



**ESPECIALIZAÇÃO EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL**

**MARIANA MORAES DE MATTOS MOTTA**

**TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNES: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

UBERLÂNDIA - MG  
2022

**MARIANA MORAES DE MATTOS MOTTA**

**TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNES: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao curso de Pós Graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de Especialista em Harmonização orofacial.

**Orientador:** Prof<sup>a</sup> Liliane Minglini Barbosa Cecon

UBERLÂNDIA - MG  
2022

Motta, Mariana Moraes De Mattos.

TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNES: UMA REVISÃO DE LITERATURA /  
Mariana Moraes De Mattos Motta – Uberlândia/ MG [S.n.], 2022

23 p.

Orientador: Prof<sup>a</sup> Liliane Minglini Barbosa Ceccon

Monografia (Especialização) Faculdade Sete Lagoas – FACSETE. Pós  
Graduação em Harmonização Orofacial da Faculdade Sete Lagoas  
Associação Brasileira de Odontologia Regional Uberlândia (ABO Uberlândia)  
Uberlândia, 2022 – inclui bibliografia

1. Acne; 2-Aesthetics, 3- Oral Facial Harmonization



Monografia intitulada “**Tratamento de cicatrizes de acnes: uma revisão de literatura**” de autoria do aluno Mariana Moraes De Mattos Motta  
Aprovada em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ pela banca constituída pelos seguintes  
professores:

---

Prof. Dra. Liliane Minglini Barbosa Ceccon

---

Prof. Dra. Rosana Ono

---

Prof. Me. Rosangela Borges Paniago Machado

Uberlândia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Faculdade Seta Lagoas - FACSETE  
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 \_ Set Lagoas, MG  
Telefone (31) 3773 3268 - [www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)

## **AGRADECIMENTOS**

Eu agradeço primeiro a Deus e a minha família por ter a oportunidade de conquistar meus objetivos, e me dar caminhos para isso!

Agradeço a todos os professores de Harmonização Orofacial por passar todos seus ensinamentos para nós alunos, e agradeço aos colegas de especialização por esse tempo de curso que passamos juntos e por todos auxílios quando precisamos um do outro.

O tema escolhido foi algo pensado em mim e em todas as pessoas que tem cicatrizes de acne, algo que muitas sofrem e não é abordado por vários profissionais, espero que comece ser um tema mais estudado por todos para ajudar aqueles que desejam ter uma pele com melhor textura e harmonia.

## RESUMO

A cicatriz de acne é uma complicação que gera problemas estéticos especialmente na região de face. Atualmente existe uma gama de opções de tratamentos que buscam melhorar o aspecto, textura e cor da pele de pacientes com cicatrizes de acnes. O objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão narrativa de literatura a fim de destacar as principais considerações sobre os tratamentos de laser, Microagulhamento, peeling químico e PRF no cuidado com cicatrizes de acnes. Os tratamentos estudados podem ser usados de forma isolada ou combinada, sendo que os tratamentos associados apresentam melhores resultados estéticos no tratamento de acnes faciais. A combinação de tratamentos para cicatrizes de acne são altamente procedimentos eficazes, sinérgicos e seguros conforme as indicações dos fabricantes. O profissional deve ficar atento as indicações e forma de uso de cada tratamento no momento de suas indicações, bem como levar em consideração as contraindicações e efeitos colaterais possíveis. Estudos adicionais examinando tratamentos combinados de acne são necessários, pois a literatura ainda é escassa sobre tais combinações e na indicação de tratamentos de primeira linha

**Palavras chaves:** acne; estética, Harmonização orofacial

## **ABSTRACT**

The acne scar is a protection that generates aesthetic problems especially in the region. Currently, there is a range of treatment options that seek to improve the appearance, texture and skin of patients with acne scars. The objective of the present work is to carry out a review of the literature in order to highlight the main considerations about laser treatments, Microneedling, chemical peeling and PRF in acne scars. The treatments studied can be used as treatments alone or in combination, with the best results being used to represent acne treatments. Acne scar treatments are highly effective, safe and compliant with safe medications. The professional must be serious about how and the form of treatment at the time of its use, as well as taking into account the possible consequences. Additional studies of combination acne treatments are scarce on such lines and literature and on the indication of first-line treatments.

