

Artigo Original

Autores:

Carlos Roberto Antonio^{1,2}
Livia Arroyo Tridico^{1,2}
Carolina Alcantara^{1,2}
Cassia Talita Sousa Leite^{1,2}
João Roberto Antonio^{1,2}

¹ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp), São José do Rio Preto (SP), Brasil.

² Serviço de Dermatologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto (SP), Brasil

Correspondência:

Livia Arroyo Tridico
Rua Silva Jardim 3114
Centro,
15010-060, São José do Rio Preto - SP,
Brasil.
E-mail: johnveasey@uol.com.br

Data de recebimento: 02/08/2018

Data de aprovação: 27/09/2018

Trabalho realizado no Instituição: Clínica Pelle São José do Rio Preto (SP), Brasil.

Suporte Financeiro: Nenhum.

Conflito de Interesses: Nenhum.



Associação de eletrocirurgia de alta frequência, laser CO₂ fracionado e ND:Yap para tratamento de cicatrizes de acne: um novo modelo de abordagem

Association of high frequency electrosurgery, fractional CO₂ laser and ND:Yap for acne scars treatment: a new approach model

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.20181031226>

RESUMO

Introdução: O tratamento das cicatrizes de acne é desafiador, uma vez que, na maioria dos casos, encontramos diferentes tipos de cicatriz em um mesmo paciente.

Objetivo: Associar três técnicas distintas de tratamento de cicatriz de acne em uma mesma sessão a fim de otimizar os resultados.

Métodos: Estudo retrospectivo observacional que avaliou 25 pacientes com cicatrizes de acne tratados com técnicas associadas na seguinte sequência: eletrocirurgia de alta frequência, laser CO₂ e laser Nd:YAP.

Resultados: Alto índice de satisfação dos pacientes e melhora evidente em fotografias padronizadas comparativas, na maioria dos casos.

Conclusões: A associação de técnicas em uma mesma sessão foi segura e eficaz no tratamento de cicatrizes de acne, condição de grande impacto psicológico para os indivíduos afetados.

Palavras-Chave: Acne vulgaris; Cicatriz; Terapia a laser

ABSTRACT

Introduction: Acne scars treatment is challenging since, in the most of the cases, there are different types of scars in the same patient.

Objective: Associate three distinct acne scar treatment techniques in the same session in order to optimize results.

Methods: Retrospective observational study evaluating 25 patients with acne scars treated with the following sequence of associated techniques: high frequency electrosurgery, CO₂ laser and Nd:YAP laser.

Results: High patient satisfaction index and evident improvement in photographs in most of cases.

Conclusions: The combination of techniques in one session was safe and effective in the treatment of acne scars, a condition of great psychological impact to affected individuals.

Keywords: Acne vulgaris; Cicatrix; Laser therapy

INTRODUÇÃO

Acne é doença da pele comum cujas taxas de prevalência variam de 35% até mais de 90% em adolescentes, podendo ocorrer em qualquer idade, afetando 8% dos adultos entre 25 e 34 anos e 3% daqueles com idade entre 35 e 44 anos.¹⁻⁴ Quando não ocorre intervenção nas fases iniciais da doença, os quadros mais graves podem evoluir para cicatrizes, que resultam de danos inflamatórios no tecido conjuntivo da pele afetada pela acne e cursam com destruição da epiderme, derme e gordura subjacente.^{1,5}

Essa sequele permanente da acne tem grande impacto psicológico, especialmente em adultos jovens, e muitas vezes resulta em diminuição da autoestima e da qualidade de vida.⁵

As cicatrizes de acne podem ser classificadas da seguinte forma: elevadas (hipertróficas, queloidianas, populosas e em ponte), distróficas e atróficas/deprimidas (distensíveis e não distensíveis). As cicatrizes atróficas não distensíveis são, ainda, subdivididas em superficiais, médias e profundas, estas também denominadas *ice-picks*.⁵ Entre 80% e 90% das pessoas com cicatrizes de acne apresentam perda de colágeno (cicatrizes atróficas), enquanto uma minoria exibe cicatrizes hipertróficas e queloides.^{2,6}

O tratamento das cicatrizes de acne é desafiador, e o objetivo é obter maior grau possível de melhora, mas não a perfeição. Existem várias opções de tratamento que reduzem a aparência das cicatrizes de acne: peelings químicos, microdermoabrasão, subscisão, elevação com *punchs*, enxertia dérmica, tratamentos com lasers, tratamento com agulhas, preenchimento, infiltrações intralesionais de corticosteroide, crioterapia e cirurgia para lesões hipertróficas e queloidianas.^{2,5-7}

