

MICRODERMOABRASÃO NO TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNE

Sâmela Júlia de Souza Araújo¹; Mirian Barbosa de Oliveira^{2,5}; Uilian Gabaldi Yonezawa^{3,5}; Maria Dovaneide de Souza^{4,5*}

¹ Graduanda em Tecnologia em Estética e Cosmética; Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS; ² Graduação em Tecnologia em Estética e Imagem Pessoal – UNOPAR, Esp. em Cosmologia – UNOPAR; ³ Graduação em Química Licenciatura com Atribuições Tecnológicas; Mestre em Ciência dos Materiais – UNESP; Doutor em Ciências dos Materiais – UNESP; ⁴ Mestre em Ciências da Educação – UTCD; ⁵ Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

* autor correspondente: dovaneide@hotmail.com

RESUMO

A busca pela perfeição ou fascínio vem aumentando incessantemente na contemporaneidade, e a área da beleza vem melhorando cada vez mais suas tecnologias com intuito de satisfazer o mercado consumidor, desenvolvendo melhores equipamentos que possibilitam amenizar disfunções estéticas. Entre essas disfunções estéticas, evidencia-se aqui as cicatrizes de acne. Este estudo teve como objetivo verificar a ação do microdermoabrasão na atenuação dos vestígios deixados pela acne. Identifica-se que com o uso de microdermoabrasão nos procedimentos, o aparelho emana e projeta jatos de microcristais de óxido de alumínio sobre a região tegumentar a ser tratada. É fácil a aplicação dessa técnica, sendo pouco dolorosa e não atrapalha a vida social do sujeito. O microdermoabrasão faz uma esfoliação progressiva na superfície da epiderme pela ação dos microcristais, retirando as células queratinizadas e suscitando a formação de colágeno e elastina, possibilitando assim, uma epiderme mais fina e macia e conseqüentemente melhora na aparência das cicatrizes de acne.

PALAVRAS-CHAVE: cicatriz de acne; microdermoabrasão; tratamentos estéticos.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo trata-se de uma busca que possibilite aprofundar conhecimentos nos aspectos que envolvem tratamentos da cicatriz de acne, associada com o tratamento da microdermoabrasão.

A aparência física de ambos os sexos é muito cobrada pela sociedade com os seus padrões de beleza, trazendo como consequência o crescimento deste mercado, com novas tecnologias em produtos e aparelhos.

A acne é uma patologia que pode deixar cicatrizes deformantes e ines-

téticas na pele. Ocorre quando se tem perda do folículo sebáceo, resultante de comedões de longa duração inflamatória e desenvolve assim as famosas cicatrizes. Estas nem sempre se consegue prevenir, mas podem ser suavizadas ou até mesmo reparadas com tratamento de microdermoabrasão (DAL GOBBO, 2010).

A microdermoabrasão consiste em uma técnica de esfoliação mecânica, onde a sua principal função é estimular a mitose fisiológica nas cicatrizes e sequelas da acne. Aplica-se diretamente sobre a pele higienizada por meio de um aparelho mecânico que gera pressão

negativa e positiva simultaneamente, em que são usados microgrânulos de óxido de alumínio, promovendo o desgaste nas camadas da epiderme, que ao mesmo tempo são sugados pela pressão negativa, os resíduos de microgranulos e da camada córnea, gerando assim a regeneração cutânea das cicatrizes (BORGES, 2010).

A técnica da microdermoabrasão, conhecida como *peeling* mecânico, acelera o processo de esfoliação, tendo como resultado a eliminação moderada de partes da epiderme, regenerando assim novos tecidos. O resultado se dá pela nova camada que realça no local da retirada com a esfoliação mecânica. Quando é realizada a raspagem da epiderme ocorre um estímulo das camadas da epiderme e por isso se obtém a regeneração tecidual (DAL GOBBO, 2010).

O objetivo desse trabalho é verificar se a microdermoabrasão provoca melhora nos aspectos da pele com cicatrizes de acne vulgar. Para o desenvolvimento dessa pesquisa e entendimento do tema foi realizada uma pesquisa bibliográfica o qual foi buscado embasamento teórico em livros, artigos e sítios eletrônicos, além de usar a base de dados relacionados a pele, acne, cicatrizes e microdermoabrasão.

Este assunto é importante, pois não há buscas suficientes que possibilitem o profissional ter segurança na resposta de tratamentos com a utilização da técnica da microdermoabrasão em cicatrizes de acne.

