

Pele acneica: manchas, cicatrizes e tratamentos.

Acne-prone skin: blemishes, acars and treatments.

RESUMO

Amanda Martins PARREIRA
Amandaparreira.mar@gmail.com
orcid.org/0000-0002-3827-0618
Instituição (UNISA), São Paulo.

Thamires BARROS
orcid.org/0000-0003-0892-4470

Instituição (UNISA), São Paulo.

Thayna MATSUOKA
orcid.org/0000-0002-8581-7882

Instituição (UNISA), São Paulo.

Luciana GOTARDO

lgotardo@prof.unisa.br

[Orcid.org/0000-0001-9554-7962](https://orcid.org/0000-0001-9554-7962)

Mestre em Ciências da Saúde com ênfase em Drenagem Linfática Manual em Linfedema – Esteticista e Cosmetóloga - Saúde Pública e da Família - Docente da Universidade Santo Amaro - São Paulo – Brasil –

OBJETIVO: Apresentar os tratamentos para cicatrizes e manchas da acne, como, peelings químicos, microdermoabrasão e microagulhamento.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão de literatura. Pesquisa realizada com artigos científicos de 2011 á 2021.

RESULTADOS: Autores realizaram estudos de casos em pacientes para analisar a eficácia dos tratamentos nas manchas e cicatrizes causadas pela acne.

CONCLUSÕES: Os tratamentos como, peelings químicos, microdermoabrasão e microagulhamento obtiveram resultados satisfatórios e mostrou eficiência nas sequelas da acne.

PALAVRAS-CHAVE: Acne, Peeling Químico, microdermoabrasão, microagulhamento.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Present treatments for scars and acne spots, such as chemical peels, microdermabrasion and microneedling.

METHODS: This is a literature review. Research conducted with scientific articles from 2011 to 2021.

RESULTS: Authors conducted case studies in patients to analyze the effectiveness of treatments on blemishes and scars caused by acne.

CONCLUSIONS: The treatments such as chemical peels, microdermabrasion and microneedling obtained satisfactory results and showed efficiency in acne sequelae.

KEYWORDS: Acne, Chemical Peeling, microdermabrasion, microneedling.

Introdução

A acne é uma lesão causada pelo aumento da produção de sebo vinda das glândulas sebáceas em diversas partes do corpo. Ocorre em todas as raças, seja feminino ou masculino. É uma afecção dermatológica que altera lesões físicas e emocionais por conta do aspecto da pele. É uma doença que ainda se encontra em estudo. (SILVA, Ana, COSTA, Francisco, MOREIRA, Margarida, 2014)

Os graus da acne são:

1. Acne grau I (não inflamatória): apresenta apenas cravos.
2. Acne grau II (inflamatória): apresenta cravos e espinhas pequenas, com pequenas lesões inflamadas.
3. Acne grau III (acne nódulo cística inflamatória): apresenta cravos, espinhas e lesões maiores, dolorosas, e bem inflamadas.
4. Acne grau IV (acne conglobata): cravos, espinhas pequenas e grandes lesões císticas, múltiplos abscessos interconectados e cicatrizes irregulares.
5. Acne grau V (acne fulminante): forma infecciosa e sistêmica de acne, de causa desconhecida e início abrupto, que acomete predominantemente no sexo masculino. Apesar de rara, é grave e devastadora.

A prevalência da acne atinge 85% a 100% da população em algum momento da vida. Geralmente acontece no período da puberdade estabelecendo o pico de incidência nas mulheres entre 14 a 17 anos, e nos homens entre 16 a 19 anos. Em alguns casos, pode deixar sequelas (cicatrizes), que pode ser minimizado com os tratamentos adequados.

Sucintamente a acne é olhada como uma enfermidade genética, hormonal e crônica, é formada por comedões, pápulas, pústulas e nódulos, como resultado da obstrução e inflamação da unidade polissebáceas, folículos pilosos e suas glândulas sebáceas de alguns locais do corpo humano. Afeta com mais frequência em adolescentes, por fatores hormonais, utilização de medicamentos como corticoides, vitaminas de complexo B, dilantina, lítio e cosméticos ricos em óleo mineral, manteiga de cacau, miristato de isopropila, alimentação rica em gorduras e estresse que pode predispor a causa da acne. Mas não significa que em um tipo de acne, não possa estar presente outros tipos de lesões. (SILVA, Ana, COSTA, Francisco, MOREIRA, Margarida, 2014)

A aparência é uma das coisas mais valorizadas, por todas as pessoas. Pois, um dos vilões para causar uma infastifação na aparência física, são as manchas e cicatrizes causadas pela acne. (RODRIGUES, Fabiana, LEITE, Ricardo, YOSHIDA, Edson, CARNEIRO, Heverson, SANTOS, Nathalia, 2019)

Com o avanço da Estética que vem se aperfeiçoando, vamos citar alguns tratamentos que pode reverter o caso.

