



Surgical & Cosmetic Dermatology

ISSN: 1984-5510

revista@sbd.org.br

Sociedade Brasileira de Dermatologia
Brasil

Metelmann, Úrsula; D'Aparecida Machado Filho, Carlos; Ferreira do Couto Meireles, Sheila Itamara;
Pires Vaz Brandão Teixeira, Letícia

Técnica de Croll: cirurgia de reconstrução com laser localizado em cicatrizes de acne
Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 2, núm. 4, outubro-diciembre, 2010, pp. 336-339
Sociedade Brasileira de Dermatologia

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265519558014>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Pérolas Cirúrgicas

Autores:

Ursula Metelmann¹
 Carlos D'Aparecida Machado Filho²
 Sheila Itamara Ferreira do Couto Meireles³
 Leticia Pires Vaz Brandão Teixeira⁴

¹ Médica assistente do Serviço de Dermatologia do Hospital Padre Bento de Guarulhos – Guarulhos (SP) e médica assistente da disciplina de dermatologia da Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

² Livre-docente pela Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP) e chefe do serviço de dermatologia da Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

³ Fellow do Serviço de Dermatologia do Hospital Padre Bento de Guarulhos – Guarulhos (SP)

⁴ Residente do Hospital Padre Bento de Guarulhos – Guarulhos (SP)

Correspondência para:

Dra Ursula Metelmann
 Rua Vergueiro, 2045 Conjunto 503/505 -
 Paraíso
 04101-000 - São Paulo - SP
 Tel: (11)5579-5362

Recebido em: 23/10/2010
 Aprovado em: 15/11/2010

Trabalho realizado na Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

Conflitos de interesse: Nenhum
 Suporte financeiro: Nenhum

Técnica de Croll: cirurgia de reconstrução com laser localizado em cicatrizes de acne

Croll technique: surgical reconstruction with localized laser in acne scars

RESUMO

As cicatrizes de acne são comuns, mas de difícil tratamento. Existem várias técnicas utilizando lasers para sua correção, sendo os fracionados de CO₂ os mais usados atualmente. Entretanto, para se obter resultados significativos, o procedimento pode tornar-se muito agressivo. Propõe-se nova técnica de aplicação de laser de CO₂ fracionado exclusivamente sobre as cicatrizes de acne, denominada técnica de Croll, em analogia à técnica de Cross. O objetivo é otimizar os resultados e minimizar os efeitos colaterais. Nesse trabalho relatamos 15 casos bem-sucedidos com utilização da técnica de Croll na correção de cicatrizes de acne.

Palavras-chave: pesquisa e novas técnicas; terapia a laser; cicatriz; acne vulgar.

ABSTRACT

Acne scars are a common however difficult to treat condition. There are a number of laser-based techniques for their correction; fractional CO₂ lasers are currently the most frequently used. In order to obtain good results, interventions can, however, become considerably aggressive. Therefore, we propose a new fractional CO₂ laser technique, performed only on acne scars. The objective is to optimize results with minimal side-effects. We have named it the CROLL Technique – in an analogy to the CROSS technique. We report 15 cases that were successfully treated using this technique.

Keywords: research and new techniques; laser therapy; cicatrix; acne vulgaris.

INTRODUÇÃO

A acne vulgar tem alta prevalência, acometendo aproximadamente 80% das pessoas em algum momento de sua vida.¹⁻³

Cerca de 1% dos pacientes evoluem com cicatrizes permanentes, que frequentemente são consequência da acne inflamatória nódulo-cística grave, mas também podem resultar de lesões inflamatórias mais superficiais ou de automanipulação. Além do dano estético, as cicatrizes podem causar dano psicológico.^{2,3}

Segundo a classificação de Kadunc e Trindade, as cicatrizes de acne podem ser de três tipos: hipertróficas (subtipos: queloidianas, hipertróficas, papulosas e pontes), distróficas e deprimidas (subtipos: distensíveis e não distensíveis). Estas últimas, podem ainda subdividir-se em superficiais, médias ou crateriformes e profundas (ice-picks e túneis).⁴

Entre as ferramentas terapêuticas para o tratamento de cicatrizes de acne estão os peelings químicos, laser e outras fontes de luz, crioterapia, técnicas de preenchimento e métodos cirúrgicos, como a subincisão e a dermabrasão.^{1,3}

O tratamento com tecnologias ganha cada vez mais espaço

na correção das cicatrizes. Dos lasers, o resurfacing ablativo com CO₂, ao promover remoção controlada e parcial da epiderme e derme, sempre foi considerado, pela maioria dos autores, o padrão ouro para a correção de cicatrizes dos tipos ice-pick ou crateriforme. Devido às complicações inerentes ao método e ao tempo de recuperação de pelo menos 15 dias, ao longo dos anos sua utilização foi descontinuada. Com a introdução da tecnologia fracionada, o laser de CO₂ voltou a ter o papel principal no tratamento das cicatrizes de acne.^{1,5-9}