2 MICRODERMOABRASÃO

A microdermoabrasão é uma técnica de esfoliação não cirúrgica, possível de controle e que pode ser executada de forma não invasiva na epiderme (BORGES, 2010).

Mesmo com a discrepância na existência de investigação sobre a microdermoabrasão, a prática terapêutica aponta que a sua manipulação consiste

em aplicação direta sobre a pele por meio de um equipamento mecânico gerador de pressão negativa. É composto por uma luva coberta de lâmina de ferro com diferentes ponteiras diamantadas de granulometrias diferentes, o qual é chamado de *peeling* de diamantes, permitindo que a pele seja suavemente sugada pela manopla, sendo o lixamento efetuado pelos movimentos executados pelo terapeuta, que mantém contato direto dessa manopla com a pele (os terminais diamantados podem variar de 50-200 micras sendo que, quanto maior a micragem utilizada, mais invasiva é a abrasão (BORGES 2010).

Sobre o equipamento que se utiliza para realizar a microdermoabrasão encontra a Beauty Dermo®, que é um equipamento com controle totalmente digital, através de microcontrolador que incorpora as mais recentes tecnologias para a geração e controle da vacuoterapia, proporcionando maior precisão e manutenção dos parâmetros de tratamentos pré-estabelecidos (MANUAL DE INSTALAÇÃO BEAUTY DERMO, s.d.).

O procedimento da microdermoabrasão, foi descrito por Macedo (1988), que a considerou um tipo de *peeling* radical, em sua ação. O autor descreveu a técnica como uma lixa acoplada a um torno, formando uma máquina que gira em alta velocidade e elimina, literalmente, toda a epiderme, possivelmente a derme papilar, expondo, dessa forma, a reticular, propiciando o surgimento, em alguns dias, de uma nova camada epitelial (BORGES, 2010).

O equipamento que é utilizado, atualmente proporciona ao profissional a probabilidade de regular os níveis de esfoliação. A abrasão produzida nos tecidos é instruída pela quantidade de microcristais jateada e pela pressão empregada, para a projeção, aspiração e pelo número de passagens sobre a área tratada (SABATOVICH; KEDE; SABATOVICH, 2009).

Ainda que o procedimento seja

feito com níveis leves de esfoliação e com número controlado de passagens da ponteira do equipamento sobre a pele, atingindo-a superficialmente, não promovendo lesões (SABATOVICH; KEDE; SABATOVICH, 2009).

2.1 Efeitos fisiológicos da microdermoabrasão

A mitose celular fisiológica ocorre no adulto, em média com interrupção de quatro semanas, tempo em que as células das camadas mais profundas da epiderme se superpõem às anteriores até chegarem às superfícies da pele como células córneas (BORGES 2010).

Pode se concluir que qualquer processo de *peeling* oportuniza a ampliação na mitose celular, o que concede uma renovação epitelial mais rápida, com a força de sucção no depósito de células córneas e a estadia por um período mais longo (BORGES 2010).

Os efeitos fisiológicos da microdermoabrasão apontado no manual de instrução do aparelho Beauty Dermo® caracteriza-se pela (i) vascularização (permite desfibrosar e melhorar a pele, da circulação sanguínea e linfática, reduz o volume das células adiposas); (ii) depressodrenagem tissular e linfático (melhora a troficidade que, aliada à flexibilização tissular, provoca o melhor deslizamento dos tecidos, permite que os líquidos intersticiais, sangue e linfa, eliminem as toxinas; (iii) trocas gasosas (na aplicação da vacuoterapia, aumenta o fluxo sanguíneo e provocando efeito reflexo; (iv) tonificação tissular (estimula as fibras colágenas e elásticas e devolve à pele uma tonicidade natural); (v) hipervascularização (mobiliza o sangue nos capilares cutâneos, melhora a troficidade e favorece a nutrição celular) e (vi) aumento da mobilidade dos líquidos corporais (mobilização do sangue dentro dos capilares cutâneos melhora a troficidade e interfere na nutrição celular e trocas metabólicas). Além desses efeitos fisiológicos o procedimento apresenta efeitos gerais

tais com a descontração muscular, o relaxamento e reequilíbrio neurovegetativo (MANUAL de INSTRUÇÃO BEAUTY DERMO, s.d.).

