

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
TECNÓLOGO EM ESTÉTICA E COSMETOLOGIA

ANA BEATRIZ SILVA DOS SANTOS
ANA CAROLINA VENANCIO CARNEIRO FERREIRA
ARLETE DE LIMA SILVA

**TRATAMENTO DE REMOÇÃO DE TOXINAS NA
PELE COMEDOGÊNICA FACIAL**

RECIFE/2021

ANA BEATRIZ SILVA DOS SANTOS
ANA CAROLINA VENANCIO CARNEIRO FERREIRA
ARLETE DE LIMA SILVA

TRATAMENTO DE REMOÇÃO DE TOXINAS NA PELE COMEDOGÊNICA FACIAL

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

Professor Orientador: Lenio Jose de Pontes Costa

RECIFE/2021

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S237t Santos, Ana Beatriz Silva dos
Tratamento de remoção de toxinas na pele comedogênica facial. /
Beatriz Silva dos Santos, Ana Carolina Venancio Carneiro Ferreira, Arlete
de Lima Silva. - Recife: O Autor, 2021.

39 p.

Orientador(a): Lênio José de Pontes Costa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Tecnólogo em Estética e Cosmética, 2021.

Inclui Referências.

1. Remoção de toxinas. 2. Acne vulgar. 3. Comedogênica. I.
Ferreira, Ana Carolina Venancio Carneiro. II. Silva, Arlete de Lima. III.
Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 646.7

Dedicamos esse trabalho a nossos pais.

AGRADECIMENTOS

Agradeçemos primeiramente à Deus por ter nos dado saúde e força para superar as dificuldades.

À nosso orientador Lenio pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho e pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos nossos pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

À nossas famílias, parentes e amigos que com seus incentivos nos fizeram chegar à conclusão do nosso curso e começo de uma nova carreira.

*“O rosto é a tradução fidedigna do
que pulsa em nosso interior.”
(Valeria Nunes de Almeida e Almeida)*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
1.1 Justificativa.....	09
2 OBJETIVO GERAL	10
2.1 Objetivos Específicos.....	10
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	10
4 REFERENCIAL TEÓRICO	11
4.1 Pele.....	11
4.1.1 Camadas da Pele.....	11
4.1.2 Epiderme.....	12
4.1.3 Derme.....	13
4.1.4 Hipoderme.....	14
4.1.5 Permeabilidade Cutânea.....	15
4.1.6 Vias de Penetração de Substâncias na Pele: Via Transepidérmica.....	15
4.1.7 Via Transapendicular ou transanexial.....	15
4.1.8 Fototipo de Pele.....	15
4.1.9 Biótipo.....	17
4.2 Acne.....	18
4.2.1 Tipologia Classificatória da Acne.....	19
4.2.2 Fatores de Influência da Acne Pós Covid-19.....	20
4.2.3 Impacto Psicossocial Promovido Pela Acne.....	21
4.2.4 Fisiopatologia da Acne.....	22
4.3 Agentes Biológicos Causadores da Acne Comedogênica.....	23
4.3.1 Prevenção de Riscos dos Agentes Biológicos.....	24
4.4 Recursos Para Remoção de Toxinas.....	25
4.5 Terapias para Acne Comedoniana.....	26
4.6 Ações dos Cosméticos.....	27
4.7 Protocolo de Tratamento de Remoção de Toxinas.....	28
4.8 O Profissional de Estética.....	30
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34

TRATAMENTO DE REMOÇÃO DE TOXINAS NA PELE COMEDOGÊNICA FACIAL

Ana Beatriz Silva dos Santos¹
Ana Carolina Venancio Carneiro Ferreira¹
Arlete de Lima Silva¹
Lenio José De Pontes Costa²

Resumo: A acne é uma doença multifatorial, responsável pelo desconforto estético e psicológico, principalmente em adolescentes. Quando esta se manifesta na região T do rosto, mexe diretamente com a homeostase facial, a autoestima e a autoimagem, revelando a ausência de saúde cutânea. A acne comedogênica só pode ser tratada por um profissional qualificado e a melhor forma de preveni-las é fazendo o tratamento de remoção de toxinas assim que possível. Esse trabalho através de uma revisão de literatura bibliográfica, aborda desde a gênese da acne e sua fisiopatologia até a remoção de toxinas na pele comedogênica facial.

Palavras-chave: Remoção de Toxinas. Acne Vulgar. Comedogênica.

¹ Acadêmicos Tecnólogo em Estética e Cosmética UNIBRA; E-mail: carolinacarneiro_@hotmail.com

² Docente Esp. UNIBRA E-mail: leniopontes@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como ideal demonstrar a importância do tratamento de remoções de toxinas na pele comedogênica facial. Hoje em dia, o rosto é o cartão de visita de qualquer pessoa. Para isso é necessário que a pele esteja com aspecto saudável e livre da acne, não apenas por uma questão estética, mas também por uma questão de saúde e bem-estar.

Atualmente a mídia vem definindo um perfil de beleza pré-determinado, com cada vez mais frequência fórmulas milagrosas para se alcançar tais padrões são disseminados, porém poucos são os que conseguem atingir estes padrões, por isto, deve-se buscar a valorização da beleza individual e saudável, trazendo a devida importância para a diversidade, pois esses padrões de beleza trazem consigo preconceitos e exclusões de círculos sociais, o que por sua vez traz uma constante busca por adaptação, o que muitas vezes trazem consequências severas. (CARVALHO; FERREIRA, 2012).