**Key Words:** acne; aesthetics, Oral Facial Harmonization

## Sumário

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 METODOLOGIA.....	9
3 REVISÃO DA LITERATURA .....	10
4 DISCUSSÃO .....	15
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	20



## 1 INTRODUÇÃO

A formação da acne é considerada multifatorial e complexa pois leva em consideração determinantes como: níveis de produção de sebo, hiperqueratinização folicular, que cursa com a obstrução dos folículos, resultando na formação dos comedões e a colonização de bactérias no folículo. Além disso, outros fatores também são elencados: como a predisposição genética, alterações hormonais, impactos mecânicos, como pressão, fricção, oclusão, uso de produtos para pele com bases lipídicas e até mesmo relação com estresse. A cicatriz surge como uma resposta inadequada as feridas causadas pela inflamação devido a um desequilíbrio na degradação da matriz e na biossíntese de colágeno (TAN et al., 2022).

A cicatriz de acne aparece logo após a etapa inflamatória ativa, e podem apresentar diversas formas. Podem ser classificadas como: atróficas, hipertróficas e queloides sendo a do tipo atrófica a mais comum. As cicatrizes que surgem com a acne podem levar à desfiguração estética facial e o impacto psicossocial é de grande importância. O tratamento precoce e eficaz da acne é a melhor alternativa para minimizar e prevenir cicatrizes de acne (ABDEL et al., 2016).

As cicatrizes atróficas são mais comuns e podem ainda ser divididas em: *icepick*, *rolling* e *box* dependendo de seus aspectos dimensionais. Outra forma de classificação muito utilizada especialmente em estudos clínicos e relatos de casos é a escala de Goodman e Baron, que apresenta quatro graus que variam desde a doença macular até quadros mais graves de difícil resolução (FLORES, MORICE, 2012)

Dentre os principais tratamentos disponíveis para tratamento de cicatriz de acnes destacam-se: Ácido hialurônico, preenchedores, Subcisão, Excisão de perfuração, Elevação de perfuração, Peeling químico, Dermoabrasão, Microagulhamento, Plasma rico em plaqueta, radiofrequência e lasers. O tratamento das cicatrizes de acnes pode ser feito de forma isolada ou associada como alternativa para obter um sinergismo de propriedades diferentes de cada modalidade e assim obter os melhores resultados estéticos finais. A escolha do melhor tratamento deve levar em consideração as particularidades, expectativas de cada paciente, bem

como as contraindicações, custos e possíveis efeitos colaterais de cada alternativa terapêutica (GARG, BAVEJA, 2014).

Vale ressaltar que apesar de diversas opções de tratamento disponíveis no mercado para o tratamento de cicatrizes de acne, nenhuma opção é capaz de remover completamente as proeminências da cicatriz. Na escolha dentre os diferentes tipos de tratamento deve-se levar em consideração fatores como: tipo e grau da cicatriz, preferências do paciente, custo e benefício e possíveis efeitos colaterais. Geralmente os casos são tratados com associação de terapias com objetivo de amplificar os resultados e na literatura não existem evidências científicas suficientes que recomendem um tipo de tratamento como primeira escolha ou primeira linha (JACOB et al., 2001).

Nesse sentido o objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão narrativa de literatura destacando as principais considerações sobre os diferentes tipos de tratamento de cicatriz de acne dentro da área de harmonização orofacial.

## **2 METODOLOGIA**

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura narrativa e se propõe a descrever as principais considerações acerca de um assunto, sob o ponto de vista teórico, mediante análise e interpretação da produção científica existente. Foram consultados artigos disponíveis nas principais bases de dados como Pubmed, Scielo e Lilacs nos últimos 10 anos, utilizando os seguintes descritores: acne; aesthetics, Oral Facial Harmonization. Foram incluídos artigos que avaliaram do ponto de vista comparativo os protocolos existentes para tratamento de cicatriz de acnes com enfoque em microragulamento, Laseterapia, PRF e peeling químico.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

Costa, Bagatin (2013) realizaram uma revisão narrativa de literatura com objetivo de elucidar os tratamentos mais modernos e atuais para o tratamento de acnes. Embasado cientificamente em ensaios clínicos, revisões sistemáticas com bons desenhos metodológicos, os autores destacaram dose, duração, tratamentos associados dos principais recursos para tratamento da acne. Existe uma gama de produtos comerciais e tratamentos disponíveis para o tratamento da acne e, entre eles, várias combinações de diferentes métodos. Sabe-se que não existem, até o momento, estudos comparativos suficientes para gerar evidência de boa qualidade em relação aos tratamentos existentes.

