

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
TECNÓLOGO EM ESTÉTICA E COSMETOLOGIA

ALICE DAYANE RIBEIRO SCHMOLLER
BRUNA ANDRADE DE ARAÚJO SILVA
MARIA VICTORIA SILVA DO NASCIMENTO
RAIMUNDA NONATA BORGES FERREIRA

MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO
DE CICATRIZES DE ACNE

RECIFE
2022

ALICE DAYANE RIBEIRO SCHMOLLER
BRUNA ANDRADE DE ARAÚJO SILVA
MARIA VICTORIA SILVA DO NASCIMENTO
RAIMUNDA NONATA BORGES FERREIRA

MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNE

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Estética e Cosmetologia.

Professor(a) Orientador(a): Camila Bezerra Correia Neves

RECIFE

2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

R626 Microagulhamento no tratamento de cicatrizes de acne / Alice Dayane
Ribeiro Schmoller [et al]. Recife: O Autor, 2022.
22 p.

Orientador(A): Prof. Camila Bezerra Correia Neves.

Trabalho De Conclusão De Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – Unibra. Tecnólogo em Estética e Cosmética, 2022.

Inclui Referências.

1. Pele. 2. Estética. 3. Colágeno. I. Silva, Bruna Andrade De Araújo. II.
Nascimento, Maria Victoria Silva Do. III. Ferreira, Raimunda Nonata
Borges. IV. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. V. Título.

Cdu: 646.7

Dedicamos esse trabalho aos nossos pais, que nos incentivaram, apoiaram, nos deram forças e tantos nos ajudaram para que pudéssemos chegar até aqui concedendo oportunidade de estudar com todos os seus esforços.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por ter nos proporcionado chegar até aqui nessa fase tão importante de nossas vidas. Agradecemos a cada um da nossa equipe de TCC, pois a nossa união e dedicação foi de suma importância para a conclusão deste sonho. Agradecemos também a nossa família por acreditar em nosso potencial, com paciência e dedicação ao longo desse caminho, aos nossos amigos que estavam sempre dispostos a nos ajudar.

Agradecemos aos nossos professores ao longo do curso, sempre nos direcionando, para um melhor aprendizado e em especial a nossa orientadora Camila Bezerra, por ter nos dado as ferramentas que permitiram chegarmos hoje ao fim desse ciclo de maneira satisfatória.

“Não é a força, mas a constância dos bons resultados que conduz os homens à felicidade.”

(Friedrich Nietzsche)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3.1 Pele.....	11
3.1.1 Epiderme.....	12
3.1.2 Derme.....	12
3.1.3. Hipoderme.....	12
3.2 Acne.....	12
3.3 Cicatrizes.....	13
3.4 Microagulhamento.....	13
4 DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
6 REFERÊNCIAS.....	21

MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNE

Alice Dayane Silva do Nascimento
Bruna Andrade de Araújo Silva
Maria Victoria Silva do Nascimento
Raimunda Nonata Borges Ferreira
Camila Bezerra Correia Neves¹

Resumo: A acne é uma afecção dermatológica que ocorre nas glândulas sebáceas causando comedões, pápulas e cistos, que quando intensas essas inflamações geram cicatrizes. Essas cicatrizes são caracterizadas como um problema estético e psicológico, principalmente em adolescentes, com grande incidência de transtornos de personalidade introvertida e depressão. A revisão de literatura foi realizada através das bases de dados Periódicos redalyc e google acadêmico juntamente da revista científica. A pesquisa foi construída entre agosto e outubro de 2022. As palavras utilizadas para o método de busca foram: Acne, microagulhamento, cicatrizes, tratamento, estética, indução percutânea de colágeno e operador booleano and. O microagulhamento é uma técnica que vem sendo usada na estética com a finalidade de induzir a formação de colágeno. Por ser um procedimento menos invasivo e de baixo custo e bastante eficaz, além de seguro para todos os fototipos de pele. Vem tendo um grande crescimento no mercado da beleza e a procura por procedimentos que suavizam problemas estéticos, podendo ser combinados ou não com outras técnicas. Portanto o objetivo desta pesquisa é apresentar uma técnica de bastante eficácia e melhora para protocolos de cicatrizes de acne.

