

FISIOTERAPIA DERMATOFUNCIONAL APLICADA A ACNE VULGAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Lidiane dos Anjos Oliveira¹, Nivia Ramos de Carvalho², Natalia de Jesus Santos³, Camila de Barros Santos⁴, Josefa, Francielly Matos Santos⁵, Lucas dos Santos Gonçalves⁶, Gabriele Silva Faria⁷, Ananda Almeida Santana Ribeiro⁸

RESUMO: A acne é uma doença dermatológica bastante recorrente principalmente na fase da adolescência, que causa além das alterações fisiológicas as alterações psicológicas. Sua causa é multifatorial, podendo ocorrer devido à desregulação na produção de sebo, a presença da bactéria da acne denominada de *Propionibacterium acnes* (P. acnes), problemas hormonais, bem como a dieta desregulada. A acne é classificada como inflamatória e não inflamatória. O grau I apresenta comedões que pode ser aberto ou fechado, considerados a forma mais leve da acne; grau II apresenta a acne com pus; grau III apresenta nódulos; grau IV há a formação de abscessos. A depender do seu grau a acne pode gerar cicatrizes na pele, denominadas de *rolling*, *icepick* e *boxcar*. A fisioterapia Dermatofuncional é uma área que tem crescido e dispõe de recursos para o tratamento das disfunções estéticas, que visa além dos aspectos estéticos a recuperação da funcionalidade dos sistemas corporais. Diante da acne vulgar, os recursos mais usados para o tratamento são limpeza de pele, peeling químico e o microagulhamento. Esse estudo teve como objetivo geral compreender a relevância da fisioterapia dermatofuncional aplicada ao tratamento da acne vulgar. E apresentou como objetivos específicos analisar as técnicas dispostas na dermatofuncional que melhor se aplicam ao tratamento da acne e conhecer os principais efeitos que uma disfunção estética pode causar na pele. Bem como, fomenta a divulgação da dermatofuncional entre as pessoas leigas, como também estudante e profissionais da área que porventura possam despertar o interesse sobre o tema. E também ampliar a quantidade de trabalho científico sobre a temática apresentada. Quanto a metodologia da pesquisa trata-se de uma revisão integrativa, onde foi realizada uma busca em bases de dados: Medline/PubMed, LILACS, SciELO, foram utilizados os seguintes descritores: “acne”, “Fisioterapia” “terapêutica” “pele” “dermatofuncional”. Limitando os idiomas ao inglês, espanhol e ao português, aos estudos realizados com seres humanos, aos textos na íntegra e aos temas compatíveis ao pesquisado neste trabalho, com limitadores temporais no período de publicação de 2010 até 2020. Os resultados das pesquisas demonstraram que as técnicas de limpeza de pele, microagulhamento e peeling químico foram eficazes para o tratamento da acne vulgar, melhorando o grau da acne, a textura da pele, e melhora nas cicatrizes. As considerações finais corroboram com os resultados expostos, evidenciando a eficácia e a segurança das técnicas abordadas para o tratamento da acne vulgar.

Palavras-chave: Acne vulgar. Fisioterapia dermatofuncional. Microagulhamento. Limpeza de pele. Peeling químico.

Área Temática: Estética e Cosmética.

¹UniAges, Paripiranga, Bahia.

²UniAges, Paripiranga, Bahia;

³Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, Sergipe UniAges, Paripiranga, Bahia;

⁴UniAges, Paripiranga, Bahia;

⁵UniAges, Paripiranga, Bahia;

⁶UniAges, Paripiranga, Bahia;

⁷UniAges, Paripiranga, Bahia;

⁸Universidade Federal de Sergipe - UFS, Aracaju, Sergipe.

ABSTRACT: The acne is a dermatology disease that comes during the teenage period, mainly, and causes, besides the physiological changes causes also some psychological ones. It may occur from a malfunction when the fat production, where the presence of the bacteria so called *Propiosibacterium acnes* (*P. canes*) either by hormonal problems or deregulated diet. Acne is classified as inflammatory and non-inflammatory. The degree I presents comedones that can be opened to close, considered the slightest form of acne; grade II presents acne with pus; grade III presents nodules; degree IV there is the training of abscesses. Depending on your degree, acne can generate scarring on the skin, called rolling, icepick and boxcar. Dermato-functional physiotherapy is an area that has grown and provides resources for the treatment of aesthetic dysfunctions, which enhance all aesthetic aspects, to recover the functionality of body systems. Before common use of the poorest resources used for the treatment of skin cleanliness, chemical peeling and micro-water. This study aimed to understand the relevance of dermatofunctional physiotherapy applied to the treatment of acne vulgaris. It was presented as specific objectives: to analyze the techniques available in dermatofunctional that best apply to the treatment of acne, and to know the main effects that an aesthetic dysfunction can cause in the skin. So how to promote the diffusion of dermatofunctional among the profane, as well as among students and professionals in the field who can arouse interest in the theme. Also, increase the amount of scientific work on the topic presented. While investigating methodology, this is an integrative review, carried out at Centro Universitário Ages, Paripiranga-Bahia. When a database search was performed: Medline / PubMed, LILACS, SciELO, if the following descriptors were used: "acne", "Physiotherapy" "therapeutic" "piel" "dermatofunctional". Limiting the languages in English, Spanish and Portuguese, to studies carried out with human beings, to complete texts and to themes compatible with those investigated in this work, with temporary limitations in the period of publication from 2010 to 2020. The results of the investigations we demonstrated that the skin cleaning techniques, micro-sponges and chemical peels were effective for the treatment of common acne, improving the acne degree, the skin texture and improving the scars. The final considerations corroborate the results, showing the effectiveness and safety of the techniques approached for the treatment of common acne.