Leo et al, (2015) descreveram uma revisão sistemática da literatura com objetivo de destacar as aplicações do uso de plasma rico em plaquetas para tratamentos de queixas dermatológicas. Foram selecionados 22 artigos publicados nas bases: Pubmed, Embase e Web of Science. O plasma rico em plaquetas é considerado um tratamento novo com diversas aplicações na medicina e na odontologia, e a literatura sugere essa modalidade como alternativa para tratamentos dermatológicos estéticos. A combinação dessa terapia com outras formas de tratamento é vista de forma positiva na literatura.

Nogueira et al, (2015) realizaram um estudo clínico com objetivo de avaliar os efeitos do laser ablativo fracionados na população brasileira para tratamento de cicatrizes atróficas de acne. O estudo prospectivo consistiu no tratamento de pacientes com cicatrizes de acnes de ambos os sexos sem restrições como gravidez e infecções. A análise dos resultados foi feita por meio de fotografias digitais que compararam textura, aparência e relevo. Um total de 24 pacientes foram incluídos no estudo. Foi possível observar uma melhor nos parâmetros avaliados em pelo menos 50% em todos os pacientes nas duas modalidades de laser realizados (CO2, Erbium-Glass). Além disso, pacientes que foram incluídos em mais de uma modalidade de tratamento apresentaram melhores resultados. Um dos efeitos colaterais, a hiperpigmentação, foi encontrada em 30% dos pacientes. Dessa forma os autores concluíram que utilizando os lasers dentro das recomendações técnicas e com os cuidados adequados, essa modalidade de tratamento é considerada segura

e apresenta eficácia para o tratamento de cicatrizes atróficas de acne na população brasileira.

Zaleski-Larsen et al, (2016) realizaram uma revisão de literatura na base de dado da Medline para avaliar os tratamentos combinados para cicatrizes de acnes faciais. O trabalho incluiu diferentes tipos de tratamentos associados, como lasers ablativos, não ablativos, fracionados e não fracionados, dermoabrasão, peelings químicos, microagulhamento, subcisão, radiofrequência, terapia com células-tronco, transplante de gordura, plasma rico em plaquetas e preenchimento dérmico de ácido hialurônico. Com isso os autores concluíram que apesar de uma gama variada de modalidade de tratamentos para cicatriz de acnes, o nível de evidencia encontrado na literatura ainda é baixo para indicar combinações de tratamentos.

Hou et al, (2017) realizaram uma revisão de literatura sobre Microagulhamento para tratamentos de queixas dermatológicas. Foram selecionados artigos publicados no PubMed/MEDLINE e Science com prioridade para estudos prospectivos e randomizados. Na análise dos artigos foi possível observar que a técnica apresenta boa eficiência para tratamento de diversas queixas na pele como: cicatrizes, acne, melasma, rejuvenescimento da pele, hiperidrose e alopecia. O tratamento é considerado seguro com taxas de eventos colaterais diversos são incomuns. Os autores concluíram que o Microagulhamento representa uma opção terapêutica de ampla aceitação, e segura para tratamento de diferentes alterações dermatológicas, e assim sugerem mais estudos randomizados na área a fim de obter melhores resultados científicos.

Alster, Graham (2018) realizaram um estudo de revisão bibliográfica no Pubmed com objetivo de elucidar as principais considerações acerca do tratamento de Microagulhamento para controle de cicatriz de acnes. Foi observado que o Microagulhamento é uma modalidade de tratamento que apresenta resultados satisfatórios na melhor clínica de cicatrizes e estrias com rápida recuperação e efeitos colaterais limitados por meio do aumento da produção de colágeno. Dessa forma os autores concluíram que o tratamento é seguro, minimamente invasivo e que pode ser utilizado para diversas abordagens clinicas dermatológicas, incluindo a cicatriz de acne.