Palavras-chave: Pele. Estética. Colágeno.

1 INTRODUÇÃO

A acne é caracterizada como um processo inflamatório da pele, que ocorre quando algumas glândulas sebáceas ficam obstruídas e não conseguem eliminar

¹ Professor da UNIBRA. Mestre. E-mail: camilabcneves@gmail.com

impurezas e acabam servindo como alvo para bactérias, resultando em cravos e espinhas, são características da acne, além de pústulas e nódulos.

Esta doença, está diretamente ligada a aspectos que influenciam na baixa autoestima e problemas psicológicos nos seres humanos, tendo como principal faixa etária afetada 12 a 18 anos predominando 90% dos adolescentes, sendo mais comum em mulheres devido às alterações hormonais, ao desequilibrar a quantidade da secreção sebácea, acontece o crescimento de acnes que podem ser agravadas por agentes externos como: período de tensão, mudanças no estilo de vida, mudanças hormonais, bem como agentes internos, como genética alteração das glândulas ovarianas.

Após a fase inflamatória, a maioria dos pacientes apresentam cicatrizes atróficas. Essas cicatrizes são caracterizadas como um problema estético e psicológico. Segundo pesquisas confirmaram seu impacto psicossocial, com maior incidência de transtornos com personalidade introvertida e depressão em pacientes com cicatrizes de acne grave.

Os tipos de cicatrizes de acne incluem as hipertróficas, quelóides e atróficas. Entre oitenta e 90% das pessoas que possuem cicatrizes de acne, são atróficas, e a minoria apresentam cicatrizes hipertróficas e quelóides. As cicatrizes atróficas apresentam perda de colágeno e de gordura subcutânea na derme após infecção moderada ou grave. Podendo ser superficiais ou profundas. As cicatrizes hipertróficas e quelóides estão associadas com a deposição de colágeno em excesso e queda da atividade da colagenase (ARDA, 2014).

Sabe-se que o microagulhamento é considerado um procedimento de interferência com o intuito de amenizar as cicatrizes de acnes. A técnica foi projetada na Alemanha por Dr. Fernandes em 1999 e consiste em um rolamento com inúmeras agulhas estéreis que perfuram a pele estimulando a síntese e deposição de colágeno resultando na remodelação da pele facial (THI MINH, et al 2019).

O rolo é de polietileno e composto por agulhas de aço inoxidável e estéreis, as quais 8 são posicionadas proporcionalmente em fileiras, totalizando entre 192 e 540 unidades. O comprimento das micro agulhas variam de 0,25 mm a 2,5 mm de diâmetro (PIATTI, 2013; LIMA, LIMA, TAKANO, 2013).

Durante a técnica de microagulhamento, o rolo é passado de 15 a 20 vezes sobre a pele na horizontal, na vertical e na diagonal, levando a um quadro de

hiperemia até a um leve sangramento, que pode ser espontaneamente controlado. Dura de 15 a 20 minutos essa técnica, de acordo com a dimensão da área a ser tratada. É recomendado um intervalo de seis semanas entre uma sessão e outra, visto que leva determinado tempo para a constituição do colágeno (DODDABALLAPUR, 2009).

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo descrever o benefício do microagulhamento para tratamento de cicatrizes de acne. Este estudo se justifica uma vez que, nessa perspectiva, a acne é um grande problema na população, e vem crescendo a procura pelo microagulhamento. Na área da estética, o profissional coopera no alívio de sintomas de baixa autoestima do paciente, ajudando no desenvolvimento do bem-estar físico e psicológico de tantas pessoas que sofrem com o problema de cicatrizes faciais. Ainda nesse sentido o microagulhamento, dentre os tratamentos para cicatrizes de acne, têm demonstrado ações benéficas entre elas a rápida execução, baixo custo e fácil abordagem em áreas de difícil acesso.

