houve associação com o lift facial. Outras entidades tratadas foram siringoma e hiperchromia periorbital (Tabela 1).



## RESULTADOS

O seguimento pós-operatório foi tranquilo em todos os pacientes. As mínimas crostas nos sítios cicatrizaram entre sete a dez dias. O tempo foi maior nos pacientes de pele seca caucasiana. O aspecto estético foi notado na melhora do turgor cutâneo e na textura da pele. Siringomas associados na pálpebra inferior mostraram respostas parciais satisfatórias. Nesses casos indicou-se duas a três sessões para revisão e otimização dos resultados. Nos casos de hiperchromia, com olheiras e coloração enegrecida indicou-se duas a três sessões ambulatoriais do método. Notou-se melhora na retração cutânea nas semanas subsequentes em todos os casos. Não se observou nenhuma complicação relevante.

## DISCUSSÃO

O método investigado iniciou a partir da observação dos casos de siringomas tratados com a ponteira fina do eletrocautério ou Hyfrecator(R)<sup>1</sup>. Observava-se também a melhora do aspecto cutâneo após o tratamento do xantelasma <sup>2</sup>.

Diante disso, estendemos a toda área periorbitária na projeção da musculatura orbicular, exceto na porção pré-tarsal ou próximo a borda ciliar. A evidência clínica observada na área orbicular é percebida na melhora da textura da pele, nas ríides e na elasticidade cutânea <sup>3</sup>. Estendemos a aplicação também na área peribucal, mento na região malar testa. Diferente de outras tecnologias e peelings também o método num design quadriculado ou em forma de losângulo tipo diamante. É possível indicar também na região cervical. O uso de ponteira de eletrocautério fina toca apenas a epiderme. Mas causa um dano térmico mínimo de uma a dois mm de profundidade. A lesão térmica produzirá uma reação inflamatória eficaz que produzirá a produção de elastina e reorganização do colágeno( Figura 2). Nesse aspecto o método produz resultado similar ao método do plasma, cuja ponteira não toca a pele <sup>4</sup>, mas produz queimadura superficial de profundidade de 1 a 2mm de profundidade. Ambos são aplicados na forma de square ou quadriculada. Diferente de tecnologias como o Laser de CO2 ou erbium que atuam em camadas mais superficiais <sup>5,6</sup>, o método com a eletrocoagulação preserva ilhas de pele intactas e podem ser associados às terapias com toxina botulínica e ácido hialurônico <sup>7,8</sup>. Mas devemos observar contra indicações como lúpus, queiloide, herpes simplex, psoríase, escala de Fitzpatrick 5 e 6 e disordens de pigmentação. Nesse aspecto, cabe salientar que o estímulo tecidual parece despertar o sistema melanocítico e contribuir favoravelmente na melhora da pigmentação(Figura 3). Pode ser intensificado com a aplicação do nanograft <sup>9</sup>, a gordura emulsificada. Esta preserva a células tronco derivadas do tecido adiposo que pode ser enxertada na camada intradérmica. Dispositivos recentes permitem a infiltração da gordura de maneira objetiva e na



camada mais indicada dependente da topografia facial<sup>10</sup>. Desse modo, o método proposto preserva ilhas teciduais que tem a capacidade de regeneração rápida e sem sequelas importantes (Figura 4). É de baixo custo, de fácil disponibilidade e pode ser associado a outras terapias como o nanofat. Estudos histológicos serão necessários para analisar sua eficácia em termos de custo benefício frente às plataformas de tecnologias como o Morpheus e Bodytite.

## CONCLUSÃO

A melhora clínica das áreas tratadas, a ausência de complicação, a rápida recuperação e o baixo custo justificam a indicação da técnica, sobretudo na blefaroplastia inferior. O método é uma alternativa eficaz ao laser ou plasma com finalidade similar.

## REFERÊNCIAS

1. Clarioni L, Frouin F, Boudin B Syringoma: Syringomes : étude anatomoclinique de 244 cas. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. pp 521-528.V. 143, issues 8-9, August-september 2016
2. Al-Sayed N, Hamdino M, Kawy F. Fractional CO2 laser versus trichloroacetic acid 50% for xanthelasma palpebrarum therapy. *Journal of cosmetic dermatology*
3. Coimbra D. Eletrocoagulação fracionada para o rejuvenescimento da região orbital inferior. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, vol. 2, núm. 3, julio-septiembre, 2010, pp. 233-236 Sociedade Brasileira de Dermatologia.
4. <https://fibroplasmabeauty.com/healing-process/>
5. Shook BA, Hruza GJ. Periorbital ablative and nonablative resurfacing. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2005;13(4):571-82. 12. Koch RJ. Laser resurfacing of the periorbital region. *Facial Plast Surg*.
6. Tierney E, Hanke W, Watkins L. Treatment of lower eyelid rhytids and laxity with ablative fractionated carbon-dioxide laser resurfacing: Case series and review of the literature. *Journal of the American Academy of Dermatology*. Volume 64, Issue 4, April 2011, pp. 730-740
7. Finn JC, Cox S. Fillers in the periorbital complex. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2007;15(1):123-32.
8. Frankel AS. Botox for rejuvenation of the periorbital region. *Facial Plast Surg*. 1999;15(3):255-62.
9. Tonnard P, Verpaele A, Peeters G, Hamdi M, Cornelissen M, Declercq H. Nanofat grafting: basic research and clinical applications. *Plast Reconstr Surg*. 2013 Oct;132(4):1017-26.
10. Maximiliano J, Pedron M, Oliveira AC; Zanin EM, Duarte EW e outros. Nanofat injector: a low-cost disposable device for standardization and optimization of grafting time. Ideas and Innovation. *Brazilian Journal of Plastic Surgery*, 2021 - V.36 - Issue 2

## FIGURAS



Figura 1 - O electrocautério com ponteira fina é aplicado na região periorbitária inferior preservando-se 3 mm de intervalo entre os pontos. Também será aplicado na região desenhada da pálpebra superior.



Figura 2 - Paciente do sexo masculino, de 59 anos apresentando pele seca e intensa flacidez na pálpebra inferior. cinco meses após blefaro cirúrgica inferior e termal pontilhamento, pinpoint.



Figura 3 - Acima - Paciente de 49 anos, Fitzpatrick 4, portadora de olheiras enegrecidas devido a hiperpigmentação nas pálpebras inferiores. Já havia sido submetida a blefaroplastia inferior e superior no passado. Embaixo - seis meses após a segunda aplicação do termal pontilhamento com termocautério hyfrecator.



Figura 4 - Paciente de 64 anos apresentando flacidez na pálpebra superior com siringoma associado. A direita, foto em close dois anos após blefaroplastia e duas sessões de termocoagulação pontilhada na pálpebra inferior.