

PEELING DE DIAMANTE ASSOCIADO A LEDTERAPIA PARA TRATAMENTO DE CICATRIZES ATRÓFICA DE ACNE

Daiane dos Santos Xavier¹

Caroline Alves da Silva Oliveira²

Resumo: Atualmente, a busca pela autoestima tem sido algo revolucionário, onde a procura por novos procedimentos, e recursos, seja de fato algo acessível. Entre as disfunções mais relatadas, estão as cicatrizes atróficas, causada pela acne vulgar, uma disfunção comum no dia a dia. Afeta tanto mulheres quanto homens, geralmente na adolescência e, se não tratadas, podem deixar sequelas na face. Para tratar essas disfunções ocasionadas pela acne, é possível ter a utilização da microdermoabrasão que atua provocando uma esfoliação na pele, onde conseqüentemente gera uma renovação celular. Já os Led's, vermelho e azul, são fototerapias utilizadas para atuar de maneira a melhorar a aparência e textura da pele, fazendo com que a pele se regenere mais rápido. Assim potencializando o tratamento e obtendo melhores resultados. Foi realizado um estudo de caso, paciente sexo feminino de 21 anos de idade, com queixa de desconforto ocasionada pelas cicatrizes atróficas de acne, relata baixa autoestima, relacionadas as lesões ocasionadas pelas cicatrizes atróficas de acne. Foram realizadas 8 sessões de peeling de diamante e led's vermelho e azul, com intervalo de 15 dias, cada sessão. O objetivo desse presente estudo foi mostrar os resultados dos recursos utilizados e associados em cabine, e seus efeitos na disfunção relatada.

Palavras-chave: Peeling de Diamante. Ledterapia. Cicatrizes de acne.

Abstract: Currently, the search for self-esteem has been something revolutionary, where the search for new procedures and resources is, in fact, something accessible. Among the most reported dysfunctions is atrophic scars, caused by acne vulgaris, a common dysfunction in everyday life. It affects both women and men, usually in adolescence, and if left untreated, can leave scars on the face. To treat these disorders caused by acne, it is possible to use microdermabrasion, which acts by exfoliating the skin, which consequently generates cell renewal. LEDs, red and blue, are phototherapies used to improve the appearance and texture of the skin, making the skin regenerate faster. Thus enhancing the treatment and obtaining better results. A case study was carried out, a 21-year-old female patient, complaining of discomfort caused by atrophic acne scars, reports low self-esteem, related to injuries caused by atrophic acne scars. Eight sessions of diamond peeling and red and blue LEDs were carried out, with an interval of 15 days, each session. The objective of this present

¹ Acadêmica do 6 semestre do curso de Estética e Cosmética das Faculdades Magsul, de Ponta Porã-MS. E-mail: daianedossantosxavier8@gmail.com

² Orientador, docente do curso de Estética e Cosmética das Faculdades Magsul de Ponta Porã-MS. E-mail: caroline_alves_oliveira@hotmail.com

study was to show the results of the resources used and associated in the cabin, and their effects on the reported dysfunction.

Keywords: Diamond Peeling. Ledtherapy. Acne scars.

1 INTRODUÇÃO

As cicatrizes de acne são disfunções que afetam a autoestima e a qualidade de vida das pessoas em todo o mundo. O mercado de estética tem evoluído com o desenvolvimento de novas tecnologias, aparelhos e cosméticos de alta qualidade, que proporcionam resultados mais eficazes e melhor qualidade de vida.

As cicatrizes atróficas, hipertróficas e queloidianas são sequelas comuns da acne, resultantes da inflamação dérmica que pode aumentar ou diminuir a produção de colágeno, destruindo os tecidos elásticos subjacentes (Plewig; Kligman, 2000). Diante disso, é importante investigar quais serão os efeitos do peeling de diamante associado à ledterapia para o tratamento de cicatrizes de acne atrófica na região da face.

A microdermoabrasão ou peeling de diamante é uma técnica não cirúrgica e indolor que promove a renovação da camada epidérmica da pele, melhorando a aparência de marcas, manchas e sequelas causadas pela acne ou pelo fotoenvelhecimento (Borges; Scorza, 2016).

A relevância deste trabalho está na possibilidade de demonstrar a eficácia do peeling de diamante associado à ledterapia como uma opção acessível, eficaz e prática para a melhora de cicatrizes de acne atrófica (Saraiva, 2020). Assim, a pesquisa pode contribuir para melhorar a autoestima e qualidade de vida de muitas pessoas que sofrem com esse problema.