Keywords: Acne vulgaris. Dermato-functional physiotherapy. Microneedling. Skin cleansing. Chemical peel.

INTRODUÇÃO

A idade que mais predomina a ocorrência de acne vulgar é entre 15 e 17 anos de idade. Ribeiro et al. (2015) explica que a acne também apresenta-se em adultos, principalmente no sexo feminino. Acne pode ser inflamatória ou em comedões abertos e fechados, sendo predominante na região da face e costas. A causa da acne pode ser diversa, como a hiperqueratinização folicular que resulta em pequenos comedões; a hipersecreção sebácea; colonização bacteriana; por causa genética ou até mesmo por dieta desequilibrada.

A acne pode ser inflamatória e não inflamatória. Para Silva et al. (2016) a acne é classificada em grau I quando não a presença de inflamação; no grau II já é possível notar a presença de inflamação; no grau III são comedões e acne com pus; grau IV há comedões e acnes inflamadas chamadas de acne conglobata, há a presença também de fístulas e pústulas, muito comum na região do rosto; o grau V a acne já é considerada fulminante, mais raro de acontecer, o indivíduo com esse grau de acne pode apresentar sintomas como febre e dores, e mesmo depois do tratamento algumas sequelas podem ocorrer.

Em relação ao tratamento, a limpeza de pele é uma grande aliada ao combate a

acne vulgar. De acordo com Oliveira et al. (2014) através da limpeza de pele é possível fazer a remoção de cravos, combater o excesso de oleosidade, bem como remover as células mortas. Dentre as etapas da limpeza de pele merece destaque a higienização que objetiva a remoção de sujidades, a tonificação que visa reestabelecer o pH natural da pele e a hidratação que visa manter a quantidade de água na pele para não ocorrer desidratação. É importante verificar o tipo de pele para que os produtos utilizados no tratamento sejam específicos para a pele.

O peeling químico também é eficaz para o tratamento de acne vulgar. Pereira et al. (2019) alegam que para o uso de peeling é necessária uma avaliação criteriosa para conhecer o fototipo de pele do paciente. São usados ácidos como o glicólico, mandélico, salicílico, e solução de Jessner. Para o tratamento de acnes consideradas leves o ácido salicílico é eficaz e atua como esfoliante, já para acnes mais graves como pústulas e pápulas o ácido glicólico é bastante eficaz. Podendo ocorrer como efeitos adversos o eritema e descamação.

A acne também pode deixar cicatrizes, para o tratamento desse problema o microagulhamento é indicado. Conforme Kalil et al. (2015) o microagulhamento promove a indução de colágeno e melhora o aspecto das cicatrizes, para a realização da técnica é utilizado um aparelho em cilindro chamado de roller, ou pode ser utilizado a caneta de microagulhamento, estes aparelho possuem microagulhas de 0,25 mm até 3 mm, o profissional em dermatofuncional utiliza apenas as agulhas de tamanho até 1mm. As lesões causadas pelas agulhas são reparadas através das fases inflamatória, gerando assim a liberação de diversos fatores de crescimento que contribui de forma eficaz para a melhora das cicatrizes.

Como hipóteses, o presente artigo tem que a Fisioterapia dermatofuncional no âmbito do tratamento da acne vulgar, lança mão de métodos como a limpeza de pele, uso de diversos tipos de ácidos, como também a técnica de microagulhamento. Todas as técnicas são usadas a partir de uma avaliação individualizada para o tipo de pele e o grau da acne que o paciente apresenta. Observando questões como as contra indicações e indicações para cada paciente. Desse modo é elaborado um plano de tratamento adequado para a especificidade do paciente visando a melhora da sua pele.

Portanto, esse artigo tem como objetivo geral compreender a relevância da fisioterapia dermatofuncional aplicada ao tratamento da acne vulgar. E apresenta como objetivos específicos analisar as técnicas disposta na dermatofuncional que melhor se

aplicam ao tratamento da acne e conhecer os principais efeitos que uma disfunção estética pode causar na pele. Bem como, fomenta a divulgação da dermatofuncional entre as pessoas leigas, como também estudante e profissionais da área que porventura possam despertar o interesse sobre o tema. E também ampliar a quantidade de trabalho científico sobre a temática apresentada. Sendo assim, vale ressaltar a relevância desse trabalho para a sociedade em geral, justificando assim a elaboração do mesmo.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, para a realização deste estudo, foram utilizados os seguintes descritores: “acne”, “Fisioterapia” “terapêutica” “pele” “dermatofuncional”. Limitando os idiomas ao inglês, espanhol e ao português, aos estudos realizados com seres humanos, aos textos na íntegra e aos temas compatíveis ao pesquisado neste trabalho, com limitadores temporais no período de publicação de 2010 até 2020. Sendo pesquisados em sites como, Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da saúde (LILACS), Scientific Eletrinc Library (SCIELO), National Libary Of Medicine (PubMed), Google Acadêmico, e em BVS- Biblioteca Virtual em saúde, onde é pesquisado os materiais científicos por palavras-chave.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seleção dos artigos foi feita através da seleção dos títulos, sendo 80 artigos selecionados e 5 livros para melhor abordar o tema trabalhado nesse artigo. Após a leitura dos resumos foram excluídos 17 artigos que não apresentava a data de publicação atual e não era do tema compatível ao trabalhado, após leitura na íntegra foram excluídos 44 artigos. Restando 14 artigos que foram lidos na íntegra e incluído na elaboração desse trabalho, mais precisamente para os resultados.