Resurfacing com laser fracionado ablativo é técnica que cria pequenas zonas de lesão cutânea em padrão de grade. As áreas atingidas reepitelizam mais rapidamente, e o risco de discromias e cicatrizes inestéticas é menor.^{1,5}

A energia utilizada no equipamento é inversamente proporcional ao número de sessões, ou seja, utilizando altas energias conseguem-se bons resultados com menor número de sessões, porém com maior índice de complicações. Ainda assim, a restrição à exposição solar por tempo prolongado, o absenteísmo e as intercorrências diminuem a adesão e dificultam o tratamento com o laser fracionado de CO₂.^{1,5}

Na tentativa de diminuir essas limitações, propomos a utilização do laser fracionado de CO₂ de forma localizada, apenas sobre as cicatrizes de acne, com parâmetros intensos. O objetivo é o mesmo da técnica de Cross (Chemical Reconstruction Of Skin Scars), segundo a qual, na impossibilidade de se aplicar ácido tricloroacético em altas concentrações em toda a face, tratam-se apenas as cicatrizes, otimizando-se assim os resultados e minimizando-se as complicações.¹⁰

Em analogia à técnica de Cross,¹⁰ denominou-se a técnica aqui descrita Croll: cirurgia de reconstrução com laser localizado.

MÉTODOS

Foram selecionados 15 pacientes portadores de cicatrizes de acne deprimidas (ice-picks, crateriformes, túneis) para submissão à técnica de Croll: o laser de CO₂ fracionado localizado apenas sobre as cicatrizes. Os pacientes não apresentavam comorbidades que contraindicassem o procedimento.

Utilizou-se para preparo da pele, combinação de hidroquinona 4%, tretinoína 0,05% e acetato de fluocinolona 0,01% (Vitacid Plus,[®] Theraskin, SP, Brasil) por 30 dias antes da sessão. Aplicou-se anestésico tópico de lidocaína 4% (Dermomax creme 4%,[®] Aché, SP, Brasil) 30 minutos antes do procedimento.

Após limpeza da pele, aplicou-se o laser fracionado de CO₂ de forma localizada apenas sobre as cicatrizes. O spot escolhido deve ter o formato que mais se aproxima ao da lesão, com distância entre os pontos de 200µm e profundidade do laser de 2000µs.

Após o procedimento os pacientes foram orientados a utilizar fotoprotetor colorido diariamente. Em caso de necessidade (ardência, crosta melicérica, eritema prolongado) recomendou-se a aplicação de combinação de ácido fusídico e valerato de betametasona (Verutex B,[®] Roche, SP, Brasil)

TÉCNICA DE CROLL

A técnica localizada consiste em minimizar o spot do equipamento e utilizar formato preferencial de hexágono, círculo,



Figura 1 - Técnica de CROLL- Spot size em hexágono, distância entre os pontos 200µm e profundidade do laser de 2000µs

linear ou o mais semelhante à lesão, aproximando a distância entre os pontos e aumentando a profundidade dos disparos (Figura 1). O objetivo é fazer uma varredura da epiderme de forma profunda.

RESULTADOS

Os pacientes tratados com a técnica proposta apresentaram resultados satisfatórios já no 30^o dia após uma sessão de laser de CO₂ localizado (Figuras 2-7). O número de sessões variou de um a três. Os pacientes com fototipo mais alto apresentaram eritema e hiperpigmentação pós-inflamatória, evoluindo com remissão completa em no máximo 60 dias. Não ocorreu hipopigmentação em nenhum caso, no seguimento de até 24 meses. Observou-se que todas as cicatrizes melhoraram, muitas desapareceram, e que as mais profundas se superficializaram.

DISCUSSÃO

Há mais de duas décadas o laser de CO₂ é aplicado no rejuvenescimento facial, ríntides, cicatrizes de acne, blefaroplastias e retirada cirúrgica de lesões. No que se refere ao resurfacing ablativo, a técnica caiu em desuso na década de 1990 devido a complicações como cicatrizes hipertróficas, discromias persistentes, risco de infecção e tempo de recuperação prolongado.¹

Com a necessidade de tratamentos menos invasivos, menores complicações e recuperação mais rápida, o surgimento dos lasers fracionados de CO₂ proporcionou a retomada dessa tecnologia dentro dos tratamentos cirúrgicos dermatológicos. Os aparelhos atuais permitem usar desde parâmetros bem leves, obtendo-se tratamentos superficiais até energias altas com resultados e evolução muito semelhante aos obtidos com o laser de CO₂ convencional. Os resultados e complicações também aumentam em escala proporcional à intensidade da terapia aplicada.^{1,5,9}

Existe farta documentação atestando que o fracionamento dos lasers ablativos diminuiu muito os efeitos adversos, mas,



Figura 2 - Paciente 1 no pré-operatório de cicatrizes *ice-pick*, crateriformes



Figura 5 - Paciente 2 no 30º dia de pós-operatório



Figura 3 - Paciente 1 no 30º dia de pós-operatório.