2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente trabalho de conclusão de curso aborda de forma exploratória o tema central "MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNE". Para atingir os objetivos propostos, optou-se por uma pesquisa bibliográfica, na qual consiste em uma pesquisa que tem como apoio referências públicas, com o objetivo de conhecer, analisar e explicar certo conteúdo que engloba determinado assunto, tema ou problema (REDALYC, 2018). O levantamento de dados é realizado a partir de análises de fontes secundárias que abordam de diferentes maneiras o tema proposto para estudo.

Após a definição do tema da pesquisa, foram selecionados artigos, instruções técnicas e documentos oficiais que abordam o tema central. Estes trabalhos foram coletados nas bases científicas Google acadêmico e redalyc, juntamente de revista científica. As palavras-chave utilizadas na busca nas plataformas foram os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Acne, microagulhamento, cicatrizes, tratamento, estética e indução percutânea de colágeno e operador booleano and.

O critério de seleção dos trabalhos baseou-se na relevância e importância acadêmica dos trabalhos, bem como na abordagem do tema central e dos temas secundários que dão suporte à compreensão sobre o MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNE. Como temas secundários, foram selecionadas as categorias que falam a respeito da PELE, ACNE, MICROAGULHAMENTO E CICATRIZES.

Para a construção desta monografia, foram utilizados trabalhos publicados desde o ano de 2014 até o ano de 2022, sendo retiradas dos artigos de 2014 e 2015 apenas informações que são verídicas ou seja não mudam com o passar do tempo como por exemplo definições e significados, já os elementos que são alterados ao decorrer dos anos como datas, estatísticas, porcentagens ou pesquisas com o público foram analisadas nos artigos do ano de 2017 em diante, totalizando 15 artigos. A presente pesquisa foi realizada em grupo onde todas as integrantes se esforçaram e fizeram seu papel com excelência buscando, analisando e implantando informações que construíram a pesquisa. A procura foi executada entre agosto e outubro de 2022. O trabalho acadêmico efetuado por meio da pesquisa bibliográfica teve como intuito inicial explicar como a doença de pele denominada “Acne” age na vida do ser humano tanto fisicamente quanto psicologicamente resultando na finalidade de apresentar uma solução na qual foi mostrado o tratamento por meio de microagulhamento.

Após as etapas de leitura e análise, foi realizada uma síntese que culminou nos resultados deste trabalho, os quais são apresentados de forma expositiva e divididos em 4 tópicos que irão abordar as seguintes temáticas: “3.1 Pele”, “3.1.1 Epiderme”, “3.1.2 Derme”, “3.1.3 Hipoderme”, “3.2 Acne”, “3.3 Cicatrizes”, “3.4 Microagulhamento”.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Pele

Representa o maior órgão do corpo humano, sendo responsável entorno de 16% do nosso peso corporal e tem como principal função isolar as estruturas

internas do meio externo . A pele é formada por três camadas: epiderme, derme e hipoderme.

3.1.1 Epiderme

É denominada a camada externa da pele, sua espessura é de 75 a 150 μm , tendo como função principal proteção aos agentes externos. Formada por células epiteliais achatadas e sobrepostas. A epiderme é formada por várias células, assim como, queratinocitos responsável pela síntese da queratina, os melanócitos célula responsável pela síntese da melanina, células de langherans célula responsável pela ativação do sistema imunológico e as células ou disco merkel presente a epiderme e a derme, sendo responsável pela a ligação das terminações nervosas

3.1.2 Derme

Trata-se da camada mais profunda da pele, formada por tecido conjuntivo denso irregular. Camada cutânea entre a epiderme e o tecido subcutâneo, rico em fibras e colágeno. Sua espessura varia de 0,6mm a 3 mm

3.1.3 Hipoderme ou tela subcutânea

É considerada um órgão endócrino, constituída por adipócitos, tem como função armazenar reserva energética, proteger de choques, formar uma manta térmica e modelar o corpo.