Peeling Químico

Peelings químicos é uma forma de aplicação de ativos que destroem as camadas superficiais da pele, fazendo a esfoliação e acelerando a renovação da mesma. Podendo ser dividindo em três categorias, superficial que é realizado em séries e os médios e profundos é feito em uma única aplicação com formação de crostas. Esse tipo de tratamento tem bastante efeito, pois trata rugas, melnose, queratose actínicas, melasma, hiperpigmentação pós-inflamatória, estrias, acnes e suas

sequelas, queratose pilar e cicatrizes atróficas. (CHIKASI, Figueiredo, CHINOBU, Marta, HENNERBERG, Benemound, PAULA, Maria 2014)

Peeling Superficial: É utilizado uma combinação de produtos químicos brandos, como ácido glicólico, ácido salicílico e ácido maleico, em base alcoólica ou em gel. Essas substâncias atuam somente na camada superficial da pele, esfoliando-a suavemente.

Peeling Médio: Atinge a camada superficial (epiderme) e a camada abaixo (derme). As substâncias mais usadas são: Ácido Salicílico, ATA 30% e Fenol Modificado.

Peeling Profundo: É necessário uma preparação da pele a base de vitamina A, antes do tratamento, por até 8 semanas, para uma melhor penetração da solução química. Antes da aplicação do peeling será aplicado uma sedação no local, para uso do fenol e do multipeel. Em seguida será aplicada uma camada espessa de vaselina, que irá cobrir as crostas formadas após o procedimento, ela deverá ser mantida por até dois dias. (FERNANDES, Carlos, DA; COSTA, Larissa, ASSIS, Isabela, PINTO, Liliane (2018)

Microdermoabrasão

Microdermoabrasão (MDA) é um procedimento minimamente invasivo. Usado para diversos tratamentos da pele, principalmente das cicatrizes da acne.

Durante o procedimento, cristais abrasivos (ÓXIDO DE ALUMÍNIO OU CLORETO DE SÓDIO) que atingem a pele e produzem traumas superficiais. São impelidos contra a pele sob o controle de um sistema portátil a vácuo. Os cristais causam abrasão mecânica na pele, removendo a camada de estrato córneo da epiderme. (SHAH, Muneeb, CRANE, Jhonathan, 2021)

Microagulhamento

O microagulhamento é um sistema de microagulhas de até até 0,5mm aplicado à pele, com o objetivo de produzir múltiplas micropuncturas, suficientemente longas para atingir a derme, desencadear o sangramento, estímulo inflamatório e a ativação de uma cascata que resultará na produção de colágeno, sem remover a epiderme e sem deixar marcas. (ALBANO, R.P.S, PEREIRA, L.P, ASSIS, L.B, 2018)

Abaixo alguns ativos mais utilizados:

Vitamina A – Estimula a produção de fibroblastos

Vitamina B3 - Utilizada no tratamento de hiperpigmentações;

Vitamina C – Antioxidante;

Peptídeos de Cobre - Necessário na síntese de colágeno realizada pelos fibroblastos

Zinco - Necessário na síntese de elastina e produção de colágeno;

Ácido Hialurônico - Componente da matriz extra celular, são capazes de estimular a neocolagenase.

As canetas do microagulhamento, são canetas manuais ou elétricas, com agulhas descartáveis. O equipamento elétrico permite a regulagem do tamanho das agulhas entre 0,25mm à 2mm de acordo com a profundidade da disfunção estética. A quantidade de agulhas pode variar nos refis (2, 3, 7, 12 ou 36 agulhas). A caneta manual é utilizada com movimentos ascendentes e descendentes sobre a pele, perfurando-a repetidas vezes. Já a caneta elétrica é utilizada deslizando-a sobre a área-alvo, passando-a várias vezes sobre o mesmo local, com movimentos circulares ou retilíneos, até obter um aspecto de lesão desejada, sem necessidade de pressioná-la sobre a pele. (ALBANO, R.P.S, PEREIRA, L.P, ASSIS, L.B, 2018)