2.2 Efeitos terapêuticos da microdermoabrasão

Nos efeitos terapêuticos utilizados para promover a renovação da pele, ou seja, de sua primeira e segunda camada, propiciam mais viço e hidratação, mostrando uma atenuação de suas marcas e sequelas, provenientes da constante exposição aos efeitos extrínsecos e intrínsecos (BORGES 2010).

Mesmo não tendo ainda muitos estudos e pesquisas sobre os efeitos da microdermoabrasão, essa experiência mostra resultados visíveis em sua ação como *peeling* de execução determinada sobre a *cútis*; assim, é possível que a microdermoabrasão tenha por base o incremento da mitose celular fisiológico, causando esfoliação do óxido de alumínio ou pela ponteira diamantada (DAL GOBBO, 2010).

A microdermoabrasão é uma abrasão muito objetiva que tem trazido benefícios para o tratamento da acne e tem evidenciado redução das lesões na maioria dos clientes, com afinamento do estrato córneo, mas com consequências não superiores aos dos *peelings* superficiais. Alguns autores acreditam em associações com *peelings* superficiais para consecução de resposta terapêutica pertinentes (KEDE; SABATOVICH, 2009). Com o intuito de entender e refletir melhor sobre a pesquisa, na próxima seção busca definir da acne mostrada bibliograficamente por estudiosos.

3 ACNE

Akhne é uma palavra de origem grega que representa refluência (erupção da pele) na extensão do corpo humano. Renomada vulgarmente como espinha, a acne é uma patologia dermatológica. Refere-se a uma doença

cutânea que acomete as glândulas sebáceas e atinge os seres humanos de várias idades. Em pessoas do sexo feminino e adultas a acne pode estar relacionada a irregularidades hormonais (DAL GOBBO, 2010).

A acne vulgar é uma enfermidade da pele que é mais encontrada em jovens, cerca de 85-100%, e em algum momento de sua vida foi evidenciado pela acne. Independentemente de agredir os dois sexos, a aparecimento deste distúrbio tende a ser mais sério nos homens. É mais constante nos jovens devido à alta produção de hormônios, que leva a hiperprodução de sebo nas glândulas sebáceas (FIGUEIREDO, 2011).

Em 1896, a acne foi caracterizada referenciando com a hiperqueratose folicular, propondo que esta seria uma característica histopatológica da patologia. (SOBRAL FILHO apud POZZA 2013). Há quem descreve a acne como uma afecção crônica, polimorfa e inflamatória, dos folículos pilos sebáceos, que é o conjunto do pelo e da glândula sebácea, originado pela invaginação da epiderme e localizado na derme. Ela é especialmente observada na fase da puberdade e da adolescência (SÁ, 2002 apud POZZA, 2013).

A acne é uma disfunção inflamatória que ataca principalmente a população adolescente e homens, iniciando na puberdade, em uma evolução lenta e cada vez mais tem atacado os adultos. Esse distúrbio tem causado baixa autoestima, isolamento social e depressão. É uma patologia multifatorial e pode ser hereditário, causada pelo *Propionibacterium acnes* (RIBEIRO, 2012).

A patologia supracitada é considerada uma afecção da pele que atinge o folículo pilos-sebáceo. Apresenta grande variabilidade clínica, compreendendo desde lesões mínimas comedogênicas até formas mais graves e deformantes, que podem causar transtornos emocionais, afetando dessa forma o comportamento psicossocial do ser humano

(SOBRAL FILHO, 1993 apud POZZA 2013).

Em pessoas mais jovens, a acne foi tornada compreensível pelos autores sendo comum na adolescência que é tido como um dos sinais óbvios da puberdade. Os comedões surgem precocemente nesse período, em todos os sexos e são ocorridos de seborreia, que aparecem tanto na face como no couro cabeludo. Normalmente, esses comedões iniciam no nariz, depois se debandam pela testa e posteriormente vão para a região malar e mentoniana (POZZA, 2013).

Observa-se que a acne não é um problema simples, mas sim uma dermatose que estabelece relações com diferentes tipos de traumatismo, e pode transportar problemas psicológicos, porém não envolve riscos de morte, não atingir os órgãos internos, como também não é uma doença contagiosa.

3.1 Cicatrizes de acne

A acne definida habitualmente pela atividade inflamatória das glândulas sebáceas e dos folículos. Dessa forma, acontecem danificações na região subcutânea da pele, pápulas (danificações sólidas arredondadas, duras e vermelhas); pústulas (danificações com pus); nódulos (danificações advindas das inflamações, que se alastram por camadas mais profundas da pele e podem levar à destruição de tecidos, causando cicatrizes) e cistos (maiores que as pústulas, inflamados, que se alastram por camadas mais profundas da pele, são dolorosos e deixar cicatrizes) (DAL GOBBO, 2010).