3.2 Acne

É considerada uma patologia da unidade pilossebácea dos folículos capilares da pele. Envolvendo oleosidade excessiva, lesões não inflamatórias (comedões abertos e fechados), lesões inflamatórias (pápulas pústulas), e vários graus de cicatriz. A acne aparece em maior densidade de unidades pilossebáceas (face, pescoço, tórax superior, ombros e dorso). A acne nodulocística apresenta nódulos e cistos.

Acne vulgar em condições comuns, geralmente, aparecem na puberdade, tendo o pico de incidência entre adolescentes de 14 e 17 anos do sexo feminino e entre os 16 e 19 anos no sexo masculino, sendo mais grave e prevalente no sexo masculino. De acordo com estudos o impacto emocional da acne é comparado a pacientes com doenças sistêmicas. Levando em consideração a carga pessoal, social e de saúde sofrida por estes pacientes, pois a acne resulta em sintomas físicos e na morbidade psicológica.

3.3 Cicatrizes

As cicatrizes de acnes são formadas pela falta de tratamento e manuseio indevido das espinhas. Existem diversos fatores que interferem no processo de cicatrização como idade, tipo de pele, localização anatômica, etnia entre outros fatores. Esta resposta do organismo é dividida em 3 principais categorias: Atróficas, hipertróficas e queloidais. Sendo assim, mediante a pesquisas foi constatado que 80 a 90% da população possuem cicatrizes atróficas, podendo analisar na Tabela 1, a seguir detalhes de cada categoria.

Tabela 1 - Resposta do organismo e suas categorias

	tipos	Descrição
cicatrizes atróficas	icepick	São cicatrizes estreitas, rígidas e profundas que atravessam, toda derme e atingem o tecido subcutâneo.
	boxcar scar scars	são cicatrizes redondas ou ovais com bordas verticais bem estabelecidas
	Rolling	cicatrizes de rolamento geralmente são maiores que 4 e 5 mm com aparência ondulante a pele.
Cicatrizes hipertróficas		Cicatrizes um pouco endurecidas e mais altas endurecidas e mais altas ou grossas como popularmente são chamadas.
Cicatrizes Queloides		Cicatrizes com tecidos extremamente duros fora dos limites da cicatriz.

Fonte: Nunes, 2020

3.4 Classificação dos tipos de cicatrizes.

Microagulhamento

Já foi constatado que as cicatrizes de acnes é uma problemática para a maioria da população, mediante a essa realidade a técnica de microagulhamento

vem sendo cada vez mais procurada por pessoas que buscam uma pele com aspecto saudável.

O microagulhamento se encaixa como tratamento para inúmeros problemas na pele como cicatrizes de acne, rejuvenescimento facial, estrias e lipodistrofia ginóide. O procedimento carrega como vantagem o aumento de permeabilidade de ativos com a ajuda de micro canais que influenciam na absorção do ativo, assim aumentando a penetração de moléculas maiores.

O tratamento se inicia sendo realizado da seguinte maneira: perfurando o extrato córneo sem danificar a epiderme. Este processo tem como resultado o incentivo da produção de colágeno e elastina na derme papilar.

O microagulhamento é indicado para todos os tipos de pele e também chega ser conveniente para regiões próximas aos olhos, porém, como todo o tratamento o microagulhamento tem suas contra indicações sendo elas: Pessoas com acne ativa, doenças de pele como herpes, eczemas e psoríase. Pacientes com uso de medicamentos anticoagulantes, câncer de pele, verrugas e rosáceas, o uso de ácidos acetilsalicílico deve ser suspenso 3 a 4 dias antes do tratamento.

Resultados e discussão: vamos apresentar os resultados dos artigos encontrados.