A pele é o maior órgão que o ser humano possui, a qual veste todo nosso corpo, ela está exposta a fatores externos, como exposição solar, poluição, vento, variações de umidade entre outros. Tais fatores podem trazer riscos à integridade da pele, por tal motivo, devem ser tomados determinados cuidados a fim de garantir a saúde da pele. É recomendado que esses cuidados sejam iniciados da infância para a adolescência, e deve-se sempre dar mais atenção para a região do rosto e mãos, por estarem mais expostos aos fatores externos mencionados anteriormente. (SILVA, 2020).

De acordo com (COSTA; VELHO, 2018), a acne é uma doença inflamatória muito comum que geralmente surge durante a adolescência, afetando ambos os sexos, sendo mais frequente no gênero masculino. Apesar de não ser tão frequente, de acordo com pesquisas recentes há um aumento significativo no gênero feminino na fase mais adulta.

A acne na vida adulta está mais presente a partir dos 25 anos de idade, comumente chamada de acne de início tardio, além disso, existe o tipo de acne mais conhecida como persistente, que afeta o indivíduo na adolescência e se estende até a fase adulta. A acne pode ser classificada pelo tipo e gravidade,

tal como, comedão, pápula, pústula ou borbulha, nódulo, cisto e cicatriz. (COSTA; VELHO, 2018).

A limpeza de pele tem grande importância para a boa saúde da pele facial, para isso, devem ser utilizados produtos adequados para cada tipo de pele. A limpeza de pele é um tratamento estético que tem como objetivo remover células mortas, oleosidade da pele, eliminar radicais livres e impurezas da pele, hidratar a face, prevenir e eliminar cravos e espinhas, entre outros fatores. (SILVA *et al*, 2020).

1.1 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa aponta para o estudo das causas, meios e tratamentos de remoções das toxinas na pele comedogênica (limpeza de pele profunda), uns dos procedimentos mais solicitados no meio estético.

Entende-se que a acne é uma doença universal, que atinge a maioria das pessoas, independente de idade ou sexo, afetando com mais agressividade os adolescentes e jovens, na área T do rosto a qual contraria todos os padrões de estética facial, e ainda proporciona bullying e um quadro psicossocial crítico.

A acne é denominada como uma doença multifatorial, com inclinação genética, tem alterações promovidas pela produção dos hormônios sexuais, onde também o estresse emocional somatiza para o agravamento dessa moléstia. (VARELLA, 2012).

Diante do exposto, o tratamento de remoção de toxinas na pele comedogênica merece uma atenção especial por parte do profissional de estética, pois ajudará os pacientes a manter a pele higienizada e livre de comedões abertos e ou fechados, de modo seguro e com orientações científicas, para a melhora visível contribuindo com sua autoimagem.

Enfim, esperamos que esse trabalho de igual modo venha crescer, a todos que tenham acesso ao mesmo também.

2 OBJETIVO GERAL

- Realizar uma revisão de literatura sobre a acne, para realização de tratamento de remoção de toxinas (limpeza de pele) na pele comedogênica;

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as causas que podem potencializar o aparecimento da acne;
- Elaborar protocolos e medidas de segurança no tratamento estético para amenizar a acne;
- Verificar no cenário atual a importância do profissional da estética nessa assistência.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Este é um estudo bibliográfico, descritivo do tipo revisão de literatura integrativa, pré-existente. O processo de elaboração desta revisão é composto em 5 fases: 1º fase: identificação do tema e; 2º fase: elaboração da pergunta que norteou o estudo; 3º fase: coleta de dados; 4º fase: análise dos critérios de exclusão/inclusão; 5º fase: apresentação dos resultados e considerações. O levantamento teve início em agosto de 2021, as buscas foram realizadas nas bases de dados seguintes: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Medical Literature Analysis And Retrieval System Online (MEDLINE); Scientific Eletronic library Online (Scielo) e PUBMED. As palavras chaves subsequentes estão indexadas no DeCS (Descritores em ciências da Saúde), foram as seguintes: Remoção de toxinas. Acne Vulgar. Comedogênica. O cruzador utilizado entre os descritores foi o operador lógico booleano "AND". Como critério de exclusão foi disposto publicações do período de 2010 a 2021 estudos que não se enquadravam a proposta também foram excluídos, assim como artigos que estavam duplicados. Para a inclusão dos estudos foi verificado textos originais e completos disponíveis na íntegra, artigos em português e em inglês traduzidos. Na busca obteve-se um total de

78 artigos, após aplicação dos critérios. Seguiu-se o processo de seleção, por meio desse foi excluído 42 artigos, compondo a amostra final 36 estudos.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Pele

A pele é o órgão do corpo que veste, delimita e protege o organismo, interagindo com o seu meio exterior. Ela corresponde a 15% do peso corporal e a sua plasticidade é determinada pela resistência e flexibilidade. A pele é um órgão dotado de grande poder regenerador e de reparação, e impermeabilidade. (AZULAY; ABULAFIA; AZULAY, 2017).

A pele, também conhecida como tegumento, é o maior órgão do corpo, e com seus órgãos anexos, composto por pelos, glândulas e unhas, constitui o sistema tegumentar. Em certas áreas do corpo, apresenta modificações de adaptação que conciliam funções de proteção ou metabólicas. Em conjunto com os elementos químicos presentes na pele, esse tegumento ajuda a manter homeostasia ao atuar como uma interface dinâmica entre o ambiente externo do corpo, que continuamente apresenta mudanças, e o ambiente interno. Além disso, a pele protege o corpo de agentes patogênicos e lesões externas (KAMIZATO; BRITO, 2014).