Xu, Deng (2018) descreveram uma revisão sistemática de literatura com objetivo de avaliar a eficácia e segurança do laser fracionado de dióxido de carbono no tratamento de acnes atróficas. A pesquisa foi realizada nas principais bases de dados eletrônicas de 1987 a 2016, chegando ao número de 30 estudos incluídos. O laser de dióxido de carbono fracionado ablativo é uma modalidade de tratamento eficaz para o cuidado de cicatrizes de acne. O protocolo a ser seguido deve ser individualizado para cada paciente de acordo com suas individualidades. A terapia combinada pode ser considerada para cicatrizes de acne do tipo picador de gelo. A associação com dermocosméticos nos cuidados pré e pós-operatórios pode ser benéfico para os pacientes.

Bhargava et al, (2018) realizaram uma revisão sistemática da literatura com objetivo de estabelecer uma avaliação crítica das modalidades de tratamento para cicatrizes de acnes. Foram selecionados 89 artigos publicados nas principais bases de dados eletrônicas. Diversos estudos observacionais e comparativos demonstram que os lasers e os tratamentos com radiofrequência são eficazes para cicatrizes de acnes. Esses dois tratamentos podem ser utilizados associados a outras modalidades, cuja a indicação depende do caso clínico (tipo de cicatriz, gravidade do caso, extensão das lesões). A associação da radiofrequência com Microagulhamento proporciona bons resultados com mínimos efeitos colaterais. Os autores concluem que a literatura ainda é escassa de trabalhos de alta qualidade e que Lasers fracionados e radiofrequência oferecem melhora significativa na maioria dos tipos de cicatrizes de acne atróficas e podem ser associados a outras modalidades de tratamento. As terapias combinadas geralmente fornecem resultados superiores aos tratamentos individuais

Boenm Jacob (2019) realizaram uma revisão de literatura com objetivo de avaliar as considerações da literatura acerca das principais formas de tratamento para cicatriz de acnes. Foram selecionados artigos na base de dados da Medline que levaram em consideração as classificações de acnes adotadas pelos autores. Dentre os tipos de tratamento disponíveis destacam-se os cirúrgicos como a subcissão, excisão e elevação, além disso preenchimentos, peelings químicos, dermoabrasão, microagulhamento e dispositivos baseados em energia. Observou-se nos últimos anos um aumento de tratamentos com cosméticos para melhora das cicatrizes de

acne. Os autores concluíram que existem poucos estudos de alta qualidade que avaliem o manejo de cicatrizes de acne, não podendo afirmar resultados comparativos.

Afzal et al, (2019) realizaram um estudo clinico com objetivo de avaliar a eficácia e segurança do Microagulhamento em cicatrizes de acne. Por meio de um estudo transversal, selecionaram 50 pacientes para tratamento de cicatriz de acne com 4 sessões de Microagulhamento sob anestesia local com 3 semanas de intervalo por um período de 2 meses. A análise dos resultados foi feita por meio de uma análise qualitativa e registros fotográficos. A classificação foi feita usando a escala Goodman Baron. Com um grupo majoritariamente feminino foi possível observar melhoras substanciais nas cicatrizes de acnes de todos os pacientes, sendo inclusive estatisticamente significativa. Dessa forma os autores concluíram que a técnica do Microagulhamento é uma alternativa eficaz para a melhora estética de cicatrizes de acnes

Ali et al, (2019) realizaram um estudo clinico com objetivo de comparar a eficácia e segurança do tratamento com Microagulhamento e do peeling químico isolados e associados para o cuidado de cicatrizes de acnes atróficas. Foram selecionados 62 pacientes que foram divididos aleatoriamente em três grupos: Grupo 1 tratado isolado com Microagulhamento, Grupo 2 tratamento isolado de peeling químico e grupo 3 tratamento combinado de Microagulhamento e peeling químico. Foram usadas escalas de avaliação de Goodman e Baron antes, durante e depois do tratamento. Os pesquisadores observaram melhoras clínicas nos três grupos, porem o resultado foi estatisticamente significativo apenas no grupo que recebeu o tratamento combinado. Com isso os autores concluíram que a técnica combinada apresentou melhor significância das cicatrizes de acnes atróficas com um menor número de sessões, seguida da técnica de Microagulhamento isolado e por ultimo o peeling químico isolado.