2 A LEDTERAPIA PARA TRATAMENTO DE CICATRIZES ATRÓFICA DE ACNE

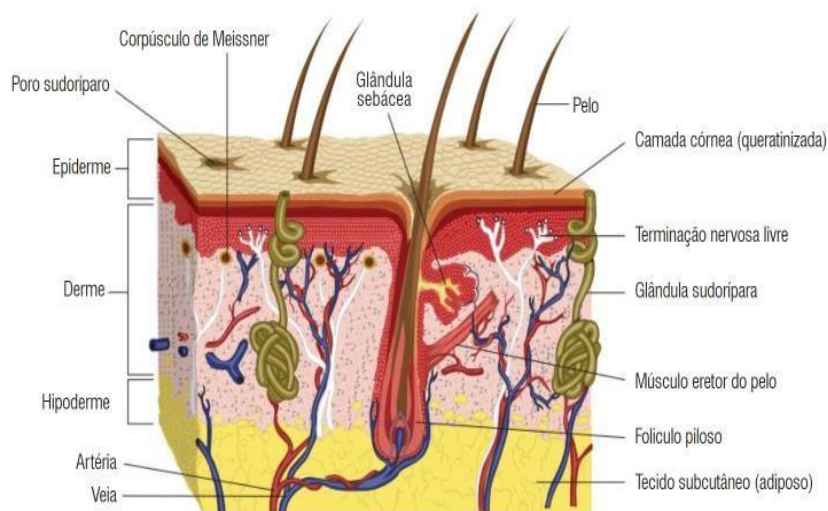
1.1 Pele

A pele é um órgão funcional, que recobre todo o corpo, e funciona como uma barreira que possui função de revestimento e proteção contra agressões interiores e exteriores, químicas e biológicas da natureza. Protege o corpo contra a perda de água excessiva, atrito e contra a radiação solar.

Segundo Kede e Sebatovich (2009), a pele também age como órgão sensorial, participa do sistema imunológico e outras funções, como a regulação da temperatura corpórea, produção de vitamina D3. Também trabalha como receptora de estímulos, sendo de temperatura, tato, pressão e dor (Ruivo, 2014).

A pele, de acordo com Kede e Sebatovich (2009), confere uma proteção relativa contra insultos físicos, e apresenta menos de 15% do peso do corpo, considerada o maior órgão do corpo humano, onde sua extensão corresponde a uma área de 2 metros quadrados. A estrutura básica da pele é composta de epiderme e derme e repousam sobre o tecido subcutâneo (Ruivo, 2014).

Figura 1- Representação esquemática da arquitetura da pele



Fonte: Borges 2016, p.12

1.1.1 Epiderme

Segundo Borges (2016), a epiderme é a primeira camada da pele, revestida de tecido epitelial do tipo estratificado pavimentoso queratinizado. Constituída por várias camadas de células, que se renovam indefinidamente. Uma de suas funções é produzir queratina, proteína fibrosa, sendo a responsável pela impermeabilidade da cútis. Envolvidas por células de queratinócitos (Kede, Sabatovich, 2009).

A epiderme possui 5 camadas, sendo elas: camada basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea. A camada basal é a parte mais profunda da epiderme localizada próximo a derme, possui função mitótica e renovação epidérmica (Borges, 2016). A espinhosa se destaca em ser a mais espessa da epiderme, situada acima da camada basal, constituída por queratinócitos, possuindo formato poliédrico. A camada granulosa fica em direção a superfície da pele, acima da camada espinhosa, as

células são responsáveis por formar fileiras de células grandes, possuindo um formato losangular. A lúcida ou de transição é considerada uma camada adicional, que fica entre os estratos granulosos e córneo, de forma evidente, em maior quantidade, em pele mais espessas, como: planta dos pés e palma das mãos. É uma fase onde se encontra as células anucleadas, que formam uma faixa homogênea e clara. Já a camada córnea é totalmente superficial, tendo espessura variável, sendo visível, onde a célula possui formas de discos empilhados, desempenha função de barreira protetora mecânica (Borges, 2016).

1.1.2 Derme

É a segunda camada da pele intermediária de sustentação. Formada de tecido conjuntivo propriamente dito, constituída por fibroblastos, células responsáveis pela produção de colágeno e elastina. Outras células que compõe a derme são os linfócitos, macrófagos e mastócitos, responsáveis pela defesa da estrutura. Também possui vasos linfáticos e sanguíneos, glândulas sebáceas e sudoríparas, responsáveis pela produção de sebo e suor, vasos capilares e músculos eretores dos pelos (Borges, 2016). Sua espessura varia de 0,6 mm em regiões mais finas, e até 3 mm em mais espessas, atingindo sua proporção máxima. Possui três regiões: região superficial ou papilar, segunda região, profunda ou reticular, terceira e última região é a adventricial (Tassinary, 2019, p. 32).