Qualquer danificação inflamada pode gerar cicatrizes, sendo mais comuns em casos nodulares, císticos com a manipulação das acnes. Quando a pele sofre o desempenho de algum agente extrínseco, possuindo como consequência deformação, que se recompõem devido o colágeno e elastina existente na pele (SOUZA, 2006).

A pele, quando danificada sofre

uma substituição das células prejudicadas por outras da mesma espécie, ocorrendo essa renovação a partir das células epiteliais e dos anexos cutâneos (MICHALANY; MICHALANY, 2002).

Cicatrizes de acne são resultados de algumas danificações da acne inflamatória e estão associadas a um aumento ou diminuição do colágeno, gerando assim, destruição do mesmo e dos tecidos elásticos subjacentes devido a inflamação dérmica associada a acne (PLEWIG; KLIGMAN, 2000).

Tendo em vista que estas proteínas estão presentes no tecido conjuntivo, este torna-se o principal elemento no reparo dos tecidos danificados; aparece inicialmente o tecido conjuntivo adolescente e em seguida, o maduro, e os dois já associados no reparo. É constituído de fibroblastos e de fibras reticulíneas, colágenas e elásticas. As fibras reticulíneas são nomeadas de pré-colágenas, já que aparecem primeiro, transformado depois, em fibras colágenas (FARIA, 2003).

Muitos estudiosos descrevem apenas as cicatrizes de forma incompleta e não padronizada. É importante a padronização e classificação completa com base morfológica incorporando o maior número possível de tipos de cicatrizes, para melhor entendimento dos profissionais e identificação de acordo com cada caso (KADUNC, 2009). Existem três grandes grupos com diferentes formas de cicatrizes de acne, sendo (1) elevadas, (2) distróficas e (3) deprimidas e finaliza mencionando que a acne e suas cicatrizes podem ser desfigurantes e representam um problema estético (JACOB, 2001; GOODMAN, 2000; LANGDON, 1999; KORANDA, 1989; ELLIS, 1987).

4 TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNE COM O USO DO APARELHO DE MICRODERMOABRASÃO

Tratar cicatrizes de acne é um processo complexo, devido à variada mor-

fologia que estas apresentam, e dificilmente se obtém a correção total da destruição tecidual causada pela reação inflamatória, que atinge, não somente a epiderme e a derme, mas alcança também o tecido celular subcutâneo (FARIA, 2003).

A fim de auxiliar no desenvolvimento de melhoramento celular no experimento de diminuir as cicatrizes causadas pela acne inflamatória, a técnica do microdermoabrasão aparece como uma possibilidade utilizada pelos tecnólogos em cosmetologia e estética que agem nos tratamentos da estética facial (DAL GOBBO, 2010).

Há duas maneiras de produzir esfoliação na pele, a microdermoabrasão e a dermoabrasão, destaca-se que o procedimento dermoabrasão está restrito exclusivamente aos médicos, por ser um procedimento invasivo atingindo níveis mais profundos da pele, e a microdermoabrasão, foco deste estudo, é um processo não invasivo, podendo ser utilizado pelos demais profissionais da área de saúde, por se tratar de um recurso esfoliante (AGNOL et al., 2018; FERREIRA, OLIVEIRA, 2018).

O *peeling* de diamante, que é um procedimento estético rápido e praticamente indolor, indicado para tratar diversas imperfeições da pele, principalmente nas cicatrizes de acne e pode ser caracterizado como procedimento do microdermoabrasão, é realizado por meio de um mecanismo gerador de pressão negativa e positiva que acontece ao mesmo tempo, em que são empregados microgrânulos de óxido de alumínio quimicamente fixos, levados pela pressão positiva sobre o subcutâneo e ao mesmo tempo sugado pela pressão negativa (BORGES 2010).