Figura 4 - Paciente 2 com cicatrizes de acne padrão *ice picks* antes do procedimento.

ainda assim, para a obtenção dos resultados significativos, necessita-se de terapia agressiva.^{1,5, 7-9}

Pacientes com cicatrizes de acne necessitam em média seis sessões do laser fracionado de CO₂ habitualmente aplicado em toda a face, ou pelo menos em toda a região acometida, uma a cada 30 ou 60 dias. Nos casos mais difíceis, para se obter resposta que substitua o tratamento cirúrgico (microenxertos, excisão e sutura, exérese tangencial de pontes) o tratamento deve ser intenso, aproximando a distância entre os pontos para pelo menos 200µm e aumentando a profundidade do laser para 2000µs, (parâmetros reprodutíveis na maioria dos equipamentos), levando a um aumento da incidência de efeitos colaterais, como hiperpigmentação pós-inflamatória, eritema prolongado, dor e absenteísmo. Por esses motivos propõe-se técnica de aplicação localizada, menos invasiva.

As vantagens da técnica de Croll em relação ao laser fracionado de CO₂ aplicado em toda a face são: suficiência da anestesia tópica, recuperação e resultados mais rápidos com uma, duas ou três sessões, menos efeitos colaterais, menor desconforto e maior aderência ao tratamento.

Destacam-se ainda as vantagens do laser de CO₂ em relação à própria técnica de Cross: o efeito térmico do laser promove maior retração da pele em relação à agressão química isolada, que implica a necessidade de seis a oito sessões de ácido tricloroacético para a obtenção de bons resultados. A absorção do ácido dificilmente é homogênea, sendo dependente do objeto aplicador (capilar, agulha, palito) e podendo resultar em aumento do diâmetro e profundidade da cicatriz em caso de sua difusão na pele.

Considera-se ainda positivo o fato de essa técnica poder ser aplicada em todos os tipos de cicatrizes de acne: *ice picks*, crateriformes, distróficas, hipertróficas, papulosas, pontes e túneis. Nestas últimas, o laser pode ser utilizado no modo pulsado, e, pelo poder de corte, a lesão é incisada e em seguida vaporizada, deixando-se cicatrizar por segunda intenção.



Figura 6 - Paciente 3 antes do procedimento



Figura 7 - Paciente 3 após procedimento

REFERÊNCIAS

1. Alam M, Dover JS. Treatment of acne scarring. *Skin Therapy Lett.* 2007;11(10):7-9.
2. Jordan R, Cummins C, Burls A. Laser resurfacing of the skin for the improvement of facial acne scarring: a systematic review of the evidence. *Br J Dermatol.* 2000;142(3):413-23.
3. Basta-Juzbasić A. Current therapeutic approach to acne scars. *Acta Dermatovenerol Croat.* 2010;18(3):171-5.
4. Kadunc BV, Almeida ART. Surgical Treatment of Facial Acne Scars Based on Morphologic Classification: A Brazilian Experience. *Dermatologic Surgery.* 2003; 29(12): 1200-9
5. Manuskiatti W, Triwongwanat D, Varothai S, Eimpunth S, Wanitphakdeedecha R. Efficacy and safety of a carbon-dioxide ablative fractional resurfacing device for treatment of atrophic acne scars in Asians. *J Am Acad Dermatol.* 2010;63(2):274-83.
6. Avram MM, Tope WD, Yu T, Szachowicz E, Nelson JS. Hypertrophic scarring of the neck following ablative fractional carbon dioxide laser resurfacing. *Lasers Surg Med.* 2009;41(3):185-8.
7. Chapas AM, Brightman L, Sukal S, Hale E, Daniel D, Bernstein LJ, Geronemus RG. Successful treatment of acneiform scarring with CO2 ablative fractional resurfacing. *Lasers Surg Med.* 2008;40(6):381-6.
8. Wang YS, Tay YK, Kwok C. Fractional ablative carbon dioxide laser in the treatment of atrophic acne scarring in Asian patients: a pilot study. *J Cosmet Laser Ther.* 2010;12(2):61-4.
9. Cho SB, Lee SJ, Kang JM, Kim YK, Chung WS, Oh SH. The efficacy and safety of 10,600-nm carbon dioxide fractional laser for acne scars in Asian patients. *Dermatol Surg.* 2009;35(12):1955-61.
10. Fabbrocini G, Cacciapuoti S, Fardella N, Pastore F, Monfrecola G. CROSS technique: chemical reconstruction of skin scars method. *Dermatol Ther.* 2008;21 (Suppl 3):S29-32.

CONCLUSÃO

A técnica de aplicação de laser localizado parece ser boa opção para o tratamento de cicatrizes de acne, especialmente para os pacientes que solicitam tratamento efetivo, com reduzido tempo de recuperação, poucas reações e menores riscos. Ainda são necessários outros estudos para avaliar corretamente a porcentagem de melhora, mas nosso trabalho sugere boa satisfação geral com os resultados obtidos por essa nova técnica proposta. ●