1.1.3 Hipoderme

Formada por células adiposas, e septos conjuntivos, é uma camada profunda, que se localiza abaixo da derme e acima do músculo, se encontram os vasos e nervos, possui septos contínuos com feixes de colágeno e é constituída pelo agrupamento de células adiposas, onde armazenam gordura (Borges, Scorza, 2016). Além de possuir função de reserva energética, o tecido também apresenta outras funções, são elas: isolamento térmico, modelador de superfície corporal, absorção de choque e contribui para a fixação dos órgãos (Guirro, Guirro, 2004).

1.2 Acne Vulgar

A acne vulgar é uma alteração crônica, multifatorial e inflamatória, que afeta folículos pilosebáceos. Consiste em 80% de queixa nos consultórios, e corresponde

ambos os sexos, geralmente após a puberdade, em uma faixa etária de 24 a 34 anos (Kede, Sabatovich, 2009).

Segundo Azulay (2015), as lesões acneicas se instalam nos folículos sebáceos, cuja patogenia se refere a quatro parâmetros fundamentais, sendo elas: o aumento da secreção sebácea (hiperplasia sebácea); hipercornificação do canal folicular; colonização do *Propionibacterium acnes*, e o surgimento da inflamação ao redor do folículo e derme. O processo inicia-se com a hipersecreção do sebo, por efeito hormonal (Azulay, 2017).

Para Azulay (2015), a acne vulgar é autolimitada, que se localiza nos folículos, caracterizada por lesões, como: comedões (aberto e fechado), pústulas, pápulas, e lesões nodulocísticas, surgindo após sua evolução. Conforme o grau dessa inflamação, pode haver o surgimento de abscessos e cistos, causando lesões cicatriciais, hiper ou hipotróficas.

O comedão aberto, conhecido popularmente como “cravo”, é considerado básico, e possui em seu interior um acúmulo de células queratinizadas e seborreia, a pele pode possuir uma coloração enegrecida ao redor da lesão, devido à presença de melanina. O comedão fechado, ou “cravo branco”, é uma lesão de cor esbranquiçada, podendo ser confundida facilmente ao milium, podendo também ser da cor da pele. Já à acne pápulo-pústulosa possui uma grande quantidade de sebo em seu interior, uma inflamação variável e dolorosa. Se houver presença de pústulas, a região se apresenta inflamada e pode haver rompimento da lesão, e como consequência, pode surgir a formação de crostas e até cicatrizes (Kede, Sabatovich, 2009).

Sua classificação se baseia em seus tipos, como: acne infantil, vulgar, neonatal, cosmética, medicamentosa, conglobata, fulminante, mecânica, tropical, venenata, comedogênica e acne da mulher adulta (Kede, Sabatovich, 2009). Os fatores que estão relacionados ao surgimento da acne são: fatores emocionais, hormonais, hereditariedade, cosméticos, medicamentos, fatores mecânicos (fricção, pressão, oclusão).

As lesões geralmente se localizam na face, tronco, tórax, dorso, braços, pescoço, podendo acometer todo a área do corpo (Avram *et al.*, 2011).

“A acne, em toda a sua plenitude, é uma erupção polimorfa caracterizada por comedões (cravos), pápulas, pústulas e lesões nodulocísticas, com grau variável de inflamação e cicatrizes. A classificação da doença serve pelo aspecto prático, inclusive para pesquisa clínica. Podemos classificá-la em: Acne não inflamatória: acne comedoniana: (acne grau I); Acne inflamatória: acne

papulopustulosa: (acne grau II); acne nodulocística: (acne grau III); acne conglobata: (acne grau IV); acne *fulminans*: (acne grau V).” (Azulay, 2015, p. 692) (grifo do autor).

Segundo Avram, (2011), temos os seguintes tratamentos: tratamento tópico, sistêmico, cirúrgico e por luz. O tratamento precoce da acne é essencial para sua prevenção estética. Alguns pacientes com acne procuram por tratamento com terapias combinadas. A anamnese e o exame físico minucioso, são fundamentais para a administração de um protocolo com efetividade máxima. Isto deve incluir uma rotina de uso habitual de cosméticos e filtros solares, tipo de pele, estilo de vida, trabalho, medicamentos, tratamentos prévios, histórico menstrual, e uso de contraceptivos orais (Avram *et al.*, 2011).