Conforme apontamentos de Beny (2020), a pele tem uma gênese embrionária mista, ectodérmica e mesodérmica, e de estrutura complexa, ou seja, não muito simples, com a presença de vários tipos de tecidos (epitelial, conjuntivo nervoso, muscular, e vascular). É formada por três camadas distintas: Epiderme, derme e hipoderme. Porém a hipoderme não faz parte da pele propriamente dita, mas lhe serve de suporte e une a pele com os órgãos subjacentes.

4.1.1 Camadas da Pele

A pele é formada por duas camadas principais. A epiderme, localizada mais superficialmente, sendo estratificada em quatro ou cinco camadas; E a derme, espessa e mais profunda, composta por duas camadas. Entre a

epiderme a derme não há limite regular, mas ambas são separadas por saliências e reentrâncias das duas camadas, formando as papilas dérmicas. A hipoderme, conhecida também como tela subcutânea, liga a pele aos órgãos subjacentes. (KAMIZATO; BRITO, 2014).

4.1.2 Epiderme

A epiderme é a primeira camada da pele, ou seja, a que mantém contato com o meio externo. É um epitélio estratificado possuindo várias camadas de células, é pavimentoso porque é composto por células achatadas, queratinizado e avascular. E possui vários tipos de células (Queratinócitos, melanócitos, células de Langerhans e de Merkel), observam-se também na epiderme as partes superficiais das glândulas sudoríparas, dos folículos pilosos e das terminações nervosas livres. (BENY, 2020).

Nos estudos de Guirro & Guirro (2013), a epiderme possui quatro ou cinco camadas ou estratos, devido ao fato da camada lúcida está ou não incluída, porque só é apenas observada nas palmas das mãos e nas solas dos pés. Da Derme para Epiderme, encontram-se as seguintes camadas celulares: Camada Germinativa ou Basal, Camada Espinhosa, Camada Granulosa, Camada Lúcida e a Camada Córnea.

A Camada Germinativa ou Basal é a camada que faz limite com a derme, assim denominada porque forma novas células e apresentam constante atividade mitótica, ou seja, que causa um processo de divisão celular. É responsável pela renovação da epiderme repondo células novas no lugar das perdidas na camada córnea, no espaço 21 a 28 dias. (GUIRRO; GUIRRO, 2013).

De acordo com Guirro & Guirro (2013), a Camada Espinhosa, é denominada assim porque possuem um aspecto espinhoso. Suas células tem relevante função na manutenção da coesão das células da camada epidérmica e, por conseguinte, na resistência ao atrito.

Segundo Guirro & Guirro (2013) a Camada Granulosa, abre destaque para o citoplasma das suas células, pois se caracterizam por conter grânulos de querato-hialina que parecem estar associados com o fenômeno de queratização dos epitélios.

Entende-se nos estudos feitos por Guirro & Guirro (2013) que à medida que os grânulos aumentam de tamanho, o núcleo se desintegra, consequenciando a morte das células mais externas da camada granulosa. Assim sendo, essa camada granulosa é constituída por células que já estão em fraca degeneração, cujos sinais são grânulos de queratina ou de melanina que estão no seu citoplasma.

Conforme Guirro & Guirro (2013), a Camada Lúcida, é formada por muitas camadas de células, achatadas e estreitamente ligadas, onde a maior parte apresenta limites sem definição e perde todas as suas inclusões citoplasmáticas, com exceção as fibrilas de queratina e algumas gotículas de eleidina. Onde esta é transformada em queratina assim que as células desta camada tornam-se parte da camada córnea. A camada lúcida apenas é encontrada nas palmas das mãos e na sola dos pés, e está ausente em outros locais do corpo. Não é observada com facilidade. Porém quando visível, tem aspecto de uma linha clara, brilhante e homogênea.

Segundo Guirro & Guirro (2013), a Camada Córnea é a camada externa e mais superficial da epiderme, onde reside a microbiota da pele. Compreende vários planos de células mortas estreitamente ligadas. Desde o momento que seu citoplasma for substituído por uma proteína fibrosa denominada queratina, estas células mortas são referidas como corneificadas. Entende-se que essas células corneificadas constitui uma cobertura ao redor de toda parte da superfície da epiderme do corpo e não só protegem o organismo contra invasão de vários tipos do meio externo, como também cria uma barreira protetora restringindo a perda de água do organismo.

Mesmo que a camada córnea seja de pequena espessura, (cerca de 20 micrômetros), seu potencial de retenção hídrica, hidrata e conserva a superfície da pele macia. (GUIRRO; GUIRRO, 2013).

4.1.3 Derme

Constata-se que a Derme é derivada do mesoderma. Ela serve de apoio e sustentação da primeira camada da pele (a epiderme).

Ela é constituída por tecido conjuntivo, em grande parte de colágeno e por uma menor proporção de fibras elásticas. Em seu interior, encontram-se

glândulas sebáceas, glândulas sudoríparas, pelos músculos e vasos sanguíneos e linfáticos. A circulação sanguínea e linfática da pele se dá através dos vasos da derme. Os vasos sanguíneos têm as funções de levar nutrição para todas as estruturas da pele e do controle de aumento ou redução do fluxo para facilitar ou dificultar o calor da temperatura pelo corpo. A derme é formada em sua maioria por fibras de colágeno (tipos I e III encontrado na substância extracelular) associada em fileiras e entrelaçadas com fibras elásticas, além de fibras de reticulina (pré-colágeno ou colágeno imaturo). Na derme, encontram-se também elementos celulares: fibroblastos (predomina em toda matriz extracelular), macrófagos, plasmócitos, linfócitos, fibrócitos, mastócitos, células adiposas e melanócitos. (BENY, 2020).