Quadro de Resultados – exemplo

Título	Autores/Ano	Objetivo	Conclusão
Microagulhamento no tratamento da cicatriz de acne na face: revisão sistemática de literatura.	Aggens (2020)	O objetivo deste estudo é identificar os benefícios da técnica de microagulhamento no tratamento da cicatriz de acne na face por meio de uma revisão sistemática da literatura.	Foi possível concluir e descrever evidências de que o microagulhamento é uma opção eficaz para tratar as cicatrizes de acne na face, pois atua estimulando a produção de colágeno e melhora a aparência da pele,

			com poucos e passageiros efeitos adversos.
Revisão sobre a utilização da técnica de microagulhamento em tratamento de cicatrizes atróficas de acne	Kenne (2020)	Objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura científica, com o intuito de buscar e avaliar os resultados de tratamentos de cicatrizes atróficas de acnes, usando a técnica de microagulhamento .	O microagulhamento por ser menos agressivos e com menos consequências aos tecidos, apresenta-se como uma ótima opção para tratamentos de cicatrizes de acne, podendo ser combinado ou não com outras técnicas.
Uso da técnica de microagulhamento para cicatriz de acne atrófica: uma revisão integrativa	Araújo et al. (2021)	O objetivo do estudo foi realizar um levantamento bibliográfico sobre o uso da técnica de microagulhamento em pacientes com cicatriz de acne atrófica.	O microagulhamento é um procedimento benéfico para o tratamento de cicatrizes de acne atrófica. E que possui poucos efeitos adversos quando realizado, podendo ser associado a outros procedimentos e ativos para potencializar o resultado.
Microagulhamento nas cicatrizes de acne	Souza et al. (2020)	O objetivo de verificar a eficácia da técnica nas cicatrizes de acne.	O microagulhamento age nas cicatrizes da acne, resultando uma pele mais uniforme, além do baixo custo e a fácil aplicação comparada aos demais

			tratamentos que existem no mercado.
Microagulhamento no tratamento de cicatrizes: benefícios de uma única sessão	Silva et al. (2020)	O presente estudo objetivou quantificar a melhora clínica de cicatrizes cirúrgicas, entre elas as pós-traumáticas e por prótese mamária, cesárea ou biópsia cutânea, após uma sessão de microagulhamento, cujo resultado foi avaliado por meio da POSAS.	O microagulhamento é um tratamento seguro, de baixo custo, minimamente invasivo, apresentando resultados eficazes em uma única sessão.
Cicatrizes de acne vulgaris	Allgayer (2014)	O artigo busca através de uma revisão bibliográfica, descrever uma das classificações para os diferentes tipos de cicatrizes de acne vulgaris com os respectivos melhores tratamentos.	Cicatriz é uma complicação infeliz da acne vulgaris na população em geral. Quando o paciente já apresenta esses danos, o conhecimento de opções de tratamentos adequados é essencial. Há várias opções que podem ser adaptadas a cada necessidade do indivíduo, a tolerância, a metas, expectativas juntamente com avaliação do profissional.

Tratamento das cicatrizes de acne com a técnica de microagulhamento e drug delivery.	Kalil et al. (2015)	Avaliar a melhora das cicatrizes de acne do tipo distensíveis na face após tratamento com a técnica de microagulhamento , seguida da aplicação tópica de gel contendo fatores de crescimento.	Esse tratamento promove a melhora global da textura da pele e discreto efeito nas cicatrizes de acne
Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade.	Bernardo, Santos e Silva (2019)	Realizar uma revisão bibliográfica com o intuito de agregar conhecimento sobre o sistema tegumentar diante das mudanças que a pele está suscetível a apresentar com o avanço da idade.	Conclui-se que o tecido tegumentar a principal barreira de proteção e extremamente complexo e vital, mas ao longo dos anos sofreram diversas transformações, comprometendo algumas estruturas.
Acne vulgar: aspectos gerais e atualizações no protocolo de tratamento	Barros et al. (2020)	Este trabalho tem como objetivo abordar uma atualização das estratégias terapêuticas para o tratamento da acne vulgar.	A acne é uma patologia de alta incidência, que pode impactar significativamente o psicológico dos pacientes. Em sua forma inflamatória, causa também dor e desconforto. Assim, é importante diagnosticar e tratá-la de forma eficaz e precoce para minimizar seus efeitos de longo prazo.