1.3 Cicatrizes Atrófica de Acne

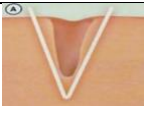
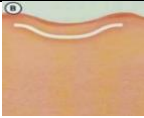

De acordo com Avram *et al.* (2011), as cicatrizes da acne resultam na destruição de colágeno e de tecidos elásticos subjacentes. São cicatrizes muito comuns que afligem o psicológico dos pacientes, prejudicando sua autoestima e dificultando sua vida profissional e social, por possuir um aspecto evidente na região da face. Segundo Borges (2016), na atividade de reparação tecidual ocorre uma sequência de eventos celulares, com o objetivo de substituir o tecido lesado por meio da regeneração de células do epitélio, por regeneração ou por proliferação de tecido cicatricial fibroblástico, provomendo o surgimento da cicatriz aparente.

A sequência de eventos celulares e bioquímicos no reparo de feridas podem ser segmentados por fases, as quais são: coagulação, inflamação, proliferação, contração da ferida, remodelamento (Borges, Scorza, 2016).

As cicatrizes que ocorrem devido à acne, iniciam-se por uma lesão inflamatória, que se rompe dentro do folículo, formando abscessos peri foliculares, (ao redor do pelo). Conforme a gravidade da inflamação, pode haver sequelas profundas e grandes quantidades de cicatrizes. A pele sofre alterações devido aos agentes externos, tendo como consequência a cicatriz, que se recompõe devido a ação de duas proteínas importantes, as quais são: o colágeno e a elastina (Avram *et al.*, 2011).

As cicatrizes de acne atrófica são classificadas em três formas, segundo Tassinari (2019), são elas:

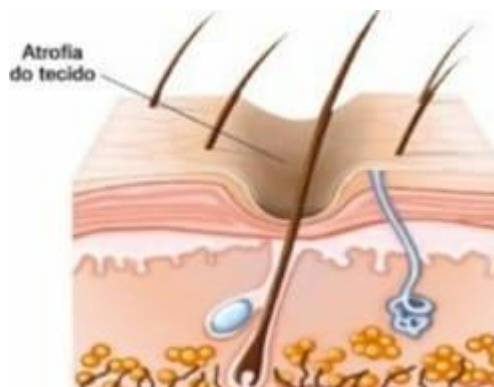
Quadro 01 – Ice-pick (A), rolling (B) e boxcar (C)

Ice-picking	Depressões cilíndricas verticais profundas e estreitas situadas na região do infundíbulo.	
Rolling	Dimensões variáveis, geralmente coalescem com as cicatrizes onduladas adjacentes e podem ser mais largas do que as puntiformes deprimidas.	
Boxear	São mais largas mas menos profundas. Essas lesões têm formato oval ou circular bem-definido.	

Fonte: Tassinari, J.A.F. Raciocínio clínico aplicado à estética facial. Lajeado/RS: Estética Experts, 2019.

Conforme Kadunc & Almeida (2003), as cicatrizes de acne dividem-se em grupos, dentre eles estão: as cicatrizes elevadas, distróficas e deprimidas, onde são divididas e subdivididas em 11 tipos: cicatrizes atróficas, elevadas, hipertróficas, queloidianas, deprimidas, distróficas e papulosas. Essas cicatrizes podem ser eritematosas, hiperpigmentadas e/ou hipopigmentadas. Cada tipo de cicatriz tem uma causa estrutural diferente, que garante uma abordagem personalizada.

Figura 2- Cicatriz atrófica



Fonte: Borges 2016, p. 63

Segundo Kadunc & Almeida (2003), as cicatrizes distróficas, possui limites irregulares, em formato estrelado fundo branco e atrófico. Pode-se também ser representada por nódulos com a presença de material sebáceo e purulento. As cicatrizes deprimidas dividem-se em distensíveis e não distensíveis. As distensíveis dividem-se em dois grupos: ondulações ou vales, que somem após tracionar a pele. Já as não distensíveis, não desaparecem quando se faz tração da pele, podem se subdividir em superficiais, médias, profundas fibróticas, que atravessam toda a derme e atingem o tecido subcutâneo.

Os tratamentos para tais sequelas cicatriciais vão variar das respostas de cada paciente, onde o processo é complexo, devido à variedade morfológica que se apresentam. Dificilmente será obtida uma correção total, pois a reação inflamatória pode atingir a epiderme, derme, e tecido subcutâneo. É necessário enfatizar a melhora das lesões, mais que a regressão completa, como um resultado alcançável. (Avram *et al.*, 2011).

1.4 Peeling De Diamante



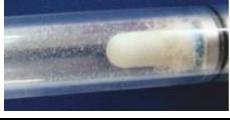
Segundo Tassinary (2019), o peeling de diamante é equipamento desenvolvido na Austrália na década de 1990, é um equipamento de esfoliação mecânica, que provoca microdermoabrasão, onde sua principal função é promover uma esfoliação profunda, de forma abrasiva, através do lixamento e sucção de aparelhos elétricos, por lixas diamantadas, ou escova de aço. A técnica consiste na remoção mecânica da epiderme, e derme superficial e média. Método não cirúrgico, onde a camada superficial da pele é renovada, melhorando sua textura, aparência mais fina, pele delicada e suave ao toque.