Maisel-Campbell et al, (2019) realizaram uma revisão sistemática de literatura com objetivo de avaliar a eficácia e segurança do plasma rico em plaquetas em tratamentos estéticos faciais. Os bancos de dados eletrônicos utilizados foram Cochrane Library, MEDLINE (PubMed), EMBASE e Scopus, com artigos publicados até início de março de 2019. Foram incluídos estudos prospectivos, casos clínicos,

ensaios clínicos controlados. Os autores observaram que o uso plasma como terapia isolada apresentou resultados satisfatórios na melhora estética da pele da face, da textura, linhas de expressão e pigmentações. Nos casos de cicatrizes de acnes, quando associado a laser terapia fracionada, induziu melhoras no processo de cicatrização. Dessa forma os autores concluíram que as injeções de plasma rico em plaquetas podem ser benéficas para tratamentos estéticos faciais variados, porém a persistência desses resultados a longo prazo ainda não é conhecida, sugerindo assim mais estudos na área.

Pakla et al, (2021) realizaram um ensaio clínico randomizado duplo cego afim de avaliar o efeito acumulativo do uso do microagulhamento associado a ácido tricloroacético, ácido kójico e peróxido de hidrogênio no tratamento de cicatrizes atróficas de acne. Os pacientes foram divididos em três grupos: Microagulhamento isolado, peeling químico sozinho, e tratamento combinado de Microagulhamento e peeling. Um total de 120 pacientes foram incluídos nesse estudo duplo cego seguindo um protocolo pré aprovado pela equipe com quatro sessões de tratamento, cada uma com 20 dias de intervalo. Os pacientes foram avaliados antes, durante e após o tratamento. Após análise dos resultados, observou-se que apesar de todos os grupos apresentarem algum nível de melhora, apenas no grupo que recebeu o tratamento combinado houve melhora estatisticamente significativa de acordo com a escala utilizada. Com isso os autores concluíram que a combinação do Microagulhamento com o peeling químico apresenta resultados satisfatórios para o tratamento de cicatriz de acnes, sendo uma boa alternativa para tratamento de cicatrizes atróficas pós-acne. Apesar das demais modalidades de tratamento não terem apresentado resultados estatisticamente significantes, clinicamente apresentaram melhoras significativas nos quadros clínicos iniciais dos pacientes.



## 4 DISCUSSÃO

A acne é pode ser definida como uma doença cutânea, multifatorial, genética e hormonal, que afeta a pele, especialmente nas regiões de face, tronco e dorso, pela distribuição das glândulas sebáceas e folículo piloso, formando comedões, pápulas, pústulas, nódulos e até cistos dependendo da evolução do processo inflamatório. É um problema estético que gera prejuízos a saúde mental pelo desconforto social por ser sucedida em alguns casos de cicatrizes que alteram a estrutura, textura, e aspecto da pele, especialmente da face (ZALESKI-LARSEN et al., 2016; AFZAL et al., 2019).

As cicatrizes de acne podem ser classificadas em cicatrizes atróficas do tipo *icepick*, *boxcar* e *rolling*, além das cicatrizes queloides e hipertróficas. Além disso, essas cicatrizes podem se apresentar num aspecto eritematoso, hiperpigmentados e/ou hipopigmentados. Cada tipo de cicatriz tem uma causa estrutural diferente, o que exige um tratamento individualizado para cada paciente. Existem diversas opções de tratamento para abordar essas alterações individualmente, no entanto a literatura ainda é escassa sobre a segurança e eficácia da combinação de tais procedimentos e dispositivos. Existe uma infinidade de opções de tratamento que surgiram a partir da necessidade de tratar diferentes tipos de cicatrizes de acne, e pela popularização de modalidades minimamente invasivas. Vale ressaltar que apesar de amplamente utilizadas, ainda faltam diretrizes de consenso sobre tratamento ou terapias combinadas para vários cenários clínicos (LEO et al., 2015; NOGUEIRA et al., 2015; BHARGAVA et al., 2018)