Metodologia

Para levantamento dos dados do presente estudo, foram utilizados os seguintes descritores: acne, peeling químico, microdermoabrasão, microagulhamento, cicatrizes e manchas, no período de 2011 a 2021 limitado ao idioma Português e Inglês. Foram incluídos estudos realizados com seres humanos, contendo texto completo e tema compatível ao pesquisado. A primeira seleção foi retirar a duplicidade nas bases de dados, dos quais sobraram 40 artigos a partir desses critérios, foram identificados 20 publicações pelo título. Destes após a leitura do resumo foram excluídos aqueles que não abordavam o tema compatível ao pesquisado. Sobraram 22 artigos que foram lidos na íntegra e excluídos aqueles que não atendiam ao objetivo.

Ao final de levantamento, totalizaram-se 22 artigos científicos.

Resultados

Autor	Conceito e Resultados
Santana, C, Pereira, D, Vasconcellos, et al, 2016.	Microagulhamento no tratamento de cicatrizes atróficas de acne em seis pacientes com idade entre 21 a 33 anos, com a maior evidência nas regiões malar e temporal. Foi usada agulhas de 2,5 mm. Todos os pacientes relataram melhora subjetiva das lesões, os temidos furinhos na pele melhoraram.
Feitas de Oliveira Goes, 2016.	Subcisão e microagulhamento em ensaio clínico com paciente do sexo masculino de 35 anos, com múltiplas cicatrizes de acne localizadas na frente, têmpora e nas regiões malar, mandibular e mentoniana. Foi utilizada agulha estéril de aspiração, 1,20 X 25mm 18G. Foi realizada três sessões mensais, houve um resultado satisfatório nas áreas tratadas, após cada sessão.
El Domyati et al, 2016.	Microdermoabrasão: estudo clínico. Avaliar a eficácia da MDA nos tratamentos de Melasma, cicatrizes de acne, estrias, e envelhecimento. Resultou uma melhora leve e moderada no aumento de brilho e textura na pele.

Abdel- Motaleb et al, 2017.	Alterações morfológicas dérmicas após peeling de ácido salicílico e microdermoabrasão. Participaram 20 pacientes adultos com problemas de acne leve e moderada. Dividiram-se em dois grupos um recebeu peeling de ácido salicílico a 30% e outro grupo MDA semanalmente, durante seis semanas. Segundo o estudo, o uso de peeling químico e MDA está associado a mudanças consistentes. Estudos futuros são recomendados.
Dayal et al,m 2016.	Comparar a eficácia do tratamento peeling de ácido salicílico a 30% versus peeling de Jessner no tratamento de acne facial leve e moderada em pacientes indianos. Concluíram que o peeling de ácido salicílico 30% é mais eficaz.
Bernardi, Ognibeni, 2019.	Uso do microagulhamento associado a princípios ativos para tratamento de cicatrizes de acne em um voluntária feminina de 39 anos. Notou-se que houve um clareamento na pele em geral, deixando a pele mais uniforme.

Fonte: PARREIRA, Amanda, BARROS Thamires, MATSUOKA, Thayna (2022).

Discussão

Recentemente, a terapia de indução percutânea de colágeno (TIPC) com cilindros plásticos providos de microagulhas foi introduzida na Europa, com muito bons resultados. Desmond Fernandes foi o primeiro a chamar essa técnica de microagulhamento ou TIPC em 1993, na França. Aust e cols, em estudo que analisou 480 pacientes submetidos à TIPC (Terapia de indução percutânea de colágeno), visando melhorar cicatrizes, identificaram aumento do colágeno no exame anatomo patológico dos pacientes após a aplicação do tratamento, sendo as amostras submetidas à coloração de Van Gieson, específica para colágeno. (LIMA, Emerson, LIMA, Mariana, TAKANO, Daniela, 2015)

Emerson Vasconcelos e cols, em estudo experimental, estabeleceram a relação

do comprimento das agulhas dos cilindros utilizados no procedimento de microagulhamento com a profundidade do dano. O exame microscópico imediatamente após o procedimento revelou ectasia vascular e extravasamento de hemácias, acometendo a derme papilar com agulhas de 0,5mm de comprimento, e atingindo a derme reticular, com as de 2,5mm. Dessa forma, o microagulhamento pode ter um amplo espectro de indicações clínicas, dependendo da profundidade atingida. Nesse contexto, o microagulhamento se mostra como uma boa opção de tratamento por ser um procedimento seguro de baixo custo e técnica relativamente simples. (COSTA, Franciely, DE; SOUZA, Leticia, CONRADESQUE, Pâmela, CARNIEL, Priscila, ZAGO, Angela, 2020)

Minh e colaboradores desenvolveram um estudo com 31 pacientes que

sofriam com cicatriz atrófica decorrente da acne, e com o uso do microagulhamento, houve uma diminuição da rugosidade da pele e das manchas hiperpigmentadas. Os efeitos colaterais foram sensação de queimação e eritema, entretanto, tais sintomas tiveram uma duração de no máximo dois dias. Dentre os participantes, 83,3% se sentiram satisfeitos com os resultados conquistados.