Frequentemente utilizada em pacientes com fototipos de I a IV, indicada para correção de cicatrizes e rejuvenescimento actínico ou cronológico, contraindicada para pacientes portadores de acne ativa, cicatrizes hipertróficas e queloidianas, ptoses, queimaduras, rosácea, telangiectasia, infecções na pele, impetigo, foliculite, variações da (herpes) e lesões abertas (Kede, Sabatovich, 2009).

Composto por uma caneta de vidro ou acrílico e ponteiros diamantadas de diferentes granulometrias, estes podem variar de tamanho, sendo de 50 a 200 micras, quanto maior a micragem utilizada, mais invasiva será a abrasão. A manopla possui um reservatório, onde é possível observar as sujidades retiradas da pele, como se observa no quadro 2 a seguir (Borges, Scorza, 2010).

O procedimento consiste na aplicação direta sobre a pele através de um equipamento mecânico gerador de pressão negativa, onde as ponteiros funcionam como lixas, que afinam a camada córnea quando deslizadas sobre a pele, previamente sugada pelo equipamento de vácuo (Borges, Scorza, 2016).

Quadro 2 - Material de procedimento

1. Caneta de vidro utilizada no peeling de diamante.	
2. Modelo de ponteira diamantada.	
3. Resíduos armazenados na caneta diamantada.	

Fonte: Borges 2016, p.526

A pressão ideal dependerá de diversos fatores, tais como a sensibilidade cutânea. Recomenda-se iniciar com ajuste de potência menor, de aproximadamente 200 mmHg, sendo aumentado de acordo com os parâmetros citados. A pele deve ser estirada, a fim de facilitar os movimentos da cânula (Borges, Scorza, 2010).

Os movimentos de vai e vem podem ser lentos ou rápidos, retos ou circulares, vai variar de acordo com o domínio do profissional e a necessidade de cada região. As repetições das passagens podem variar de 2 a 4 passadas, tudo vai depender da avaliação visual de cada operador. A pressão exercida pela mão do profissional, deve ser leve, a direção deve variar em horizontal, vertical e diagonal (Kede, Sabatovich, 2009).

A utilização incorreta desse equipamento, podem ocasionar complicações, como: edema, hiperemia residual, erosão com formação de crostas, púrpuras, petéquias e lesões na pele. Os protocolos empregados na maioria dos procedimentos faciais, variam em média de 15 a 20 sessões, tendo um intervalo de uma vez por semana. A sessão completa possui em média, duração de 10 a 30 minutos de abrasão (Kede, Sabatovich, 2009).

1.5 Ledterapia

De acordo com Kede e Sebatovich (2009), as luzes são formas fundamentais de energia, por radiação eletromagnética, muito utilizadas em afecções da pele, em procedimentos faciais, corporais e até capilares. Devidamente composta por várias propriedades e características, são elas: Comprimento de onda, frequência, amplitude e velocidade. Composta também por cores diversas, em que cada uma apresenta uma

funcionalidade. Na estética remetermos à aplicação de led e laser, aparelhos que apresentam excelentes resultados em clínica.

Refere-se a um tipo especial de diodo semiconductor de alta eficácia capaz de produzir luz não coerente e nem colimada, em faixas ultravioletas (UV) visíveis, próximas ao infravermelho do espectro eletromagnético, ficando na faixa de 255-1300 nm. A terapia de led possui alguns parâmetros, como: a fluência ou quantidade de energia direcionada a pele por (J/cm^2), a densidade de potência por (W/cm^2), o tempo de tratamento em segundos, fração do comprimento da luz e seu comprimento de onda e cor da luz, emitida sobre a superfície da pele (Tassinary, 2019).

O led azul associado ao vermelho é o mais indicado para tratamento da acne e cicatrizes atróficas, cuja luz azul age em um processo infeccioso promovendo limpeza e uma resposta mais eficaz e rápida do organismo, além de atuar no processo fototérmico realizando a biomodulação para minimizar os danos que podem surgir após a retirada de cravos e espinhas, evitando o surgimento de cicatrizes, possui ação bactericida e hidratante, além de acalmar a pele. Já o led vermelho: apresenta efeito regenerador, além de possuir propriedades antiinflamatórias, cicatrizantes, e estimulação do colágeno e elastinaa (Tassinary, 2019).