Alguns estudos apoiam a combinação de tratamentos de cicatrizes de acne, devido aos benefícios sinérgicos de uma melhora cumulativa. Sabe-se que a resolutividade das cicatrizes raramente atinge 100%, portanto, tratamentos adicionais com modalidades combinadas ainda podem ser realizados se o paciente assim o desejar. Diferentes trabalhos reforçam que a literatura ainda é escassa, com pouca evidência científica que justifique a indicação de uma modalidade de tratamento como primeira linha (ZALESKI-LARSEN et al., 2016; BOENM E JACOB, 2019). Nesse sentido, alguns autores recomendam a associação de alguns

tratamentos com por exemplo o Microagulhamento com peeling químico (ALI et al., 2019; PAKLA et al., 2021).

O microagulhamento é uma modalidade de tratamento relativamente recente na harmonização oro facial/dermatologia e apresenta diferentes aplicações que incluem: rejuvenescimento da pele, cicatrizes de acne, cicatrizes cirúrgicas, discromias, melasma, poros dilatados entre outras. É considerado um procedimento minimamente invasivo que faz uso de pequenas e finas agulhas que realizam a punção até epiderme. Essa perfuração permite a liberação de fatores de crescimento que estimulam a produção de colágeno com rápida recuperação e efeitos diversos reduzidos (HOU et al., 2017; ALSTER, GRAHAM, 2018; AFZAL et al., 2019; PAKLA et al., 2021)

O processo de cicatrização do microagulhamento pode ser dividido em três fases: Fase inflamatória que dura de 1 a 3 dias, Fase proliferativa que dura de 4 a 5 dias e a Fase de remodelamento que dura de 5 dias a 2 anos. Quando maior é a agulha, maior é intervalo entre as sessões, que podem durar de 30 a 60 dias de aplicação. A associações de tratamentos adicionais são feitas nos intervalos de aplicação do microagulhamento, mas também podem ser indicados ante ou depois do tratamento. Recomenda-se um teste de prova com tempo mínimo de 30 minutos antes do procedimento para avaliar possíveis reações alérgicas ou irritativas. As contraindicações do microagulhamento são: gestantes, pacientes fazendo uso de Roacutan, anticoagulantes e antiinflamatório, paciente com câncer (HOU et al., 2017; BHARGAVA et al., 2018; AFZAL et al., 2019; ALI et al., 2019).

O plasma rico em plaquetas (PRP) consiste num soro produzido a partir do sangue do paciente (autólogo) que contem altas concentrações de plaquetas e fatores de crescimento. O PRP já é uma modalidade de tratamento amplamente utilizada em outros campos da medicina e da odontologia, e no campo da dermatologia quando associado com outras terapias como o laser, Microagulhamento, preenchimentos pode gerar efeitos sinérgicos com bons resultados estéticos. Vale ressaltar que a literatura reforça a importância de mais estudos na área com padronização de protocolos de tratamento (LEO et al., 2015; MAISEL-CAMPBELL et al., 2019).

O plasma rico em plaqueta possui propriedades de amenizar cicatrizes, resultando em melhoras na aparência estética da pele. A aplicação do PRP nas áreas de cicatrizes promove um mini processo inflamatório que gera uma cascata de cicatrização associada a fatores de crescimento, angiogêneses e reparo tecidual. Toda essa reação inflamatória tem como consequência a produção de um novo colágeno que gera uma suavização nas marcas de cicatriz. A principal vantagem da técnica é que consiste na aplicação de um material autólogo que elimina as chances de rejeição. A principal contraindicação é em pacientes com câncer (especialmente em tratamento de quimio) ou síndromes associadas ao metabolismo plaquetário. Dentre os possíveis efeitos colaterais destacam-se: dor, hematomas e alteração na coloração da pele (LEO et al., 2015; MAISEL-CAMPBELL et al., 2019).