Autores/ano	Características dos estudos	Resultados	Periódicos
Ebrahim e Souza (2017).	Pesquisa bibliográfica sobre o tema em livros, periódicos e nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e, MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), e SCIELO (Scientific Eletronic Library	A limpeza de pele é um dos recursos que se mostra eficaz no combate a oleosidade, acnes e eliminação de cravos, sendo uma técnica a ser realizada somente por um profissional qualificado.	Trabalho de conclusão curso (Pós- Graduação). Manaus.

	Online)		
Oliveira et al. (2020).	Pesquisa bibliográfica, em sites como o Google Acadêmico e Scielo, bem como, em livros, artigos.	A limpeza de pele observou-se que pode ser realizada em todos os tipos de acnes, sendo assim ela atua na eliminação de impurezas da pele e na desobstrução de poros, impedindo que novos quadros de acnes e comedões apareçam.	Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde- ReBIS.
Teodoro et al. (2016).	Pesquisa experimental com 10 pacientes do sexo feminino, com idade entre 15 e 20 anos, com diagnóstico médico de Acne Vulgar grau II. Como critério de exclusão: doenças de pele sistêmicas, como psoríase ou lúpus, e acnes infectadas.	Foi possível observar a melhora na qualidade de vida das pacientes estudadas e melhora no aspecto da pele com o uso da alta frequência, porém em relação à inflamação a alta frequência não demonstrou resultados significativos entre o grupo controle que utilizaram a alta frequência e o grupo que não utilizaram.	Fisioterapia Brasil.
Coqueiro e Santos (2019).	Revisão de literatura por meio de livros e periódicos publicados em plataformas reconhecidas como SCIELO, Google acadêmico, LILACS, DEDALUS	A alta frequência demonstrou-se eficaz para o efeito bactericida, causando aumento na oxigenação celular.	Rev. Mult. Psic. V.13, N. 48, p. 224-242.
Araújo e Brito (2017).	Revisão de literatura, realizada em sites de busca como Google Scholar; Scielo, Lilacs e outros sites sobre o assunto de estética e saúde.	O peeling químico tem ótimos resultados para o tratamento de disfunções da pele, principalmente em acnes e comedões que causam a obstrução de poros. O peeling age como esfoliante que remove as células mortas e oleosidade, impedindo assim que ocorra infecções e o surgimento de novas acnes.	Multidisciplinary and Psychology Journal, V.11, N. 35.
Cunha e Ferreira (2018).	Revisão integrativa através de uma busca de artigos na base PubMed.	O peeling de ácido salicílico a 30% é eficaz no tratamento de comedões e na acne leve e moderada. Sendo aplicados em intervalos de duas semanas entre cada sessão. O bons resultados do peeling	Revista Multidisciplinar e de Psicologia.

		químico é devido a sua ação na redução da inflamação devido ao trabalho da atividade lipofílica e sua ação comedolítica.	
Yokomizo et al. (2013).	Artigo de revisão.	O peeling de ácido salicílico contribui de forma significativa no tratamento da acne e deixa o extrato córneo mais fino, flexível, deixando-o mais resistente ao processo de enrugamento e diminui o desenvolvimento de rachaduras.	Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 5, núm. 1 Likes et al. (2012). Investigação experimental e descritiva através do estudo de três casos.
Likes et al. (2012).	Investigação experimental e descritiva através do estudo de três casos.	No tratamento da acne grau III o peeling químico na sua quinta aplicação reduziu a acne para o grau II, e após a décima sessão a quantidade de acne diminui e a pele do paciente passou a ser classificada como pele pouco oleosa. Já no segundo paciente que tinha acne grau II e após a décima sessão continuou com o mesmo grau de acne, porém com quantidade reduzida.	Revista Inspirar, movimento e saúde. Volume 4 • Número 21.
Albano e Assis (2018).	Revisão de literatura na base de dados Periódicos Capes, Scielo e Pubmed.	O microagulhamento mostrou-se ser uma técnica bastante eficaz para a indução de colágeno, bem como para o tratamento da acne vulgar e cicatrizes de acnes.	Revista Saúde em Foco – Edição nº 10.
Pereira et al. (2016).	Pesquisa experimental de caráter qualitativo com seis voluntarias com cicatrizes atróficas em pele íntegra, idade entre 20 e 30 anos.	O microagulhamento aplicado com a caneta (dermapen) apresentou uma melhora no aspecto visual de forma moderada, bem como foi observado em uma paciente a melhora das rugas glabellares. Destacando que a técnica foi realizada sem a associação com ativos.	Revista científica do UNISALESIANO.
Porto e Souza (2020).	Estudo de caso e de caráter descritivo, quantitativo e de corte transversal, realizado	O uso do microagulhamento associado a produtos ativos apresentou bons	Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano-Higia.