Conforme estudos feitos por Beny (2020), suas delimitações externas são irregulares, com proeminência que se projetam para a epiderme (papilas dérmicas) e aumentam a área de contato derme-epiderme, trazendo maior resistência à pele.

Na derme, existem duas camadas com limites poucos distintos são: papilar, superficial, e a reticular, que é a mais profunda. A camada papilar é delgada, constituída por tecido conjuntivo frouxo (onde tem poucas fibras). A camada reticular é mais espessa, constituída por tecido conjuntivo denso não modelado (tem muitas fibras). (BENY, 2020).

4.1.4 Hipoderme

Também conhecida como tela subcutânea, é uma região que liga derme aos órgãos subjacentes e constitui-se, principalmente, por tecido conjuntivo frouxo e células adiposas entrelaçadas a vasos sanguíneos. O tecido adiposo é formado por um tipo de tecido conjuntivo especializado, sendo um reservatório de gordura na forma de triacilgliceróis. Ele atua, portanto, como um importante isolante térmico e amortecedor de choques mecânicos, além de ser responsável pela modelagem do corpo, proporcionando diferenças entre homem e mulher e de preencher espaços internos, mantendo os órgãos sem seus devidos lugares. (KAMIZATO; BRITO, 2014).

4.1.5 Permeabilidade Cutânea

Para Beny (2020), a epiderme é praticamente impermeável a todas as substâncias não gasosas, e essa é uma das características de seu poder protetor. A epiderme se comporta como uma membrana carregada com carga elétrica negativa. Os cátions, carregados positivamente, são atraídos, e os ânions, negativos, são repelidos. Essa impermeabilidade é relativa, pois algumas substâncias (em especial proteínas) podem provocar fenômenos de sensibilização quando são aplicadas sobre a superfície cutânea.

4.1.6 Vias de Penetração de Substâncias na Pele: Via Transepidérmica.

Entende-se que a penetração dá-se através da camada córnea, podendo ser intracelular (transpondo o interior do estrato córneo por difusão passiva) ou intercelular (através do cimento intercelular que separa os corneócitos). (BENY, 2020).

4.1.7 Via Transapendicular ou transanexial

A penetração se dá pelos anexos da pele, podendo ser transfolicular (pelos óstios dos folículos pilosos e pelas suas glândulas sebáceas) e transudorípara (pelos óstios das glândulas sudoríparas). (BENY, 2020).

Beny (2020) sublinha que não há diferença de permeabilidade entre as peles secas e as oleosas. Apesar da contínua perda transepidérmica de água, esta não atravessa a pele na direção oposta, isto é, a transferência é unidirecional. A pele é rigorosamente impermeável aos eletrólitos. Por essa razão, a penetração de sais é desprezível. Os gases e muitas substâncias voláteis atravessam a pele por difusão. A pele é permeável a substâncias lipossolúveis, como hormônios esteroides e as vitaminas A e D. Proteínas e carboidratos não a atravessam, devido às grandes dimensões das moléculas e à pequena lipossolubilidade.

4.1.8 Fototipo de Pele

De acordo com Felca (2019), os fototipos de pele são caracterizados por uma classificação que enumera a cor da pele de uma pessoa em relação à exposição solar. A pigmentação construtiva da pele é herdada geneticamente através da melanina sem que haja interferência do sol.

Segundo Beny (2020) a melanina é uma proteína, produzida pelos melanócitos reage em resposta à radiação UV, essa é armazenada nas organelas dos melanócitos (melanossomas) que é a principal responsável pela cor da pele e do cabelo. Produzida pelos melanócitos, a melanina é transferida aos queratinócitos adjacentes. Ela também determina a cor da pele, a melanina tem relevante papel fisiológico na fotoproteção. Como filtro solar, a melanina efetua a difração e/ou reflete a radiação UV.

Pode haver modificação na cor da pele por influência da exposição ao sol. Ao que tudo indica, quanto mais melanina a pele tem, mais resistente é, diante da ação do sol. Por isso quem possui fototipo mais baixo queima rápido exposto ao sol. Portanto, para a classificação do fototipo de pele não é feita apenas considerando somente a cor da pele, mas também, levando em consideração a capacidade que cada indivíduo tem em se bronzear quando exposto ao sol, bem como sua sensibilidade e vermelhidão. (BENY, 2020).

Conforme Felca (2019), para determinar a classificação dos fototipos de pele, é usada a “tabela classificatória de Fitzpatrick”, é denominada assim porque foi o médico Norte Americano Thomas Fitzpatrick que estabeleceu essa tabela em 1976, para diferenciar os tons de pele e designar o tipo de tratamento adequado para cada indivíduo.

Assim sendo Felca (2019), cita os 6 fototipos de pele, encontrada na classificação de Fitzpatrick, e suas características que são:

Tipo 1 - Pele Branca – Sempre queima com facilidade e jamais bronzeia. Essa categoria é bem sensível, ela nunca consegue bronzear diante do sol, ao contrário disso, fica vermelha exacerbada e com ardência, podendo inclusive descamar. Geralmente são indivíduos com sardas, cabelos ruivos, olhos azuis e verdes que possuem esse fototipo de pele. Precisam usar fator de proteção solar com FPS 50 para se proteger, é aconselhado evitar a exposição direta ao sol. Quem tem esse fototipo de pele tem mais possibilidades de desenvolver problemas como o câncer de pele.