Diante da variação dos tipos de cicatriz de acne em relação à forma e à profundidade em um mesmo paciente, precisamos combinar os diferentes métodos terapêuticos a fim de garantir resultados mais satisfatórios.^{3,5}

A aplicação do laser fracionado ablativo de dióxido de carbono no tratamento de cicatrizes de acne foi aprovada pelo FDA em 2007, sendo considerada o padrão ouro para essa patologia.⁸ Estudos clínicos e histológicos anteriores mostraram eficácia da renovação da pele pelo laser de CO₂ em cicatrizes de acne atróficas, com melhora de 50% a 80% dos casos.^{8,9} Esse laser gera energia térmica que atinge a pele através de microzonas térmicas promovendo contração tecidual e neocolagênese.¹⁰

Recentemente, Cachafeiro e colaboradores comprovaram a eficácia e segurança do laser fracionado não ablativo 1340nm no tratamento de cicatrizes de acne, com resultados semelhantes aos do microagulhamento.⁷ Esse laser apresenta a vantagem de gerar dano seletivo à derme, protegendo a epiderme, o que diminui o tempo de recuperação e os efeitos adversos.

Descrevemos uma nova (em 2017) opção de tratamento para as cicatrizes de acne atróficas, a eletrocirurgia de alta frequência (Ecaf). Aplicada com agulha pontualmente na cicatriz, promove a retração imediata da cicatriz e a diminuição da fibrose local. O método é simples, de baixo custo, fácil aplicação e apresenta resultados positivos ao destruir a cicatriz, diminuir seu diâmetro e estimular a regeneração tecidual local.⁶

Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia da combinação dessas três técnicas em uma mesma sessão: eletrocirurgia de alta frequência (Ecaf), laser de CO₂ fracionado e laser ND:YAP no tratamento de cicatrizes de acne.

MÉTODOS

Estudo retrospectivo observacional que incluiu pacientes acima de 18 anos de ambos os sexos com diagnóstico clínico de cicatrizes de acne atróficas e que realizaram o mínimo de três sessões do tratamento com técnicas associadas na seguinte sequência: eletrocirurgia, seguida de laser CO₂ e laser Nd:YAP,

no período de janeiro a dezembro de 2016, em clínica privada na cidade de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.

Foram excluídos pacientes com idade abaixo de 18 anos e utilização de outras terapêuticas além do tratamento proposto neste estudo. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP. As sessões foram realizadas com intervalo mínimo de um mês.

Os pacientes foram inicialmente submetidos a anestesia tópica com lidocaína 7% + tetracaína 7% durante 15 minutos. Iniciou-se o tratamento com eletrocirurgia de alta frequência, realizada com ponteira fina, em formato de agulha. A aplicação foi feita com aparelho Hyfrecator® (Nova York, EUA) de forma que a ponteira em agulha foi posicionada no centro da cicatriz atrófica, pressionando a pele, acionando-se a seguir a corrente com potência de 15W, estando o aparelho no modo *Low*. Imediatamente após a descarga elétrica ocorreram retração, elevação e branqueamento da cicatriz.

Em seguida foi feita a aplicação do laser de CO₂ 10.600nm Sculptor (Industra Technologies Indústria e Comércio Ltda, São Carlos, São Paulo, Brasil). Com *spot* de 120 micra, 35mJ, 300mtz, estaqueamento 3 (*stack* 3), foi realizada aplicação pontualmente, apenas sobre as cicatrizes. Imediatamente após, foi realizada mais uma passada sobre toda a área acometida pelas cicatrizes (35mJ, 100mtz e estaqueamento 3).

Por fim, os pacientes receberam a aplicação do laser ND:YAP 1340nm (Etherea®, Industra Technologies Indústria e Comércio Ltda, São Carlos, São Paulo, Brasil), com os seguintes parâmetros: 110mJ, 3ms, 100mtz e ponteira de 8mm, sobre toda a área acometida pelas cicatrizes.

Os resultados foram avaliados por fotografias padronizadas, realizadas antes e após o tratamento, analisadas por dois dermatologistas não envolvidos na pesquisa, classificando a comparação entre as fotografias em: piora, ausência de melhora, melhora discreta e melhora importante da aparência das cicatrizes. A satisfação dos pacientes foi avaliada por pesquisa de opinião que classificou a resposta dos mesmos em relação ao tratamento como insatisfeito, satisfeito e muito satisfeito.