Os lasers ablativos fracionados promovem uma remoção da epiderme e parte da derme em pontos entremeados por pele íntegra, que melhora a deposição de colágeno e reorganização da derme. Os lasers mais utilizados para este efeito são os lasers de CO<sub>2</sub> e o laser Erbium, de preferência de modo pulsado. A forma fracionada permite uma diminuição da lesão térmica o que permite um pós operatório mais tranquilo com menos efeitos colaterais comparados aos tratamentos de laser convencionais. As limitações do uso do laser estão associados a alguns efeitos colaterais como: hiperpigmentação, hipopigmentação, acnes, cicatrizes inestéticas e cicatrizes hipertróficas e queloides. O número de sessões para o tratamento de cicatrizes de acnes é variado, porém a literatura ressalta que o número de sessões é inversamente proporcional a energia utilizada, pois apesar de melhores resultados com energias mais altas, os índices de complicações também são maiores (NOGUEIRA et al., 2015; XU, DENG 2018).

O peeling químico consiste num tratamento estético realizado por meio de aplicação de ácidos e outros cremes que promovem a destruição da camada superficial, média ou até profunda da pele, induzindo a um processo de descamação da pele que será substituída pela renovação celular com aspecto mais saudável e com menos imperfeições. Existem diferentes tipos de ácidos com diferentes concentrações e com maior ou menor poder de abrasão. Dentre os mais citados na literatura destacam-se os retinóides tópicos como a isotretinoína, e o adapaleno. Esses ácidos são utilizados inicialmente em menores concentrações que podem ser aumentados gradativamente dependendo da resposta clínica. O ácido retinóico age

sobre as glândulas sebáceas, impede o crescimento de bactérias, normaliza a queratinização da pele, estimula a formação de colágeno entre outros processos que interferem na formação da cicatriz de acne. O tratamento pode durar de 5 a 10 meses e quando completado controlam o desenvolvimento do microcômado, reduz a atividade inflamatória já instalada e diminui a formação de novas lesões (ALI et al., 2019; PAKLA et al., 2021).

Em relação as complicações do peeling químico, eles ocorrem proporcionalmente ao aumento da profundidade de ação do peeling. O peelings mais profundos podem gerar hipopigmetações ou hiperpigmentações, cicatrizes como efeitos colaterais duradouros ou irritações locais com vermelhidão coceira, e ardência associadas que podem desaparecer após 4 semanas de tratamento. Essa modalidade de tratamento para cicatriz de acne exige alguns cuidados pós procedimento, como: hidratação, compressas frias, protetor solar diário. O peeling é contra indicado em paciente gestantes, ou pele extremamente sensíveis (COSTA; BAGATIN, 2013; PAKLA et al., 2021).

A escolha pelo tratamento mais ideal para o paciente deve levar em consideração a gravidade e o tipo de cicatriz, as expectativas dos pacientes, os possíveis efeitos adversos e o custo e disponibilidade do tratamento. Dessa forma a etapa de planejamento é fundamental para alinhar as particularidades de cada tipo de tratamento, por meio de um exame físico bem realizado.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As cicatrizes de acne são uma complicação que impactam negativamente a qualidade de vida de homens e mulheres, especialmente por não existir tratamentos 100% eficazes. Existem diversas modalidades de tratamentos desde os menos invasivos aos mais invasivos que buscam alterar a microarquitetura das lesões cicatriciais gerando melhores resultados estéticos como Microagulhamento, laser, peeling químicos e PRP. Esses tratamentos podem ser indicados de forma isolada ou combinada, sendo mostrado na literatura excelentes resultados em associações de tratamentos. A combinação de tratamentos para cicatrizes de acne são altamente procedimentos eficazes, sinérgicos e seguros conforme as indicações dos fabricantes. Estudos adicionais examinando tratamentos combinados de acne são necessários, pois a literatura ainda é escassa sobre tais combinações e na indicação de tratamentos de primeira linha.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdel Hay R, Shalaby K, Zaher H, et al. Intervenções para cicatrizes de acne. Sistema de banco de dados **Cochrane Rev** 2016; 4:CD011946.

Ali B, EIMahdy N, Elfar NN. Microneedling (Dermapen) and Jessner's solution peeling in treatment of atrophic acne scars: a comparative randomized clinical study. **J Cosmet Laser Ther**. 2019;21(6):357-363. doi: 10.1080/14764172.2019.1661490. Epub 2019 Sep 8. PMID: 31495242.