E o equipamento de realizar o *peeling* de diamante (microdermoabrasão), contém uma manopla (luva de ferro) com diferentes ponteiros diamantadas, que gera apenas a pressão negativa proporcionando que a pele seja suavemente

sugada pela manopla, sendo o lixamento realizado através dos movimentos do profissional. Há vários níveis de abrasão, que se relacionam a vários fatores: nível de sucção, velocidade das manobras e movimento, tempo de exposição, quantidade de repetições na mesma área e o tipo de pele (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

A quantidade de sessões necessárias para se obter um resultado é de 4-12 execuções, com lacuna de uma semana entre as execuções. Para começar o procedimento é necessário o paciente apresentar-se com a pele limpa e seca. O *peeling* mecânico (microdermoabrasão) é contraindicado nas danificações da pele seguidas de processo inflamatório. Sobre as prevenções, deve ser levada em consideração alguns cuidados, principalmente evitando a exposição solar antes e depois de cada procedimento (BORGES, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado do estudo mostra o que aponta Souza (2006), quando a pele sofre a ação de algum agente externo, tendo como consequência deformação, como a cicatriz de acne, ela se recompõe com a ação de duas importantes proteínas, colágeno e elastina o que se define o desempenho do microdermoabrasão. Com a utilização do procedimento, o processo de melhoria nas cicatrizes de acne pode ser acelerado mostrando efeitos visíveis.

Conclui-se que, os resultados referentes ao usar a técnica do tratamento supracitado são bastante perceptivos e podemos contribuir para a restauração da pele e melhoria dos decorrentes impactos na baixas autoestima, isolamento social dos acometidos pela patologia acneica.

Sugere-se mais estudos relacionados a tratamentos das cicatrizes de acne com o uso do microdermoabrasão, uma vez que ainda não existem buscas suficientes que possibilitem o profissional ter

segurança na resposta de tratamentos utilizando-se desse procedimento.

REFERÊNCIAS

AGNOL, Â. D. et al. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Angela%20Dall%20Agnol%20e%20Fernanda%20Felipe%20da%20Silva.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2022.

BORGES, F. dos S. *Dermato-Funcional: modalidades terapêuticas das disfunções estéticas*. São Paulo: Phorte, 2010.

DAL GOLBBO, P. C. *Estética Facial Essencial: Orientações para o profissional de Estética*. São Paulo: Atheneu, 2010.

FARIA, J. L. de et al. *Patologia geral: fundamentos das doenças, com aplicações clínicas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

FERREIRA, M. D.; OLIVEIRA, S. P. de. Efeitos da microdermoabrasão em cicatrizes de acne: revisão de literatura. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/05/EFEITOS-DA-MICRODERMOABRASAO-EM-CICATRIZES-DE-ACNE.pdf>> Acesso em: 5 de junho de 2022.

GUIRRO, E. C. O.; GUIRRO, R. R. J. *Fisioterapia dermatofuncional: Fundamentos e recursos*. Barrueri: Manole, 2002.

KADUNC, B. V. Cicatrizes de acne. In: KEDE, M. P.V.; SABATOVICH, O. *Dermatologia estética*. São Paulo: Atheneu, cap. 6.5, p.123-130, 2009.

MANUAL DE INSTRUÇÃO BEAUTY DERMO – Diprofisio. Disponível em: <<https://manuais.smartbr.com/000000000025979/kit-de-acesorios-para-beauty-dermo-htm-1.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2022.

MICHALANY, J.; MICHALANY, N.S. Anatomia e histologia da pele. São Paulo: Lemos, 2002.

OLIVEIRA, H.; PIMENTA, S.; FIGUEIREDO, S. Os benefícios da microdermoabrasão associada ao ácido glicólico na pele madura com cicatrizes de acne. Brasília 2011. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/helenoliveira2/microdermoabraso-e-cido-glicico-nas-cicatrizes-de-acne>> Acesso em: 4 jun. 2022.

PLEWIG, G.; KLIGMAN, A, M. Acne e rosácea. 3. ed. Berlin: Espringer-Verlag, 2000.

POZZA, G.; PEREIRA, M. S. F. F.; MILREU P. G. de A. Recursos estéticos

aplicados aos tratamentos faciais. - São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

RIBEIRO, N. S. Fundamentos de Dermatologia. São Paul: Pearson Education do Brasil, 2012.

SABATOVICH, O.; KEDE, M. P. V.; SABATOVICH, P. G. Microdermoabrasão com cristais. In: KEDE, M. P.V.; SABATOVICH, O. Dermatologia estética. São Paulo: Atheneu, cap. 15.1, p. 469-472, 2009.

SOUZA, M, D. Ativos dermatológicos: guia de ativos dermatológicos na farmácia de manipulação para médicos e farmacêuticos. São Paulo: Tecnopress, 2006.