	com duas pacientes.	resultados para a cicatriz de acne a partir da quarta sessão. Bem como, foi observado uma melhora na textura da pele e em rugas, expressões e clareamento de manchas.	
Ferreira et al. (2020).	Revisão de literatura, buscas realizadas em bases de dados eletrônicas: PubMed e Scielo.	Para as cicatrizes atróficas da acne o microagulhamento demonstrou-se uma melhora relativamente moderada, porém as cicatrizes do tipo icepcks não houve melhoras significativas.	Rev. Bras. Cir. Plást.
Gonczarowska (2017).	Revisão narrativa de literatura busca em banco de dados informatizados.	O microagulhamento apresentou uma melhora significativa em todos os tipos de cicatrizes de acnes, sendo apresentado uma melhora total em casos de grau baixo da cicatriz.	Monografia (Pós-graduação). Recife.

Tabela 1: Amostragem dos artigos selecionados para os resultados e discussões.

Fonte: Dados do pesquisador (elaborado em 2020).

Com base nos resultados observados nos trabalhos de Ebrahim e Souza (2017), Oliveira et al. (2020) em relação a limpeza de pele demonstrou-se ser um grande coadjuvante no tratamento de acnes, independente do seu grau e do tipo de pele, sempre é possível obter bons resultados, sendo esses a diminuição do quadro inflamatório, e até mesmo a redução do grau da acne. Em concordância, Alvares et al. (2012) em seu trabalho aborda a questão da limpeza de pele, onde relata que essa técnica é benéfica em qualquer grau da acne, como também contribui para diminuir o quadro inflamatório e não inflamatório. Em casos de presença de comedões é importante realizar a remoção, porém esse procedimento poderá lesionar ainda mais a pele. De forma, os autores Alvares et al. (2012) trazem como opções para amenizar os riscos de lesões a micropipeta de vidro extratora descartável para a remoção de comedões, como também para microdrenagem de pústulas, que promovem uma extração sem causar lesão a pele, impedindo que ocorram inflamações e cicatrizes.

Massuia et al (2011) Ainda em concordância com Ebrahim e Souza (2017), Oliveira et al. (2020), explicam que é preciso seguir a ordem para a limpeza de pele, visto que cada produto possuem em sua composição substâncias que tem ação específica, de modo que o sabonete possui substâncias capazes de removerem a sujidade da pele, as substâncias que possui esse papel é o extrato de Calêndula e o extrato de Hibisco, sendo assim é o primeiro

produto a ser utilizado na pele durante o procedimento da limpeza. Os produtos esfoliantes têm substâncias capazes de fazer a descamação da pele, eliminando assim células mortas, esse processo de descamação tanto pode ser superficial como profunda a depender do tipo de esfoliação utilizada. Os esfoliantes apresentam em sua composição pequenas esferas de polietileno que promovem o atrito sobre a pele, tem também ativos como o extrato de menta e o ácido láctico. Após a etapa de higienização e esfoliação o pH da pele estará desequilibrado, sendo necessário a aplicação do tônico para reequilibrar o pH e fazer a hidratação da pele.

Teodoro et al. (2016) e Coqueiro e Santos (2019) apontaram em seus resultados que a alta frequência associada a limpeza de pele tem efeito bactericida quando usada após o procedimento de extração, apresentou melhora na qualidade de vida dos pacientes, bem como melhora no aspecto da pele. No entanto, em relação ao quadro da inflamação, a alta frequência não apresentou resultados significantes. Em concordância parcial, Martins et al. (2012) explicam que a alta frequência apresenta grande eficácia com sua ação bactericida e antisséptica. O aparelho gera o O₃ que atua no combate as bactérias, tendo sua ação na membrana da bactéria, desse modo ocorrem a diminuição da atividade enzimática que consequentemente causará a morte da bactéria.

Conforme os resultados de Araújo e Brito (2017), likes et al. (2012) o peeling químico apresentou bons resultados para disfunções estéticas como acne e comedões, atuando na desobstrução de poros, equilibrando a oleosidade da pele, além disso, demonstrou ser um grande coadjuvante para amenizar a aparência de rugas superficiais. Conforme Guerra et al. (2013) o peeling químico promove uma redução do tamanho dos poros, bem como promove uma melhora no processo inflamatório e consequentemente o aspecto da pele visivelmente fica melhor, em pouco tempo de tratamento já é possível observar essas melhoras. O peeling químico pode ser aplicado em paciente que realiza o tratamento com isotretinoína oral, desse modo o resultado final torna-se mais satisfatório. Porém, alguns tipos de ácidos utilizados no procedimento tem restrição quanto ao biótipo da pele, sendo necessária a avaliação criteriosa antes de realizar a técnica.

Ainda em concordância com os trabalhos citados anteriormente, Pimentel (2019) explica que um dos tipos de ácido que pode ser usado no peeling químico é o ácido glicólico, este pode ser aplicado com concentração de 70%. Ele atua na epiderme, no estrato granuloso, chegando a camada de células basais, pode ser utilizado em qualquer tipo de pele e para o tratamento da acne vulgar. O seu tempo de aplicação é de 2 a 20 minutos, antes da aplicação é necessário realizar a higiene da pele com álcool e sabonete que contenha 10% de ácido

glicólico, as sessões devem respeitar o intervalo de 15 dias entre uma sessão e outra. Além de combater a obstrução de poros, também contribui para reduzir manchas causadas pela acne. É importante destacar que após o procedimento é necessário alguns cuidados como evitar exposição direta ao sol.