1.6 Ativos Cosméticos

De acordo com Draelos *et al.* (2006), os ativos cosmeceuticos se enquadram em diversas categorias, como: esfoliantes, vitaminas, hidratantes, lipídeos, antioxidantes, fatores de crescimento e também filtros solares.

O uso da Niacinamida, forma de vitamina B3 (nutriente solúvel em água), possui efeitos anti-inflamatórios, e causa redução da produção de sebo, tendo efeito bactericida sobre a acne. Utilizada em concentração de 2 a 5% (Tassinary, 2019).

Sundaram *et al.* (2009), relata que fatores de crescimento são derivados de proteínas regulatórias, por possuírem mecanismos celulares. Que apresenta capacidade de alterar crescimento, proliferação e diferenciação celular. Possui papel importante em manutenção de estrutura e funções de uma pele devidamente saudável. Tem como fundamento iniciar e manter os processos de cicatrizações de uma lesão.

2 METODOLOGIA

A pesquisa se refere a um estudo de caso, classificada como exploratória, que tem por finalidade analisar o uso do peeling de diamante associado ao led azul e vermelho, para tratamento de cicatrizes de acne. De acordo com Gil (2002) esse tipo de pesquisa tem como objetivo principal a coleção de dados, e o aprimoramento de ideias. Para Merriam (1998), a pesquisa qualitativa diz respeito a obtenção de informações ou dados descritivos, em perspectiva da investigação crítica ou interpretativa, que estuda as relações pessoais/humanas nos mais diversos ambientes, também estuda a complexidade de um determinado fenômeno, no intuito de decodificar e entender o sentido dos fatos e acontecimentos.

A escolha da pesquisa foi realizada de maneira proposital, no intuito de realizar um protocolo de tratamento para a paciente, que abrange as queixas, em relação as disfunções apresentadas, a modelo foi escolhida a partir das alterações de cicatrizes de acne, visando um procedimento que alcançasse resultados satisfatórios.

O primeiro passo foi o preenchimento da ficha de anamnese, onde foram avaliados os seguintes itens: fototipo, estado cutâneo (espessura, oleosidade, hidratação), a classificação quanto o tipo de cicatriz, e outros, bem como preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecido. Logo após adquirir todas as informações, foi realizada a preparação da pele, para o registro fotográfico, do antes e depois, para que seja feita a comparação e análise dos resultados que foram obtidos por esse protocolo de tratamento.

Para ter uma correta avaliação, do antes e depois, foi selecionado um local para realização das fotos durante todo o protocolo de tratamento, onde apresentasse uma boa iluminação, para que não houvesse alterações na hora da observação. O estudo ocorreu no período entre os meses de agosto a novembro.

Quadro 3 - protocolo foi realizado

1.	Retirar excesso de maquiagem com Água micelar;
2.	Limpeza da região facial com sabonete líquido com ácido salicílico a 2%;
3.	Tônico para regularizar o PH;
4.	Led azul, 30 segundos por quadrante;

5.	Aplicação da microdermoabrasão, com movimentos horizontais e verticais, repetindo os movimentos em até 10 vezes, com pressão entre 300 e 450 mmHG e micra de 150;
6.	Após, é feita uma higienização com água, para retirar os resquícios do peeling e qualquer sujidade;
7.	Em seguida é feita a aplicação do Led vermelho em toda região de face, 30 segundos por quadrante;
8.	Após a aplicação do Led, é feita a aplicação do sérum de Niacinamida a 10% e Zinco a 1%; e Fator de crescimento.
9.	Finaliza com a aplicação do protetor solar FPS 50, por toda região facial;

O procedimento foi realizado a cada 15 dias, totalizando 8 sessões. Para home Care, foi indicado a higienização com sabonete líquido, tônico, uso do sérum Mix – 01 e finalização com o uso do protetor solar com FPS 50.

3 RESULTADOS SOBRE TRATAMENTO DE CICATRIZES ATRÓFICA DE ACNE

De acordo com Tassinari (2019), as alterações cicatriciais decorrentes da acne têm alta incidência, em algumas pesquisas relatam que elas podem ocorrer em até 95% em pacientes que possuem acne vulgar. As cicatrizes atróficas são as que possuem maior frequência, e está devidamente relacionada a mediadores inflamatórios e a degradação de gordura subcutânea e fibras de colágeno.

Diante os estudos realizados, o procedimento foi escolhido de acordo com as alterações clínicas da paciente, foi identificado na avaliação facial através da ficha de anamnese que a paciente do sexo feminino possui fototipo IV, acne grau 2 e biotipo cutâneo misto, com queixa principal de cicatrizes atróficas de acne em região de face. Percebeu-se que há também óstios dilatados na região zigomática, uma textura áspera e estado cutâneo sensibilizado. Relata fazer uso de medicamento anticoncepcional, possui alimentação balanceada, má ingestão de água, e não pratica nenhum tipo de atividade física.