RESULTADOS

Participaram do estudo 25 pacientes, sendo 10 homens e 15 mulheres. Os pacientes realizaram uma sessão por mês, variando entre três e dez sessões, sendo 5,12 a média do número de sessões.

A avaliação das fotografias realizada por médicos classificou um (4%) paciente com ausência de melhora, nove (36%) com melhora discreta e 15 (60%) com melhora importante. Dos pacientes que apresentaram melhora discreta, a maioria (66%) realizou mais de quatro sessões. Entre os pacientes que apresentaram melhora importante, a maioria (60%) realizou cinco ou mais sessões (Figuras 1-4).

Com relação à satisfação dos pacientes, apenas um (4%) relatou insatisfação com o tratamento, 16 (64%) relataram estar satisfeitos, e oito (32%) relataram estar muito satisfeitos (Gráfico 1). Entre aqueles que estavam satisfeitos a média do número de sessões realizadas foi de 5,08 e entre os que esta-



FIGURA 1: Paciente antes do tratamento



FIGURA 2: Paciente após tratamento (seis sessões)



FIGURA 3: Paciente antes do tratamento



FIGURA 4: Paciente após tratamento (três sessões)

Índice de Satisfação dos Pacientes

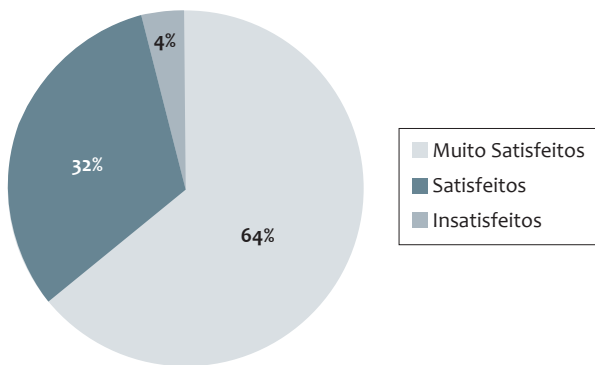


GRÁFICO 1: Índice de satisfação dos pacientes

Satisfação x Média do número de sessões

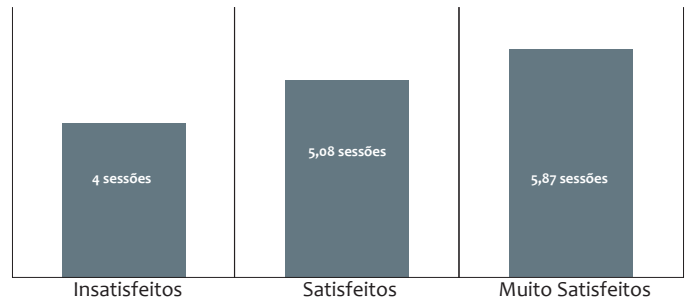


GRÁFICO 2: Satisfação dos pacientes/Média do número de sessões

vam muito satisfeitos a média foi de 5,87 sessões (Gráfico 2). Os efeitos adversos foram considerados de leve intensidade, sendo o mais comum eritema nos primeiros dias e dor leve durante o procedimento.

DISCUSSÃO

A tecnologia a laser fracionada foi desenvolvida para superar as limitações das tecnologias a laser convencionais. Criando zonas microscópicas de danos térmicos, mantém áreas de pele perfeitamente intactas ao redor, facilitando o processo de regeneração tecidual e diminuindo o tempo de recuperação. Introduzida em 2003, teve seu uso aprovado no tratamento das cicatrizes de acne em 2007.¹¹

Em artigo de revisão, Sheue e colaboradores compararam as tecnologias fracionadas no tratamento de cicatrizes de acne: as ablativas, como o CO₂ e as não ablativas, como o ND:YAP, ambas utilizadas neste estudo. Nos trabalhos com uso de laser fracionado ablativo a melhora das cicatrizes variou de 26-83%; enquanto os trabalhos com tecnologia não ablativa apresentaram melhora um pouco inferior, variando de 26% a 50%.¹¹

Acreditamos que a associação dessas duas tecnologias (ablativa e não ablativa) em uma mesma sessão traz resultados muito superiores ao uso dessas tecnologias isoladas, diminuindo o tempo de tratamento e aumentando a satisfação do paciente. Utilizamos inicialmente o laser CO₂, uma vez que o edema gerado pelo laser ND:YAP, caso fosse aplicado antes, poderia levar a dano tecidual causado pelo CO₂, que apresenta atração pela água.

Sendo as cicatrizes de acne uma condição de difícil tratamento, optamos por associar também a eletrocirurgia de alta frequência (Ecaf), método simples, de baixo custo, fácil aplicação e que apresenta resultados positivos conforme demonstrado em publicação recente.