Cunha e Ferreira (2018) apresentaram bons resultados para o tratamento da acne leve com ácido salicílico a 30%, bem como obteve melhora em comedões. Rogeri e Sinigaglia (2018) concordam ao relatar que o ácido salicílico tem ação antisséptica, sendo bastante eficaz para o tratamento de acnes. Esse ácido é capaz de entrar na nas camadas polisssebáceas, dificultando assim que os corneócitos fiquem aderidos. O ácido salicílico também contribui para o clareamento de manchas pós-acne, pode ocorrer eritema após o procedimento, porém são raros os casos e muito temporário, outro efeito adverso possível de acontecer é o aspecto de pele seca.

Além do tratamento para a acne, Yokomizo et al. (2013) apresentaram como resultado os benefícios do ácido salicílico para a pele de modo geral, destacando que o ácido contribui para o afinamento do extrato, como também diminui a aparência de rugas finas. Nunes et al. (2019) explicam que o ácido salicílico tem efeitos benéficos para a pele que apresenta excesso de oleosidade, sendo eficaz para acne vulgar inflamatória. Esse tipo de ácido atua de forma muito superficial, pois só atua no extrato córneo causando uma esfoliação quando aplicado em concentração de 10%, quando aplicado em concentração de 30% é classificado como superficial. Como reação esperada após o procedimento é a descamação leve, de modo que diminui as chances de oclusão folicular.

Sabe-se que no processo de cicatrização pode ocorrer a perda de colágeno, como no caso de cicatrizes de acne, no trabalho de Albano e Assis (2018) foi apresentado como resultados que o microagulhamento é uma técnica bastante eficaz para a indução de colágeno. Da mesma forma Guimarães et al. (2018) explicam que com o procedimento de microagulhamento através da lesão provocada pela agulhas o processo inflamatório inicia-se e conseqüentemente a indução da produção de colágeno. O procedimento também demonstra-se vantajoso porque não tem custo elevados e após realizar a técnica o tempo de recuperação é rápido, de modo que o paciente não necessitará de tempo prolongado de afastamento de suas atividades laborais.

Ferreira et al. (2020) em seu trabalho obteve como resultado que a técnica de microagulhamento apresentou uma melhora moderada na cicatriz de acne do tipo atrófica, porém sem melhoras visíveis em cicatrizes do tipo icepcks. Já Souza et al. (2020) relatam

que o fisioterapeuta pode utilizar o tamanho da agulha até 1,0 mm, a duração da sessão pode ser até 20 minutos, sendo necessário respeitar o tempo de seis semanas para a realização de outra sessão, pois esse é o tempo ideal para que novas fibras de colágeno surjam. A liberação de elastina e colágeno ocorre através da liberação de fatores de crescimento após o procedimento do microagulhamento. Desse modo ocorre a melhora das cicatrizes do tipo atrófica, bem como da textura da pele, porém não apresenta melhoras significativas em cicatrizes do tipo icepcks, em concordância assim com o trabalho de Ferreira et al. (2020). Como também foi encontrado no trabalho de Gonczarowska (2017) onde o microagulhamento apresentou melhoras em todos os tipos de cicatrizes, porém quando o seu grau era considerado leve.

Nos resultados do trabalho de Porto e Souza (2020), a melhora das cicatrizes de acne ocorreu com a associação do microagulhamento com produtos ativos. Em concordância, Bernadi e Ognibeni (2019) relatam que a técnica realizada com ativos como o ácido hialurônico deixa a pele mais hidratada e com mais firmeza, visto que mantém a água fixa entre os espaços celulares. O microagulhamento também facilita a permeabilidade de produtos, de modo que são bem absorvidos pela pele e dessa forma potencializa os resultados. Os referidos autores, Bernadi e Ognibeni (2019) realizaram um estudo com uma paciente que apresentava cicatrizes de acnes do tipo hipertróficas e hipercrômicas nas regiões bilaterais da face. Foram realizadas sete sessões com intervalos de quinze dias entre uma e outra sessão, a técnica do microagulhamento foi realizada com associação de ativos como o fator de crescimento insulínico e o ácido hialurônico. Desse modo obteve como resultado melhoras na profundidade das cicatrizes, bem como ocorreu um clareamento da pele.

CONCLUSÃO

A problemática apresentada nesse trabalho foi a baixa quantidade trabalhos científicos atuais na área da dermatofuncional, como também o pouco conhecimento entre a população sobre essa área, portanto mediante essa produção é possível contribuir assim para elevar a quantidade de trabalhos científico e divulgar a área da fisioterapia dematofuncional. Ao que se refere a disfunção estética da acne vulgar essa monografia teve como hipótese que a dermatofuncional atua com métodos cientificamente comprovados para o tratamento, como já citados a limpeza de pele, o peeling e o microagulhamento, através dessa pesquisa foi comprovada a eficácia desses métodos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANO, R.P.S; PEREIRA, L.P; ASSIS, I.B. Microagulhamento a terapia que induz a produção de Colágeno. Revisão de literatura. Revista Saúde em foco. Edição n 10, 2018.