Alster TS, Graham PM. Microneedling: A Review and Practical Guide. **Dermatol Surg**. 2018 Mar;44(3):397-404. doi: 10.1097/DSS.0000000000001248. PMID: 28796657.

Afzal AK, Ahmad S, Mehrose MY, Saleem M, Yousaf MA, Mujahid AM, Rehman SU, Tarar MN. Efficacy Of Micro-Needling On Post Acne Scars. **J Ayub Med Coll Abbottabad**. 2019 Jul-Sep;31(3):336-339. PMID: 31535501.

Bhargava S, Cunha PR, Lee J, Kroumpouzou G. Acne Scarring Management: Systematic Review and Evaluation of the Evidence. **Am J Clin Dermatol**. 2018 Aug;19(4):459-477. doi: 10.1007/s40257-018-0358-5. PMID: 29744784.

Boen M, Jacob C. A Review and Update of Treatment Options Using the Acne Scar Classification **System**. **Dermatol Surg**. 2019 Mar;45(3):411-422. doi: 10.1097/DSS.0000000000001765. PMID: 30856634.

Flores GG, Morice WM. Tratamiento del acné. **Rev Med Costa Rica y Centroam**. 2012;69(600):91-7.

Garg S, Baveja S. Terapia combinada no manejo de cicatrizes atróficas de acne. **J Cutan Aesthet Surg** 2014; 7:18.

Hou A, Cohen B, Haimovic A, Elbuluk N. Microneedling: A Comprehensive Review. **Dermatol Surg**. 2017 Mar;43(3):321-339. doi: 10.1097/DSS.0000000000000924. PMID: 27755171.

Jacob CI, Dover JS, Kaminer MS. Cicatrizes de acne: um sistema de classificação e revisão das opções de tratamento. **J Am Acad Dermatol** 2001; 45:109.

Leo MS, Kumar AS, Kirit R, Konathan R, Sivamani RK. Systematic review of the use of platelet-rich plasma in aesthetic dermatology. **J Cosmet Dermatol**. 2015 Dec;14(4):315-23. doi: 10.1111/jocd.12167. Epub 2015 Jul 23. PMID: 26205133

Maisel-Campbell AL, Ismail A, Reynolds KA, Poon E, Serrano L, Grushchak S, Farid C, West DP, Alam M. A systematic review of the safety and effectiveness of platelet-rich plasma (PRP) for skin aging. **Arch Dermatol Res**. 2020 Jul;312(5):301-315. doi: 10.1007/s00403-019-01999-6. Epub 2019 Oct 18. PMID: 31628542.

NOGUEIRA S. A. F., PINHEIRO, L.Q.N. TRINDADE, A.R.A., ARAÚJO, S.G.A et al., Resurfacing com laser fracionado para cicatrizes atróficas de acne: avaliação na população brasileira. **Surgical & Cosmetic Dermatology** [Internet]. 2015;7(1):33-36. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265538320005>

Pakla-Misiur A, Grochowiec M, Lesiak A, Bednarski IA. Double-blind, randomized controlled trial comparing the use of microneedling alone versus chemical peeling alone versus a combination of microneedling and chemical peeling in the treatment of atrophic post-acne scars. An assessment of clinical effectiveness and patients' quality-of-life. **Postepy Dermatol Alergol.** 2021 Aug;38(4):629-635. doi: 10.5114/ada.2021.108913. Epub 2021 Sep 17. PMID: 34658706; PMCID: PMC8501429.

Tan J, Beissert S, Cook-Bolden F, et al. Avaliação do bem-estar psicológico e impacto social de cicatrizes atróficas de acne: um estudo multinacional de métodos mistos. **JAAD Int** 2022; 6:43.

Zaleski-Larsen LA, Fabi SG, McGraw T, Taylor M. Acne Scar Treatment: A Multimodality Approach Tailored to Scar Type. **Dermatol Surg.** 2016 May;42 Suppl 2:S139-49. doi: 10.1097/DSS.0000000000000746. PMID: 27128240.