Diante dos resultados deste trabalho, pode-se concluir que a associação dos três tratamentos em uma única sessão para tratar as cicatrizes de acne permitiu atingir um grau importante de satisfação pessoal, uma vez que se trata de afecção de difícil tratamento na atualidade. Foi possível observar que a satisfação dos pacientes e a melhora das lesões foi maior entre aqueles que realizaram maior número de sessões, ou seja, quanto maior o

número de sessões, maior a melhora e a satisfação dos pacientes. Além disso, a melhora observada pela análise das fotografias documenta melhora importante na aparência das cicatrizes.

CONCLUSÃO

Concluimos que a associação de eletrocirurgia de alta frequência, laser CO₂ fracionado e laser ND:YAP, nessa sequência de aplicação, em uma mesma sessão, é segura e eficaz no tratamento de cicatrizes atróficas de acne. ●

REFERENCES

1. Faghihi G, Nouraei S, Asilian A, Keyvan S, Abtahi-Naeini B, Rakhshanpour M, et al. Efficacy of punch elevation combined with fractional Carbon Dioxide laser resurfacing in facial atrophic acne scarring: a randomized split-face clinical study. *Indian J Dermatol*. 2015; 60(5):473-8.
2. Fabbrocini G, Annunziata MC, D'Arco V, De Vita V, Lodi G, Mauriello MC, et al. Acne scars: pathogenesis, classification and treatment. *Dermatol Res Pract*. 2010; 2010:893080.
3. Nilforoushzadeh MA, Faghihi G, Jaffary F, Haftbaradaran E, Hoseini SM, Mazaheri N. Fractional Carbon Dioxide laser and its combination with subcision in improving atrophic acne scars. *Adv Biomed Res*. 2017; 6:20.
4. Shamban AT, Narurkar VA. Multimodal treatment of acne, acne scars and pigmentation. *Dermatol Clin*. 2009; 27(4):459-71.
5. Kadunc BV, Almeida ART. Surgical treatment of facial acne scars based on morphologic classification: a Brazilian experience. *Dermatol Surg*. 2003; 29(12):1200-9.
6. Antonio CR, Trídico LA, Marchi CMG, Antonio JR, D'Ávila SCGP. High-frequency electrosurgery in ice-pick scars: pre and post treatment comparative study. *Surg Cosmet Dermatol* 2017; 9(2):123-6.
7. Cachafeiro T, Escobar G, Maldonado G, Cestari T, Corleta O. Comparison of nonablative fractional Erbium laser 1,340 nm and microneedling for the treatment of atrophic acne scars: a randomized clinical trial. *Dermatol Surg*. 2016; 42(2):232-41.
8. Qian H, Lu Z, Ding H, Yan S, Xiang L, Gold MH. Treatment of acne scarring with fractional CO₂ laser. *J Cosmet Laser Ther*. 2012; 14(4):162-5.
9. Graber EM, Tanzi EL, Alster TS. Side effects and complications of fractional laser photothermolysis: experience with 961 treatments. *Dermatol Surg*. 2008; 34(3):301-5; discussion 305-7.
10. Faghihi G, Keyvan S, Asilian A, Nouraei S, Behfar S, Nilforoushzadeh MA. Efficacy of autologous platelet-rich plasma combined with fractional ablative carbon dioxide resurfacing laser in treatment of facial atrophic acne scars: A split-face randomized clinical trial. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2016; 82(2):162-8.
11. Ong MW, Bashir SJ. Fractional laser resurfacing for acne scars: a review. *Br J Dermatol*. 2012; 166(6):1160-9.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

Carlos Roberto Antonio |  ORCID 0000-0001-9243-8293

Aprovação da versão final do original, Concepção e planejamento do estudo, Participação efetiva na orientação da pesquisa, Participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados, Revisão crítica do original

Livia Arroyo Trídico |  ORCID 0000-0002-7743-4195

Análise estatística, Elaboração e redação do original, Obtenção, análise e interpretação dos dados, Revisão crítica da literatura

Carolina Alcantara |  ORCID 0000-0003-1683-3130

Elaboração e redação do original, Obtenção, análise e interpretação dos dados, Revisão crítica da literatura

Cassia Talita Sousa Leite |  ORCID 0000-0003-2078-4423

Elaboração e redação do original, Obtenção, análise e interpretação dos dados, Revisão crítica da literatura

João Roberto Antonio |  ORCID 0000-0002-0268-5934

Aprovação da versão final do manuscrito, Revisão crítica do manuscrito