ALVARES, Denise Brega; TABORD, Valeria Brega Alvares; ALMA, Jeanete Moussa. et al.. Acne vulgar: avanços na técnica combinada de limpeza de pele associada ao peeling ultrassônico e a fotobioestimulação com Leds. Salusvita, Bauru, V.31, n.1, 2012.

ARGOTE, Arturo. MORA, Óscar Eduardo. GONZÁLEZ, Laura Camila. et al. Aspectos fisiopatológicos del acne. Revista Asoc Colomb Dermatol, 2014.

AMORIM, Monthana Imai de. PIAZZA, Fátima Cecília Poletto. Uso das argilas na estética facial e corporal, 2015.

ABOUDIB JÚNIOR, José Horácio Costa. Bases anatômicas para a cirurgia de rejuvenescimento facial. Dissertação academia Nacional de Medicina. Rio de Janeiro, 2017.

ALLGAYER, Natacha. Cicatrizes de acne vulgar- revisão de tratamento. Revista SPDV. 2014.

ARAÚJO, Larissa Duca. BRITO, Josy Quélvia Alves. Uso de Peeling Químico no tratamento da acne grau II: Revisão sistêmica. Revista multidisciplinar e de psicologia. V.11, n.35, 2017.

BACCOLI, Babieli Corsini. REIS, Daniela Alves dos. SCIANI, Michelle Diniz.

CARVALHO, Alexandra Azevedo. Os benefícios do óleo de malaleuca na acne grau II e III: uma revisão de literatura. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, três Corações. V.13, n.1, 2015.

BALDIGEN, Stéphanie Armiliato. O poder normativo do estado regulador e a vigilância sanitária na área estética. [Trabalho de conclusão de curso de ciências jurídicas e sociais em Direito] Porto Alegre, 2012.

BALOGH, Tatiana Santana. PEDRIALI, Carla Aparecida. BABY, André Rolim. et al... Proteção à radiação ultravioleta: Recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. An Bras Dermatol, 2011.

BARBOSA, Fernanda de Souza. Modelo de impedância de ordem fracional para a resposta inflamatória cutânea. [Dissertação de mestrado em Engenharia Biomédica]. Rio de Janeiro, 2011.

BERNARDI, Mayline Nadriani. OGNIBENI, Luciana C.R. Uso do microagulhamento e do microagulhamento associado a princípios ativos para tratamento de cicatrizes de acne. Revista UNINGÁ, v.56, n.4, Maringá, 2019.

BORGES, Fábio dos Santos. SCORZA, Flávia Acedo. Terapêutica em estética: conceitos e técnicas. 1 ed. São Paulo: Phorte, 2016.

CHUENGUE, Eduardo Kailan Unfried. ROCHA, Tais Sena da. LIRA, Jéssica Jamali.

CASTILHO, Neide Garcia Ribeiro. Abordagem sobre a anatomia e fisiologia do nervo facial. Revista Saberes, Rolim de Moura, vol. 12, n. 1, 2020.

COELHO, Ramires Pereira Jaques. Biossegurança em Biomedicina estética. Monografia pós-graduação em Biomedicina Estética. Recife, 2016.

COQUEIRO, Maria Eduarda Costa. SANTOS, Juliana Amorim Borba. Benefícios da alta frequência na acne vulgar grau II: uma revisão de literatura. Revista multidisciplinar e de psicologia. Vol.13, n.48, 2019.

CUNHA, Marisa Gonzaga da. CUNHA, Ana Lúcia Gonzaga da. MACHADO, Carlos A. Hipoderme e tecido adiposo subcutâneo: duas estruturas diferentes. Surg. Cosmet Dermatol, Santo André, SP, 2014.

DANGELO, José Geraldo. FATTINI, Carlo Américo. Anatomia Humana sistêmica e segmentar. 3 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2007.

DIERINGS, Aline. PORTELA, Anne Caroline Pereira. Estudo dos benefícios do microagulhamento nas disfunções estéticas faciais- relato de caso. [Monografia Bacharelado em Fisioterapia] Instituto avançado de ensino superior de Barreiras, 2018.

EBRAHIM, Karla Viviane Gomes; SOUZA, Flaviano Gonçalves Lopes de. Protocolo de limpeza facial. Trabalho de conclusão de curso, Pós-graduação em Fisioterapia Dermatofuncional Faculdade FASERR. Manaus, 2017.

315

FERREIRA, Adriana da Silva. AITA, Daniella Leiros. MUNERATTO, Meire Aparecida Microagulhamento:uma revisão. Rev Bras Cir Plast. 2020.

FIGUEIREDO, Américo. MASSA, Antônio. PICOTO, Antônio. et al.. Avaliação e tratamento do doente com acne parte I: Epidemiologia, etiopatogenia clinica, classificação, impacto psicossocial, mitos e realidades, diagnostico diferencial e estudos complementares. Rev. Port. Clin. Geral. 2011.

FRANÇA, Suzanne Rafaelle Dutra. ALENCAR, Ellen Andressa. BACELAR, Solange Almeida. et al.. Percepção de clientes em relação às normas de biossegurança utilizadas nos centros de embelezamento e estética. Revista Ceuma Perspectivas, edição especial. Vol.30, n.2, 2017.

GUIMARÃES, Taciane da Silva. OLIVEIRA, Luinê Ferreira de. ALVES, Nagila Silva.

GONÇALVES, Fernanda de Souza. Efeitos do microagulhamento no tratamento de sequelas de acne: um artigo de revisão de literatura. Revista da FAESF, vol. 2, n.4, 2018.