(COSTA, Franciely, DE; SOUZA, Leticia, CONRADESQUE, Pâmela, CARNIEL, Priscila, ZAGO, Angela, 2020)

O estudo realizado por Bhargava e seus colaboradores selecionou 45 pacientes, acompanhados de outubro de 2016 a outubro de 2017, realizando mensalmente microagulhamento acompanhado de subcisão. O grau da cicatriz foi avaliado no início e três meses após a última sessão, usando a escala de Goodman Barone levou-se em conta a satisfação do paciente. Concluiu-se que a combinação era efetiva nos diversos graus de cicatrização, somado ao fato, das técnicas serem pouco invasivas e com rápida recuperação. (BHARGAVA, Shashank, KUMAR, Ujjwal, VARMA, Kishnendra, 2019)

Dois estudos apresentaram uma melhora na aparência e textura da pele, conseqüentemente suavizando as cicatrizes, mas não as removendo por completo pelo tratamento de microdermoabrasão. Kravas, relata em seu estudo, que a microdermoabrasão alcança os resultados menos significativos, com um total de 27,3% dos pacientes sem obter nenhum benefício, apesar de oito sessões de tratamento, e apenas 9,1% alcançaram bons resultados. Ou seja, houve uma concordância entre os autores com o resultado deste estudo, apontando a melhora da aparência e a textura da pele, sendo eficaz para suavizar a cicatriz, mas não para tratar por completo. Talvez fosse uma boa associação com outra técnica utilizada para este fim. (ROGERI, Chaiani, SINIGLABIA, Giovana, 2018)

Autores¹⁶ apontam que o ácido salicílico pode agir como agente de peeling superficial, com a vantagem principal de ter ação controlada e, com isso, o efeito mais previsível. O peeling de ácido salicílico remove os comedões do infundíbulo do folículo sebáceo. Muitos pacientes relatam diminuição da oleosidade na superfície da pele após dias ou semanas após o peeling, diminuição do tamanho dos poros e melhora da acne inflamatória. Este fato foi observado nos três pacientes do presente estudo, onde houve diminuição da oleosidade da pele, do tamanho dos poros e melhora da acne inflamatória no caso dos pacientes. (GARCIAL, Fernanda, DE; LIMA, Liliane, DO; BONFIM, Fernando, 2017)

Kalil et al. realizaram um estudo com 6 pacientes que foram submetidas a duas sessões do microagulhamento associado com o drug delivery, no intervalo de 20 dias. Os resultados revelaram redução da acne e melhora das manchas e textura da pele na face. (PIRES, Carolina, FINKEL, Tatiana, 2017)

Em sua pesquisa Lima, Souza e Grignoli concluíram que o uso da técnica de microagulhamento, mesmo aquela que consiste apenas na estimulação de colágeno, é eficaz nos tratamentos de estética. Já no tratamento por microagulhamento associado à permeação de ativos, os resultados podem ser ainda melhores. (PIRES, Carolina, FINKEL, Tatiana, 2017)

O tratamento de cicatrizes de acne requer a utilização de múltiplas técnicas associadas, estando o Laser de CO2 fracionado e a dermoabrasão entre as opções quando se deseja resurfacing em cicatrizes graus III e IV. Essas técnicas podem ser usadas em conjunto com correções cirúrgicas, peelings e preenchimentos. Este estudo demonstrou que o Laser de CO2 fracionado e a dermoabrasão são modalidades efetivas para o tratamento de cicatrizes de acne. Embora o tempo de recuperação dos tratamentos seja diferente, as respostas podem ser comparáveis,

pois todos os pacientes referiram melhora moderada a intensa. O objetivo desses tratamentos é a melhora de longo prazo. (ONG, MWS, BASHIR, SJ, 2021)

Ou seja, houve uma coerência entre os autores citados.