Tipo 2 – Pele Branca – Sempre queima e bronzeia pouco. Também tem sensibilidade ao sol, geralmente tais indivíduos possuem cabelos claros (loiros ou castanho claro). Precisam se cuidar bastante diante da exposição solar, pois são sensíveis. O uso do protetor solar fator FPS 50 é indispensável.

Tipo 3 – Pele Morena Clara – Esse fototipo se queima moderadamente e se bronzeia da mesma forma. Nesse caso, a sensibilidade ao expor ao sol é normal. A região cutânea tem uma leve sensibilidade à radiação, contudo não impede o bronzeamento, porém, se não usarem protetor solar podem se queimar. A indicação é de um fator de proteção de no mínimo FPS 30.

Tipo 4 – Pele Morena Moderada - Queima pouco mas sempre bronzeia, devido à resistência aos raios solares. Contudo é importante usar um fator de proteção acima FPS 15. Para esse tipo de pele segue as características: Cabelos castanho claros, escuros e pele morena clara.

Tipo 5 – Pele Morena Escura – Dificilmente queima e sempre bronzeia, tem pouca sensibilidade ao sol, este fototipo de pele consegue ganhar um belo bronze ao se expor ao sol com menos chances de queimar. Suas características geralmente tem cabelos castanhos escuros e pretos com a tonalidade de pele morena escura. Protetor solar indicado é FPS 15 no mínimo.

Tipo 6 – Pele Negra – Jamais queima, não tem sensibilidade ao sol, são resistentes ao mesmo, devido à sua excelente pigmentação. Contudo, é importante sempre usar proteção solar com fator de FPS 15. (FELCA, 2019).

4.1.9 Biótipo

Conforme Lopes (2021), a classificação feita há quase um século por Helena Rubinstein, é ainda bastante atual. São quatro tipos de peles e alguns subtipos que derivam de desequilíbrio, orgânicos, comportamentais ou aqueles relacionados ao meio ambiente. A classificação cutânea depende da quantidade da secreção das glândulas sebáceas. Os quatro tipos de pele que possuímos na literatura são: Eudérmica ou normal, lipídica (Alípica) ou seca, lipídica (ou oleosa), mista ou combinada. E a subclassificação é: Pele átona, pele seborreica ou acneica, pele superficialmente desidratada, pele profundamente desidratada, pele espessa, pele fina ou sensível, pele edemaciada, pele desvitalizada e pele fotoenvelhecida.

4.2 Acne

A acne facial com seu aspecto inestético e indesejável é uma doença crônica que danifica a pele, além de afetar psicologicamente a qualidade de vida das pessoas, mexendo com a autoimagem e a autoestima.

Atualmente aumentou o interesse por uma pele limpa e de aspecto saudável, devido a tal fato, a procura do procedimento de limpeza de pele tem sido um dos mais requisitados nos espaços de estética, principalmente quando se refere à pele comedogênica. É interessante sublinhar que essa fisiopatologia comedogênica inicia-se na derme e se manifesta na epiderme. Para fazer as remoções de tais toxinas é necessário entendermos a sua gênese, causa, manifestação, entre outros aspectos.

A palavra acne vem do grego *ákmé* que significa “erupção facial”, a qual acontece na pele do organismo humano. Existem vários tipos de acnes, e dois processos, a saber, a comedogênese é um processo não inflamatório e acnes gêneses são processos inflamatórios que existem em vários graus. (FONSECA; MEJIA, 2014).

A acne é uma moléstia que denomina-se como uma doença genética-hormonal autolimitada, pilosebácea com formação de comedões abertos e fechados, pápulas, pústulas e lesões nodulocística, que podem surgir conforme a evolução, que dependendo da intensidade e o desenrolar desse processo inflamatório, pode levar a abscessos intercomunicantes com frequente êxito cicatricial. (AZULAY; ABULAFIA; AZULAY, 2017).

De acordo com Kamizato & Brito (2017), a acne vulgar, conhecida como acne juvenil, é uma doença crônica, universal multifatorial (há diversas causas para o seu surgimento) podendo ser inflamatória ou não, surge em especial na puberdade, tanto em homem quanto em mulher, podendo se estender até a fase adulta. A pele que apresenta esse tipo de lesão requer cuidados, pois, como já mencionado, tal afecção pode perdurar até a fase adulta. Além disso, é importante assegurar a qualidade desta pele para evitar o surgimento de sequelas acneicas, como cicatrizes e manchas.

De acordo com os estudos aprofundados de Azulay, Abulafia & Azulay (2017) as glândulas sebáceas estão interligadas aos folículos pilosos, gerando assim a identidade pilossebácea. Existem cinco tipos de folículos pilossebáceos que são: Lanuginosos, sebáceos, velos, terminais e apopilossebáceos.

Conforme Azulay, Abulafia & Azulay (2017) os folículos lanuginosos localizam-se no embrião, sendo modificado pelos folículos velos após o nascimento; Os folículos sebáceos apresentam pelos curtos e finos, diferente da glândula, que é polilobulada e extensa, e ocupa quase todo o canal folicular; Os folículos velos apresentam poros foliculares e pelos bastante reduzidos e glândulas sebáceas volumosas, apresentados em todo o corpo; Os folículos terminais estão presentes geralmente no couro cabeludo e na barba, onde os pelos são retos e grossos; Os folículos apopilossebáceos são geralmente encontrados na região inguinal e nas axilas.