<p>Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas.</p>	<p>Lima, Souza e grignoli (2015)</p>	<p>O objetivo é reunir dados científicos que comprovem a eficácia do microagulhamento nas disfunções estéticas facial, capilar e corporal.</p>	<p>Conclui-se que a técnica de microagulhamento se mostra eficaz em diversos tratamentos estéticos, seja pela permeação de ativos ou pela estimulação de colágeno, quando este é utilizado isoladamente. Além disso, pode-se dizer que a associação da técnica com diversos ativos proporcionou a otimização dos resultados, bem como baixo custo e fácil aplicação se comparada aos demais tratamentos existentes no mercado.</p>
<p>Ação do microagulhamento em pessoas com cicatriz de acne</p>	<p>Albertini e Souza (2015)</p>	<p>Buscar em bases científicas online, artigos sobre ativos utilizados na técnica do microagulhamento para o tratamento estético de cicatriz de acne.</p>	<p>O estudo concluiu que ativos adequados para serem usados em paralelo com a técnica de microagulhamento é um tratamento estético de grande resultado em pessoas com cicatriz de acne.</p>

<p>O Microagulhamento como ferramenta terapêutica em sequelas da acne na face</p>	<p>Cruz(2021)</p>	<p>O referido trabalho teve como objetivo verificar a eficácia da técnica do microagulhamento para cicatrizes.</p>	<p>A presente pesquisa possibilitou avaliar a eficácia do microagulhamento em cicatrizes de acnes sendo classificada como uma excelente opção por ser de baixo custo financeiro e possuir bons resultados.</p>
<p>Microagulhamento no tratamento das cicatrizes atróficas de acne</p>	<p>Nunes et al. (2019)</p>	<p>Identificar a eficácia do uso do microagulhamento na melhora da aparência das cicatrizes atróficas.</p>	<p>Ao contrário de outras terapias como o laser, o microagulhamento impede a destruição da epiderme, além da possibilidade de repetição do tratamento sem complicações, havendo, a melhora do padrão do tecido conjuntivo como um todo.</p>
<p>Os efeitos do microagulhamento na cicatriz atrófica da acne vulgar</p>	<p>Silva et al. (2022)</p>	<p>O estudo tem como objetivo analisar a eficácia do microagulhamento no tratamento da cicatriz atrófica causada pela acne, com o intuito de elevar a autoestima das pessoas.</p>	<p>Pode ser observado que o microagulhamento é um tratamento eficaz para reduzir a cicatriz de acne é uma técnica rápida, realizada com poucas sessões, além de ser segura e de baixo custo. É necessário que novas pesquisas sejam feitas para aprofundamento da técnica, objetivando cada vez mais</p>

			resultados satisfatórios.
Microagulhamento no tratamento de cicatrizes atróficas de acne - revisão na literatura	Souza et al., (2019)	O objetivo do presente estudo foi verificar na literatura a eficácia do microagulhamento para o tratamento de cicatrizes atróficas de acne.	O presente estudo demonstrou a alta eficácia do microagulhamento para tratamento de desordens de epiderme, como por exemplo, as cicatrizes atróficas de acne.

Fonte: Autores

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diante dos resultados obtidos, o microagulhamento no tratamento de cicatrizes, apresenta uma versão mais ampla, para discussão, pois há uma quantidade significativa de estudos investigando seus supostos benefícios. Tendo como base o estudo de Silva (2019) retrata a pele como um tecido tegumentar, que ao longo do tempo sofre diversas transformações que comprometem a sua estrutura, tendo isso como base Velasco(2020) relata a acne como uma patologia de alta incidência e que impacta significativamente o psicológico dos pacientes. De acordo com sua forma inflamatória, ocasiona dor e desconforto. Acredita que é de suma importância diagnosticar e tratar de maneira eficaz, a fim de minimizar seus efeitos.

Tendo os estudos anteriores como bases, Etal (2014) classifica as cicatrizes geradas pela acne como uma complicação infeliz que afeta a população em geral. Acredita que com o tratamento adequado e a avaliação de um profissional é possível minimizar as sequelas causadas pela acne.