Conclusão

A acne é uma doença de pele que surge com frequência, principalmente, na adolescência, fase em que o corpo está passando por mudanças hormonais, mas também, pode atingir na fase adulta. É importante o tratamento da acne não só pela aparência, mas pela preservação da saúde da pele, e pela saúde emocional, pois esse problema mexe com a autoestima de muitas pessoas e acaba deixando marcas e cicatrizes pelo corpo, e especificamente, no rosto.

REFERÊNCIAS

SILVA, A.M.; DA; COSTA, F.P.; MOREIRA, M. Acne vulgar: diagnóstico e manejo pelo médico de família e comunidade: artigo de revisão clínica [Internet]. Revista Brasileira de Medicina e Comunidade. Janeiro, fevereiro, março, 2014. Disponível em: <<https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/754>> Acesso em: 11 de março de 2021.

RODRIGUEZ, F.M.; LEITE, R. M.; YOSHIDA, E. H.; CARNEIRO, H. F.; SANTOS, N. S. Tratamento dermatológico da acne vulgar. [Internet]. Revista Saúde em Foco - Edição 11. Março, 2019. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/03/026_TRATAMENTO-DERMATOL%C3%93GICO-DA-ACNE-VULGAR.pdf> Acesso em: 11 de Março de 2021.

CHIKASI, F. Y.; CHINOBU, V. M.; HENNERBEG, B. P.; TANIA, M. Peelings químicos: revisão e aplicação prática [Internet]. Surgical & Cosmetic Dermatology – Volume 5. Janeiro, Fevereiro, Março, 2013. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/2655/265526285012.pdf>> Acesso em: 10 de abril de 2021.

FERNANDES, A. C.; DA; COSTA, L. F., de; ASSIS, I. B.; PINTO, L. P. Peeling Químico como tratamento estético: revisão e aplicação prática. [Internet]. Revista Saúde em Foco – Edição 10. Junho, 2018. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/061_PEELING_QUIMICO_COMO_TRATAMENTO_EST%C3%89TICO.pdf> Acesso em: 10 de abril de 2021.

SHAH, M. C.; JONANTHAN, S. Microdermabrasao. National Library Of Medicine [Internet]. Janeiro, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30571004/>> Acesso em: 22 de Março de 2021.

ALBANO, R.P.S.; PEREIRA, L.P.; ASSIS, I.B. Microagulhamento: a terapia que induz a produção de colágeno: revisão de literatura [Internet]. Revista Saúde em Foco – Edição 10. Junho, 2018. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/058_MICROAGULHAMENTO_A_TERAPIA_QUE_INDUZ_A_PRODU%C3%87%C3%83O.pdf> Acesso em: 8 de Março de 2021

LIMA, S.; CÂNDIDA, N.; PEREIRA, D. N.; DE; VASCONSELLOS, J. B.; LACERDA, V.C.; VASCONSELOS, B. N.; Microagulhamento no tratamento de cicatrizes atróficas de acne: série de casos. [Internet] Surgical & Cosmetic Dermatology – Volume 8, n. 4,

2016. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265549461009.pdf> >
Acesso em: 26 de Setembro de 2021.

GOÉS, H.F.; VIRGENS, A.R.; NETA, A.; CHA, C.C.; DE SICA, R.C.; GOMES, A.P Gomes. Subcisão e microagulhamento: relato de dois casos. [Internet]. Surgical & Cosmetic Dermatology – Volume 8, n. 4, 2016. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265549460013.pdf> > Acesso em: 26 de setembro de 2021.

GONÇALVES, T.R.; DEPETRIS, N.J.; DOS SANTOS, D.A.R.; PONTES, F.F.; BERGAMO, T.T.F. Peeling de Cristal. [Internet] Revista Científica Eletrônica de Ciências aplicadas da Fait – n.2. Novembro de 2019. Disponível em: < http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/QtqP9VtllsNpL9u_2020-12-2-19-44-58.pdf> Acesso em: 27 de setembro de 2021.

ABDEL, M.; AMIRA, A.; DIEF, A.; , EMAM, E.; HUSSEIN, M. Alterações morfológicas dérmicas após peeling de ácido salicílico e microdermoabrasão. [Internet] Journal of Cosmetic Dermatology - Edição 4, vol. 16. Fevereiro, 2017. Disponível em: < <https://onlinelibrary-wileycom.translate.goog/doi/abs/10.1111/jocd.12315? x tr sl=en& x tr tl=pt& x tr hl=pt-BR& x tr pto=nui,sc,elem>> Acesso em: 26 de setembro de 2021.