As glândulas sebáceas são geralmente apresentadas na puberdade devido aos hormônios androgenéticos, especialmente da testosterona. Essas glândulas nada mais são que sebo, que tem o poder de lubrificar o exterior da pele e compõe o manto lipídico que protege química e fisicamente a pele. Além do sebo, o manto lipídico é produzido lipídios decorrentes da fragmentação das células epidérmicas no fim de sua queratinização. O sebo é formado por cerídeos esterificados, ácidos graxos não esterificados, triglicerídeos, esteroides e escalenos. Os ácidos graxos livres que podem vir a irritar a pele decorrem da ação de lipases bacterianas (*Propionibacterium acnes*) que podem hidrolisar os triglicerídeos. (AZULAY; ABULAFIA; AZULAY, 2017).

4.2.1 Tipologia Classificatória da Acne

Segundo Varella (2012), a acne pode causar vários tipos de lesões na pele, que vai da mais branda até a mais severa e complexa, que podem ser classificadas em:

Acne grau I - Comedônica: Esse grau de acne é a mais simples e expõe comedões abertos e fechados sem sinais inflamatórios;

Acne grau II - Pápulo-pustulosa: Esse grau além de comedões, apresenta também pápulas vermelhas com inflamação, e pústulas com pus;

Acne grau III - Nódulocística: Quando há aparecimento de cistos inflamados e dolorosos, esse grau já é ameaçador;

Acne grau IV - Conglobata: Apresenta nódulos, cistos purulentos muito inflamados, abscessos. Esse grau da doença é bem problemático, causa um aspecto completamente inestético na pele;

Acne grau V - Fulminans: Este grau é raro, o estágio é o mais sério, porque provoca debilitação do estado geral do paciente até a internação hospitalar.

4.2.2 Fatores de Influência da Acne Pós Covid-19

A acne é uma doença multifatorial, umas das causas que estabelecem os fatores de influência dessa patologia é predisposição genética e hormonal (grande causador da acne), uso de medicamentos e cosméticos, estresse e alimentos ricos em carboidratos de alto índice glicêmico (nível de açúcar). (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2013).

É importante considerar que os alimentos não influenciam de modo direto na produção de sebo na pele, porém, o consumo contínuo de alimentos com excesso de açúcar favorece as inflamações na acne. A acne na realidade é desencadeada pelos hormônios, o uso abusivo de açúcar aumenta a produção de hormônios (andrógenos) que por sua vez estimula a glândula sebácea e a produção exacerbada do sebo. (COSTA; LAGE; MOISÉS, 2010).

Além desses fatores, devido à inesperada pandemia da COVID-19, surgiu um novo fator mediante a necessidade de fazer uso de máscara, que é um equipamento de proteção individual (EPI) de modo globalizado, obrigatório e por tempo não limitado (até o presente momento), provocando a acne. (ZORTÉA; MATTOS; FAGUNDES, 2021)

Conforme estudos de Zortéa, Mattos & Fagundes (2021), o decreto da World Health Organization, em 06 de abril de 2020, estabeleceu o uso de máscara como preventivo no combate da pandemia mundial da COVID-19, o que chocou a população mundial de inúmeras maneiras. Entre as tais, está o aparecimento da acne promovidas pelo atrito da máscara na pele (lesão mecânica) associada à ação ceratinocítica de tampamento do folículo. Essa

situação foi denominada de "Maskne", termo criado a partir da junção das palavras "máscara" e "acne".

Segundo os estudiosos, a máscara causa um atrito com a pele, o local abafado aumenta a temperatura, e em resposta ao calor então provoca uma maior sudorese, proporcionando um ambiente próprio para a reprodução de bactérias, entupimento dos poros, aumento do sebo e assim estabelecendo a acne.

4.2.3 Impacto Psicossocial Promovido pela Acne

De acordo com Nogueira Neta (2020), a acne causa lesões na pele que proporcionam um grande desgaste físico e psicológico aos pacientes, e em particular na adolescência. Uma vez que a aparência física tem parceria direta com a autoestima e com tudo que está relacionado ao seu redor, podendo consequenciar angústia, isolamento social, ansiedade e por sua vez depressão. É fundamental centrar a atenção e cuidados específicos com a intenção de amenizar e prevenir o sofrimento emocional, pois os cuidados e tratamentos antecipados defende a saúde física (a pele), a saúde emocional (psíquica) e evita as cicatrizes.

No nosso país, essa doença alcança cerca de 11 milhões de pessoas e é o procedimento mais solicitado em consultas de dermatologia. Essa doença acomete principalmente pacientes adolescentes, embora possa acometer em pessoas de todas as idades (recém-nascidos à adultos), sexo e raça, observando maior predomínio em caucasianos do que em amarelos ou negros. As manifestações mais graves e intensas, atinge os adolescentes do sexo feminino, já os adolescentes do sexo masculino, naturalmente regride após os 20 anos. (NOGUEIRA NETA, 2020).

Segundo Nogueira Neta (2020), a aparência física é um fator muito relevante, em especial na adolescência, essas lesões na pele comumente apontam para um incômodo físico e psicológico. E essa moléstia além de comprometer o estético, atinge o lado emocional e psicológico, trazendo prejuízos quase irreparáveis na autoestima, autoimagem, bem-estar e personalidade, além do sentimento de culpa, isolamento social, relações

personais e profissionais, ansiedade e depressão dos pacientes vítimas da acne, podendo trazer traumas para o resto da vida.