Para tratar as cicatrizes atróficas de acne, foi utilizado como recursos eletroterápicos o peeling de diamante, associado ao led azul/vermelho e utilização de ácidos. Foram realizadas 8 sessões com intervalo de 15 dias cada.

Ao analisarmos a parte frontal da face da paciente, é possível observar que antes de iniciarmos o tratamento, a pele possuía muitas cicatrizes de aspectos irregulares, e vermelhidão devido a inflamação de algumas acnes, que, segundo Avram (2011), são fatores decorrentes de cosméticos, medicamentos, fatores emocionais, hormônios, hereditariedade e também fatores mecânicos. Após realizarmos o tratamento, foi nótoria uma melhora significativa no aspecto das cicatrizes e eritema facial, conseqüentemente se obteve um bom clareamento, e melhora de hidratação, deixando-a com aspecto mais suave e uniforme.

Figura 3- Hemiface/ vista frontal – Antes e Depois



Fonte: Própria autora

Na face lateral direita, conseguimos observar melhor os resultados obtidos ao decorrer do tratamento, é possível analisar o aspecto uniforme das cicatrizes atróficas da paciente, facilmente caracterizadas pelo tipo Ice-picking, Rolling e Boxear.

Após algumas sessões do tratamento, o uso dos led azul e vermelho foi de grande ajuda para se obter o controle do processo inflamatório, que de acordo com Tassinari (2019), o led azul age no processo infeccioso, atuando no processo fototérmico realizando a biomodulação, minimizando o surgimento de cicatriz pós retirada de cravos ou espinhas, e o led vermelho agindo como um regenerador de tecido, além de possuir propriedades cicatrizantes, antiinflamatória, estimulando também colágeno e elastina, fazendo com que a pele possua um aspecto mais firme e uniforme.

Figura 4- Hemiface/ vista lateral direito/ Antes e Depois



Fonte: Própria autora

Na face lateral esquerda, é possível verificar a aparência da pele com textura mais aveludada, suave e lisa, sem manchas e diminuição da sensibilidade. Também se obteve redução de poros, comedões, e oleosidade, pelo autocuidado da paciente em home care. Para melhor obtenção dos resultados foi necessário haver mudanças de hábitos, como: melhora na ingestão de água, uma alimentação equilibrada, evitando carboidratos, e os cuidados diários com a pele, fazendo uma boa higienização e protegendo de fatores externos como a radiação solar, com o uso diário e contínuo de protetor solar.

Figura 5- Hemiface/ vista lateral esquerdo/ Antes e depois



Fonte: Própria autora

4 CONSIDERAÇÕES FINAS

A partir dos dados obtidos nessa pesquisa bibliográfica é nótório identificar os resultados e benefícios de se utilizar o peeling de diamante e os led`s de modo correto para o tratamento de cicatrizes de acne, como um meio de tratamento estético. Esse estudo teve como principal objetivo demonstrar a eficácia da microdermoabrasão associado a ledterapia para o tratamento de cicatrizes atróficas de acne vulgar.

Sabe-se que o método de abrasão e ledterapia são eficazes e seguros, sendo utilizadas em fototipos cutâneos de I a IV, utilizada para tratar diferentes disfunções estéticas, sendo possível obter bons resultados em poucas sessões (Kede, Sabatovich, 2009).

A má conduta do profissional e dos equipamentos pode gerar alguns intercorrências na pele do paciente, devido a isso, é importante que o profissional esteja ciente e apto a realizar o tratamento de forma correta e com segurança. Dentre todos os recursos utilizados em cabine, foi possível obter resultados significativos ao decorrer de cada sessão, assim como uma boa melhora na redução do quadro inflamatório, e grande redução no aspecto e profundidade das cicatrizes, melhorando a qualidade da pele, hidratação, luminosidade, viço, e conseqüentemente uniformização da coloração da pele.

A paciente relatou grande satisfação com os resultados obtido pelo tratamento, e pelo curto número de sessões realizadas, já que as cicatrizes era algo que influenciava na sua autoestima, havendo uma certa insegurança. Portanto foi proposto ao paciente, que se submetesse a mais sessões do protocolo de tratamento, podendo fazer alterações de equipamentos ou produtos cosméticos a fim de minimizar ainda mais o aspecto das cicatrizes. Ficou explicito para a paciente, que para se obter um melhor resultado, era necessário que ela mantivesse os devidos cuidados em home care.

REFERÊNCIAS

AVRAM, M. R. *et al.* **Atlas colorido de dermatologia estética**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2011.