CUNHA, B. L. S.; FERREIRA, L.A. Peeling de ácido salicílico no tratamento da acne: revisão baseada em evidências clínicas. [Internet] Id. On line. Revista de psicologia – Volume 12, n. 42. Outubro, 2018. Disponível em: < <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1326>> Acesso em: 26 de setembro de 2021.

BERNARDI, M. N.; OGNIBENI, L. O uso do microagulhamento e do microagulhamento associado a princípios ativos para tratamentos de cicatrizes de acne. [Internet] Revista Uringá – Volume 56, n. 54. Abril, 2019. Disponível em: < <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/2724> > Acesso em: 30 de setembro de 2021.

MANFRONF.B.R.; BRENNER, F.M.; HELMER, A.K. Avaliação comparativa do Laser de Co 2 fracionado e da dermoabrasão no tratamento de cicatrizes de acne. [Internet]. Surgical & Cosmetic Dermatology - Volume 4, n.4. Outubro, novembro, dezembro, 2012. Disponível em:< <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265525264002.pdf> > Acesso em: 01 de outubro de 2021.

PETERSEN, C.L.V.; HUBNER, R.F.; DEXHEIMER, L.S.; TONOLI, R.E.; BOLFF, A.L. Tratamento de cicatrizes de acne com a técnica de microagulhamento e drug delivery. [Internet] Surgical & Cosmetic Dermatology – Volume 7, n.2, 2015.

Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265541072005.pdf> > Acesso em: 03 de outubro de 2021.

LIMA, E. A.; LIMA, M.D.A.; TAKANO, D. Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada. [Internet]. Surgical & Cosmetic Dermatology – Volume 5, n.2, 2013. Disponível em: < https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/10/2169/2013_110.pdf > Acesso em: 03 de outubro de 2021.

COSTA, F.; DE SOUZA, L.S.; CONRADESQUE, P.R, CARNIEL, P.; ZAGO, A. Indução Percutânea de colágeno como tratamento de cicatrizes de acne vulgar: revisão integrativa. [Internet]. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento – Volume 9, n.8, 2020. Disponível em: < <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5706> > Acesso em: 03 de outubro de 2021.

BHAGARVA, S.; KUMAR, U.; VARMA, K. Subcisão e microagulhamento como uma combinação barata e segura para tratar cicatrizes atróficas de acne em pele escura: um estudo prospectivo de 45 pacientes em um centro de cuidados terciários. [Internet] O jornal de dermatologia e estética - Volume 12, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6715122/> Acesso em: 03 de outubro de 2021.

KRAWAS, G.; AL- NIAMI, F. A systematic review of treatments for acne scarring. [Internet]. Março, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29799567/>> Acesso em: 03 de outubro de 2021.

ROGERI, C.; SINIGLAGIA, G. Peeling de ácido salicílico no tratamento da acne [Internet]. ResearchGate, novembro de 2018. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/2034/1/2018ChaianiRogeri.pdf> Acesso em: 03 de outubro de 2021.

GARCIAL, F.S.; DE LIMA, L.T.; BONFIM, F.R.C. O uso da técnica de microagulhamento associada à vitamina c no tratamento de rejuvenescimento facial [internet]. Revista Científica da FHO – n.1, 2017. Disponível em: < http://uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.019-2017.pdf > Acesso em: 03 de outubro de 2021.

PIRES, C. C.; FINKEL, T.B. Microagulhamento e a liberação de fatores de crescimento da hipotonia cutânea [Internet]. Laureate Internacional Universities – IBMR. 2017. Disponível em: <https://www.ibmr.br/files/tcc/microagulhamento-e-a-liberacao-de-fatores-de-crescimento-no-tratamento-da-hipotonia-cutanea-carolina-campos-pires-e-tatiana-balbi-finkel.pdf> Acesso em: 03 de outubro de 2021.

ONG, M.W.S.; BASHIR, S.J. Resurfacing a laser fracionado para cicatrizes de acne: uma revisão [Internet] PubMed, junho de 2021. Disponível em: <
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22296284/>> Acesso em: 03 de outubro de 2021.

Recebido: xxx.

Aprovado: xxx.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v8n1.xxx>.

Como citar:

xxxx. **R. bras. Qual. Vida**, Ponta Grossa, xxxx. Disponível em:

<<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/xxxx>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Nome por extenso do autor principal

Rua xxx, número xxx, Bairro xxx, Cidade, Estado, País.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