GONCZAROWSKA, Cynthia. Benefícios do microagulhamento no tratamento de cicatrizes de acne permanente. Monografia pós-graduação latu sensu em Biomedicina

Estética. Instituto Nacional de ensino superior e pesquisa de capacitação educacional. Recife, 2017.

GUERRA, Fernando Marcos Rosa Maia. KRINSK, Gabriella Garcia. CAMPIOTTO, Laís Guarnieri; GUIMARÃES, Karla Mariana Fernandes. Aplicabilidade dos peelings químicos em tratamentos faciais- estudo de revisão. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research. Vol.4, n.3, 2013.

GUIRRO, Elaine. GUIRRO, Rinaldo. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos, patologias. 3 ed. São Paulo: Manole, 2002.

LEÃO, Odith da Silva. Estética e biossegurança: aspectos ligados à segurança e ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em estabelecimentos estéticos. [Dissertação de pós-graduação em sistemas ambientais sustentáveis] Lajeado, 2019.

LIKES, Joana A.K; AMARAL, Franciele A; DEON, Keila. C. Ação do peeling de Ácido salicílico a 20% associado ao uso domiciliar de peróxido de Benzoíla no tratamento da acne vulgar. Revista inspirar, movimento e saúde. Vol.4, n.21, 2012.

MATOS, Shirley dos Santos. Considerações sobre a inserção do tema “contribuições da biossegurança na graduação em estética e cosmetologia” na disciplina de aromoterapia, com vistas a integridade do usuário. Monografia curso de especialização em ensino em biociência e saúde - Rio de Janeiro, 2013.

MARIEB, Elaine. Anatomia humana. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

316

MARTINS, Andiara; SILVA, Josiceli Telles da; GRACIOLA, Laureane. et al.. Efeito bactericida do gerador de alta frequência na cultura de Staphylococcus aureus. Fisioter. Pesq, 2012.

MARTINI, Frederic H. OBER, Willian C. BARTHOLOMEW, Edwin F. NATH, Judi L. Anatomia e fisiologia humana. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

MARTINIS, Larissa. PEREIRA, Liliane. Doenças ocupacionais que um profissional esteticista pode adquirir e suas possíveis prevenções: revisão de literatura. Revista saúde em foco. n.II, 2019.

MASSUIA, Fernanda Aparecida de Ornela. SILVA, Daniela Fonseca. SANTOS, Fernanda Melo Ribeiro dos. DURANTE, Raquel Franco. et al.. Intervenção fisioterapêutica em comedões abertos e fechados na acne vulgar. Revista Inspirar, movimento e saúde. Vol.3, n.1, 2011.

MONTEIRO, Rainara dos Santos; BEZERRA, Ketiane Moura; LIMA, Thiffany da Costa. BRAGA, Sidney de Assis da Serra. Perfil dos usuários atendidos pela fisioterapia dermatofuncional em uma clínica de Belém, Pará. Revista Pesqui. Fisioter. Salvador, 2020.

MOORE, Keith. Anatomia orientada para a clínica. 7 ed. Rio de Janeiro: Koogan, 2014.

NEVES, Pollyana Mayara Barbosa. O uso do microagulhamento para o tratamento de cicatrizes de acne. Monografia pós-graduação lato sensu em Biomedicina Estética Instituto nacional de ensino superior e pesquisa centro de capacitação educacional, Recife, 2017.

NEVES, Catarina Rebelo. DIAS, Carlos Amaral; TORGAL, Jorge. O desenvolvimento de inventário de crenças, comportamento e tratamento sobre a acne- ICA. Revista SPDV, 2016.

NUNES, Pollyana Hass; KRAIEVSKI, Elaine da Silva. SOUZA, Maria Dovaneide. O tratamento para acne vulgar com peeling químico e ácido salicílico. Revista conexão eletrônica, Três Lagoas, vol. 16, n.1, 2019.

OLIVEIRA, Aline Zute de. TORQUETTI, Camila Barbosa. NASCIMENTO, Laís Paula Ricardo do. O tratamento de acne associado à limpeza de pele. Revista brasileira Interdisciplinar de Saúde, 2020.

OLIVEIRA, Thaís Lodi; ROMANO, Mariana Silva. SILVA, Thalita Lodi. et al.. Higiene da pele. II simpósio de Assistência Farmacêutica. São Paulo: centro universitário São Camilo. V.1, n.2, 2014.

PEREIRA, Beatriz Bueno. TERRUEL, Daniela da Silva. CARRILLO, Maria Fernanda Boulhossa. Tratamento das cicatrizes atróficas de acne por meio do microagulhamento com equipamento dermapen em mulheres entre 20 a 30 anos. Revista Científica do Unisalesiano-LINS-SP, ano 7,n.15, 2016.

PEREIRA, Jéssica Gomide. COSTA, Kleber França; ROCHA SOBRINHO, Hermínio Maurício da. Acne Vulgar: associações terapêuticas estéticas e farmacológicas. Revista Brasileira militar de Ciências. V.5, n.13, 2019.

PENNA, P.M.M. AQUINO, C.F. CASTANHEIRA, D.D. et al.. Biossegurança: uma revisão. Arq Inst Biol. V.77, n.3, São Paulo, 2010.