Analisando os estudos de Boff (2015), Grignoli (2015), Dias (2020), Araújo(2020), Palmeira(2021) e Kenne(2020) acreditam que o microagulhamento no tratamento de cicatrizes é uma ótima opção, pois é menos agressiva e menor risco de consequências aos tecidos, assim como efeitos adversos quando realizados. Apresentam os mesmos benefícios em todos os estudos, tais como: estimulação do colágeno, melhora a textura da pele, uniformidade, resultado a partir da primeira sessão, fácil aplicação e

baixo custo. Associados a outros procedimentos e ativos é possível potencializar os resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos nesta revisão bibliográfica podemos avaliar a eficácia do microagulhamento nas cicatrizes de acne através das microrupturas na pele estimulando a indução percutânea de colágeno e também proporcionando uma melhor permeação de ativos podendo ser associados a outras técnicas. O microagulhamento por ter poucos efeitos adversos, ser minimamente invasivo, de baixo custo e de fácil aplicação. Quando comparado aos demais tratamentos existentes no mercado, com foco no tratamento de cicatrizes de acne podemos verificar o aumento da sua procura. Portanto, podemos concluir que mesmo sendo eficaz necessita de mais estudos, pois, como trata-se de saúde e estética busca-se melhorias e métodos associados, visando melhores resultados.

6 REFERÊNCIAS

AGNINES, M. F. Microagulhamento no tratamento da cicatriz de acne na face: Revisão sistemática da literatura. **Curso de Pós-Graduação Especialização em Saúde Estética**, 2020.

ALBERTINI, B. B; SOUZA, F. G. L. de. Ação do microagulhamento em pessoas com cicatrizes de acne. **Pós-Graduação em procedimentos estéticos e Pré e Pós-Operatório - Faculdade FASERRA**, 2015.

ALLGAYER, N. Cicatrizes de acnes vulgaris - Revisão de tratamento. **Revista SPDV**, v.1, n.1 1p.505-510, 2014.

ARAÚJO, A. N. S. *et al.* Uso da técnica de microagulhamento para cicatriz de acne atrófica: uma revisão integrativa. **Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde**, v. 2, n.3, p.05-11, 2021.

BARROS, A. B. et al. Acne vulgar: aspectos gerais e atualizações no protocolo de tratamento. **BWS Journal**. e201000125, p.1-13, 2020.

BERNARDO, A. F. C. SANTOS, K. dos. SILVA, D. P. da. Pele: Alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. **Revista Saúde em Foco**, v.1, n.11, p.1221-1233, 2019.

CRUZ, I. S. da. Microagulhamento como ferramenta terapêutica em sequelas da acne na face. Curso de Bacharelado em estética e cosmética - **Centro Universitário Regional do Brasil**, 2021.

KALIL, C. L. P. V. Tratamento das cicatrizes de acne com a técnica de microagulhamento e drug delivery. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v.7, n.2, p. 144-148, 2015.

KENNE, E. L. Revisão sobre a utilização da técnica de microagulhamento em tratamento de cicatrizes atróficas de acne. **Curso de Pós-Graduação Especialização em Saúde Estética**, 2020.

LIMA, A. A; SOUZA, T. H; GRIGNOLI, L. C. E. Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas. **Revista Científica da FHO|UNIARARAS**, v. 3, n. 1, p.1-8, 2015.

NUNES, D. V. B; MARTINS, L. C. N; MARTINS, L. F. **Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, Faculdade Evangélica de Ceres-GO**, 2019.

SILVA, E. C. C. et al. Os efeitos do microagulhamento na cicatriz atrófica da acne vulgar. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7,p. e52611730274, 2022.

SILVA, B. A. C. Microagulhamento no tratamento de cicatrizes: benefícios de uma única sessão. **Surg Cosmet Dermatol**, v.12, n.1, p. 57-62, 2020.

SOUZA, C. R. et al. Microagulhamento nas cicatrizes de acne. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, p.1-3, 2020.

SOUZA, D. M; FABRA, M. N; JUSTINO, E. B. Microagulhamento no tratamento de cicatrizes atróficas de acne - Revisão de Literatura. **Graduação em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina**, 2019.