Conforme Nogueira Neta (2020), agir precocemente no tratamento da acne, garante que os danos estéticos sejam mínimos passíveis de correções. E juntamente minimiza o impacto psicológico social das pessoas. O tratamento deve começar com a higienização correta, uso de cosméticos adequados e indicados por profissionais qualificados.

4.2.4 Fisiopatologia da Acne

De acordo com Costa, Alchorne & Goldschmidt (2008), a acne é uma patologia benigna resultante de vários fatores que acometem os folículos pilosebáceos que estão presentes na derme. Ela é manifestada através do bloqueio da secreção sebácea com ou sem processo inflamatório. Os multifatores estão associados ao aumento da produção do sebo, queratose do folículo pilosebáceo, retenção sebácea, proliferação bacteriana, fatores individuais e imunológicos.

Segundo Teixeira & França (2007), os hormônios andrógenos luteinizantes, folículo estimulante, prolactina, testosterona, sulfato de dehidroepiandrosterona e androstenediona estão envolvidos no processo da acne. Pois, eles controlam a produção do sebo e quando há o aumento da concentração hormonal, ocorre o aumento do sebo que contribui para o desenvolvimento da acne.

Para Costa, Lage & Moisés (2010), os outros fatores que podem estar associados nessa disfunção da produção do sebo são, a temperatura, exposição aos raios UV, nutrição, o uso de alguns medicamentos e a idade. Os raios UV, por exemplo, podem ocasionar a hipertrofia das glândulas sebáceas. Uma nutrição rica em leite pode estar associada com o estímulo a acne.

Sudo & Ferreira Filho (2018), afirmam que a acne surge após a obstrução da unidade pilosebáceo. Após essa obstrução, ocorre a formação do microcomedão que também pode ser originado da queratinização anômala. O comedão aberto surge após a irritação da parede do infundíbulo e não está associado com o processo inflamatório. Já o comedão fechado é originado

devido a não dilatação do orifício pilossebáceo e ele está associado a inflamação.

Segundo Sudo e Ferreira Filho (2018):

“As paredes do folículo distendidas e inflamadas (pápula) podem romper e espalhar o seu conteúdo para a derme provocando uma reação inflamatória de corpo estranho (pústulas e nódulos)”.

A acne é classificada de acordo com a manifestação das lesões comedônicas, pápulo-pustulosa, nódulo cística e conglobata.

De acordo com Barros *et al.* (2020), a *Cutibacterium acnes* (*C. acnes*) é o microrganismo que está associado ao processo da acne. Pois, a *C. acnes* compõe a microbiota cutânea saudável e alimenta-se do sebo presente nessa região. Porém, quando há um aumento significativo da produção sebácea, essa bactéria prolifera-se e ocasiona à inflamação que é resultante dos seus produtos metabólicos e fatores quimiotáticos.

4.3 Agentes Biológicos Causadores da Acne Comedogênica

De acordo com os estudos de Bessa, Bessa & Moraes (2020), localiza-se na epiderme riquíssima flora microbiota que vivem em harmonia na pele humana, e é formada por três principais classes de microrganismos que reside na planície da pele: *Corynebacterium*, *Propionibacterium*, e *Staphylococcus*. Em condições normais essas bactérias não são patogênicas, ao contrário elas são necessárias para manter a pele em estado saudável, pois impede a colonização de bactérias nocivas. Porém se houver um desequilíbrio nessa microbiota pode levar a várias doenças inflamatórias.

A *Propionibacterium Acnes* é uma espécie de gram-positiva anaeróbica, do gênero *Corynebacterium* (pertencente ao filo de actinobacteria) é predominante na pele rica em sebo contribuindo ativamente na patogênese da acne. A *P. acne* estão normalmente em áreas ricas em folículos sebáceos como face, costas e parte superior do tronco. Vale destacar que ela como as demais bactérias fazem parte da microbiota total da pele humana (ou seja da flora cutânea). (BESSA; BESSA; MORAES, 2020).

Segundo Bessa, Bessa & Moraes (2020), a gene da bactéria denominada *Propionibacterium Acnes* foi sequenciado, e recebeu uma nova classificação de *P. Acne* para *Cutibacterium Acnes* (*C. Acnes*). A nova classificação fundamentadas em averiguações bioquímicas e genômicas são relevantes pois concedem estratégias inovadoras focalizadas nos biofilmes de *C. acnes* e/ou em seus filotipos associados à acne. Essa nova nomenclatura foi estabelecida para diferencia-la de outras espécies de *Propionibacterium* (para nós profissionais em Cosmetologia e Estética é muito importante termos essa informação, porque várias literaturas estão considerando a nova nomenclatura). O *P. acnes* é um tipo de bactéria que possui um genes que codificam enzimas, proporcionando que essas se prolifere em meios com pouco oxigênio. Além disso produzem lipase, que degradam os lipídios das unidades pilo sebáceas.

4.3.1 Prevenção de Riscos dos Agentes Biológicos

Conforme Tonetta & Agostini (2017), em procedimentos estéticos profissionais e clientes estão frequentemente expostos aos agentes biológicos, neste caso é indispensável alguns métodos de prevenção.

Segundo estudos de Tonetta & Agostini (2017), a contaminação desses agentes pode ser ocasionada direta ou indiretamente, sendo a direta pelo contato físico entre o profissional e o cliente pelo toque, já a indireta, por meio de ferramentas infectadas. A fim de evitar que tais contaminações ocorram, devem ser adotadas algumas medidas, como a desinfecção e esterilização dos equipamentos e ferramentas perfurocortantes como: Tesouras, alicates, pinças dentre outros, para a realização do processo de esterilização os esteticistas utilizam a autoclave ou estufa.