PIMENTEL, Bruna Fernanda Nunes. Tratamento da pele acneica com a utilização do peeling químico. Trabalho de conclusão de curso em Farmácia. Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2019.

PORTO, Joelma Miranda. SOUZA, Michelle Porto Guarnieri. Benefícios do microagulhamento na cicatriz atrófica de acne. Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano- Higia, 2020.

RIBEIRO, Beatriz de Medeiros. ALMEIDA, Luiz Maurício Costa. COSTA, Adilson. et al.. Etiopatogenia da acne vulgar: uma revisão prática para o dia a dia do consultório de dermatologia. Surg cosmet Dermatol, 2015.

ROCHA SOBRINHO, Hermínio Maurício da; GOMES, Clayson Moura. FERREIRA, Bruna Divina. et al.. Avaliação do conhecimento e prática de biossegurança em uma amostra de profissionais da beleza de Goiânia- Goiás. J Health scl Inst, 2014.

ROGERI, Chaiani. SINIGAGLIA, Giovana. Peeling de ácido salicílico no tratamento da acne. Revista Destaques Acadêmicos, Lajeado, v.10, n.3, 2018.

ROSA, Bruna Leandro; SOUZA, Everson da Silva. Revisão de literatura: biossegurança aplicada a estética. *Estética e Bem estar*. Tubarão, 2019.

RUIZ, Cristiane Regina. *Anatomia humana básica para estudante da área de saúde*. 3 ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2014.

SANTOS, Jenifer Brasil dos. MARTINS, Daniele Lima. IZOLANI, Alan Fernandes. et al.. Tratamento de cicatrizes atróficas de acne com a técnica de microagulhamento e Drug Delivery: relato de caso. *Brasilian Journal of Surgery and clinical Research-BJSCR*. Vol.21, n.2, 2018

SILVA, José Pedro oliveira Pinheiro da. Influência do índice de massa corporal e da dieta na fisiopatologia da acne vulgaris. *Dissertação Mestrado Integrado de medicina*. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto, 2017.

SILVA, Beatriz Rigonato Borges da; SELEGUINI, Maiara Cristina Almeida. VENANCIO, Roberta Ceila. Procedimento estéticos: acnes vulgar. *Revista conexão eletrônica*. Três Lagoas, MS. Vol.13, n.1, 2016.

SOUZA, Sabrina de. NASCIMENTO, Irismar Siva do. *Estética facial e avaliação facial*. Indaial: UNIASSELVI, 2015.

SOUZA, Carla Regina de; RAMOS, Elizabete Vieira. TORRES, Kamila Urcino Ferreira. et al. microagulhamento nas cicatrizes de acne. *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*. 2020.

318

SOUSA, Maísa Evangelista de. CARDOSO, Maria dos Prazeres Carneiro. Fisioterapia dermatofuncional no tratamento da acne vulgar: uma revisão integrativa. *Revista Científica dos profissionais de fisioterapia*. Vol.13. n.2, 2018.

SUZUKI, Raiane Sanae. HAMMERSCHMID, Mariana. KAKIZAKI, Patrícia. MUKAI, Mariana Mistsue. Comparação do fototipo entre caucasianos e orientais. *Surg Cosmet Dermatol*, 2011.

TAGLIOLATTO, Sandra. ENOKIHARA, Mauro. ALCHORNE, Maurício M. A. Hiperplasia sebácea cutânea: estudo piloto para a correlação da doença com hormônios androgênicos. *An Bras Dermatol*, 2011.

TAMURA, Bhertha M. *Anatomia da face aplicada aos preenchedores e a toxina botulínica-Parte 1*. *Surg Cosnet Dernetol*, 2010.

TASOULA, Eleni. CHALIKIAS, John. DANOPOULOV, Ifiggenia. et al. The impacto f acne vulgaris on quality of life and psychic heathl in goung adolescentes in Greece. Results of a population survey. *An Bras Dermatol*, 2012.

TAKEDA, Aline Quintas. STURM, Letícia de Fátima dias; TAQUES, Maria Carolina Rocha dos Santos. Verificação da eficácia de desinfetantes de superfícies em um clínica de

estética utilizando metodologia de contagem total de bactérias heterotróficas e de bolores e leveduras. Revista de saúde e desenvolvimento. V.11, n.9, 2017.

TORRES, Juliana da Silva. IBIAPINA, Leticia Cabral. FERREIRA, Leticia Helene Mendes. et al.. Perfil dos usuários atendidos pela fisioterapia dermato-funcional me Theresina/PI. Fisioterapia Brasil, vol.15, n.2, 2014.

YOKOMIZO, Vania Marta Figueiredo. BENEMONO, Tania Maria Henneberg. CHISAKI, Chinobiu. BENEMOND, Paula Henneberg. Peeling químicos: revisão e aplicação prática. Sug Cosmet Dermatol, 2013.

VINHAL, Daniela Cristina. ROBERTH, Aline Oliveira; ORTENCE, Vânia Oliveira Pereira.

VIEIRA, Ingrid de Souza. Infecções pós procedimentos estéticos: uma revisão sistemática da literatura. Trabalho de conclusão de curso em Biomedicina bacharelado- Brasília, 2018.

ZANELATO, Tiago Pina. ALVES, Célia Antônia Xavier de Moares. CUNHA, Paulo Rowilson. et al. Acne fulminans incapacitante. An Bras Dermatol, 2011.