AZULAY L. *et al.* **Dermatologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2015.

AZULAY L. *et. al.* **Dermatologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2017.

BORGES FÁBIO S. – **Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas**, Phorte 2° ed., p. 111- 125 cap. 4 São Paulo 2010.

BORGES, F. dos S.; SCORZA, F. A. **Terapêutica em estética: conceitos e técnicas**. São Paulo: Phorte, 2016.

Draelos, D. Z. **Cosmecêuticos**: Procedimentos em dermatologia cosmética. Revisão científica e consultoria Mônica M Azulay. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, R. K.; DAMAZIO, M. G. **Cosmetologia: descomplicando os princípios ativos**. 3 ed. São Paulo, SP: Livraria Médica Paulista, 2009.

GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Renaldo. **Fisioterapia dermato-funcional**. 3.ed. ver. e ampl. São Paulo: Manole, 2004.

KADUNC, B. V.; ALMEIDA, A. R. T. **Surgical Treatment of Facial Acne Scars Based on Morphologic Classification: A Brazilian Experience**. *Dermatological Surgery*, v. 29, 2003.

KEDE, M. P. V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia estética**. 2° ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.

KUMAR, Vinay. Robbins e Cotran. **Patologia-bases patológicas das doenças**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MAIO D. M. – **Tratado de Medicina Estética**, Roca 2° ed. v.III, p. 1257-1274 cap. 97 e p.1335 – 1348 cap. 105, São Paulo 2011.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research and case study applications in education**. São Francisco, CA: Jossey-Bass, 1998.

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

RUIVO, A. P. **Envelhecimento Cutâneo: fatores influentes, ingredientes ativos e 40 estratégias de veiculação**. Tese. (Mestrado). Universidade Fernando Pessoa 2014.

SARAIVA, L.; *et al.* **Terapia fotodinâmica com LEDs no tratamento da acne vulgar**: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 77, n. 2, p. 59-66, 2020.

SARAIVA, Tatiane Alves. *et.al.* A laserterapia no tratamento da acne vulgar. **Revista Brasileira Militar de Ciências**. Goiás, v. 6, n. 15, p. 59-65, 2020. Disponível em: Acesso em: 28 de mar. de 2023.

SUNDARAM, H.; METHA, R.; NORINE, J., *et al.* **Topically applied pysiologically balanced growth factors: a new paradigm of skin rejuvenation.** Journal of Drugs in Dermatology, v. 8, n. 5, p. 4 -13,2009.

TASSINARY, João. **Raciocínio clínico aplicado a estética facial.** Estética Experts 2019. 1º ed.

APÊNDICE

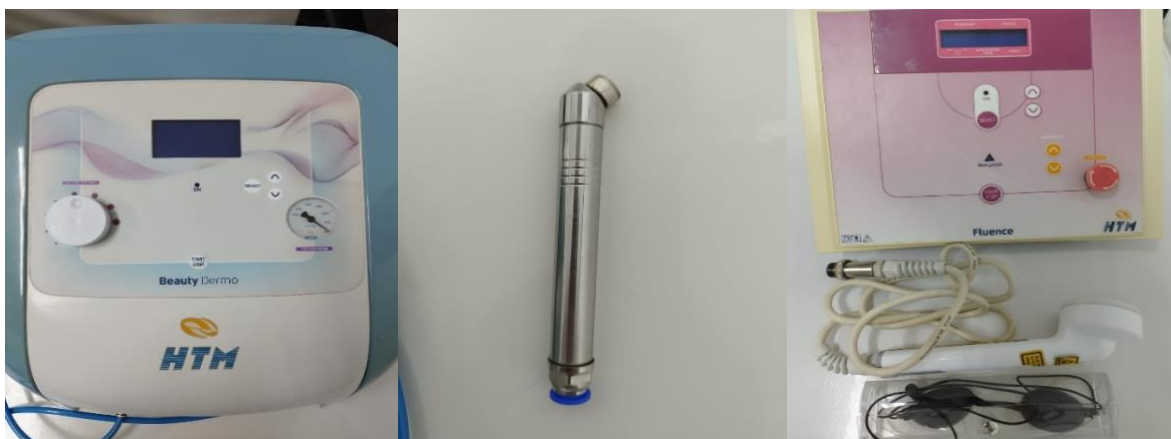
Apêndice A

Figura 1- Cosméticos utilizados em cabine



Fonte: Própria autora

Figura 2- Aparelho de vácuo/caneta diamantada/aparelho de led e laser e óculos de proteção



Fonte: Própria autora

Figura 3- Realizando o procedimento de peeling de diamante, led azul e vermelho



Fonte: Própria autora