Na autoclave, é utilizado o calor úmido tendo como ideal a temperatura de 134°C para que tenha maior eficiência. Já na estufa, é utilizado o calor seco tendo como temperatura ideal 250°C, para garantir a eficácia do equipamento é recomendado que seja evitada a sobrecarga do aparelho, pois interfere na distribuição do calor durante o processo. Porém o método que oferece maior eficácia é a autoclave, pois tem o menor tempo de esterilização e com a utilização de menor temperatura consegue exterminar os microrganismos.

Também deve ser utilizado o uso de EPI's e EPC's, tendo como exemplo: Máscaras, toucas ou gorros, luvas, óculos de proteção, jaleco. (TONETTA; AGOSTINI, 2017).

4.4 Recursos para Remoção de Toxinas

Com a evolução tecnológica a estética tem sido imensamente favorecida, de maneira que existem meios avançados para combater a acne. A remoção de toxinas e impureza faciais (a limpeza de pele profunda) faz uso dos recursos dermocosméticos, termoterápicos e os eletroterapêuticos para o tratamento da pele comedônica. (KAMIZATO; BRITO, 2017).

De acordo com Keri (2020), para o tratamento da acne é necessário agregar ao seu envolvimento uma diversidade de intermeadores tópicos e sistêmicos para o combate na diminuição da ação fisiopatológica da acne, desde a produção exacerbada do sebo a inflamação. Para normalizar o controle da acne, existem vários fármacos que funcionam no tratamento de acordo com a gravidade da acne.

Segundo Barros *et al* (2020), Os principais tratamentos realizados pelo profissional de cosmetologia no tratamento da acne comedogênica são: Limpeza profunda, peeling com ácido retinóico ou salicílico, led terapia, alta frequência e laser.

De acordo com os autores (BAGATIN; HASSUN; TALARICO, 2009; ROGERI & SINIGAGLIA, 2018), o peeling químico superficial pode ser utilizado para o tratamento da acne. Esse procedimento é realizado na epiderme e consiste na esfoliação epidérmica que resulta na necrose dessa camada da pele até a camada basal. Ao usar um ativo como o ácido salicílico, o peeling superficial reduzirá os comedões e irá produzir um processo secativo que contribui para a diminuição das cicatrizes.

Segundo os autores (COQUEIRO; SANTOS, 2019; OLIVEIRA, 2011), outra técnica utilizada no tratamento da acne até grau II é a Alta Frequência (AF). A AF é caracterizada como um “recurso eletrotermoterápico que utiliza correntes alternadas, em que os gases argon, neon e xenon, ao entrar em contato com o oxigênio do ar, se transformam em ozônio”.

Essa técnica é utilizada após a extração das acnes que é realizada na limpeza de pele. Tem como objetivo promover a vasodilatação e hiperemia da pele para que ocorra o aumento da oxigenação. Outros benéficos são: ação bactericida, antifúngica e auxílio no processo de cicatrização. (COQUEIRO; SANTOS, 2019; MARTINS *et al.*, 2012).

4.5 Terapias para Acne Comedoniana

Os ativos são os principais aliados do profissional de cosmetologia no tratamento da acne comedogênica. Eles atuam na regulação da oleosidade e melhoram a textura da pele, como também, alguns exercem efeitos bactericidas, anti-inflamatórios e antioxidante. (BARROS *et al.*, 2020).

Existem várias maneiras que contribuem para combater a acne. Nas observações da Sociedade Brasileira de Dermatologia (2017), há opções tanto de terapia local, quanto por via oral, ou a combinação de ambas. O tratamento é feito levando em consideração o estado de gravidade e a região, em função da bio-individualidade. É preciso observar se as lesões são inflamatórias ou não inflamatórias.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia (2017), nos casos mais simples (como a acne comedogênica), o procedimento pode ser exclusivamente local, onde o mercado de cosméticos oferecem múltiplos produtos tanto combinados como isolados, tais quais: Peróxido de benzoíla, antibióticos (clindamicina e eritromicina, associados no mesmo produto aos retinoides ou peróxido de benzoíla), retinoides (tretinoína, adapaleno), ácido salicílico e ácido azelaico, preferencialmente. Não havendo evolução no quadro, o tratamento pode também ser feito por via oral, utiliza-se então alguns antibióticos específicos da classe das ciclinas, como por exemplo: Tetraciclina, doxiciclina, minociclina, limeciclina. Sempre associados ao tratamento local com retinoides ou peróxido de benzoíla ou ácido azelaico. É importante salientar que quaisquer recomendações via oral, só pode ser prescrita pelo dermatologista.

De acordo com Fonseca & Mejia (2014), o ácido salicílico é um Beta-hidroxiácido bastante utilizado no tratamento da acne vulgar. É um agente queratoplástico, queratolítico e esfoliante que atua sobre a superfície da pele

promovendo o amolecimento da camada córnea e descamação por solubilização do cemento intercelular. Atuando também na regulação da oleosidade e melhoria da textura da pele. É utilizado no tratamento de hiperqueratoses ou peeling na concentração máxima de 2% e junto com outros ativos específicos.

Para Fox *et al* (2016), um ativo com bastante importância no tratamento da acne, é o peróxido de benzol que é um agente oxidante que possui efeitos bactericidas contra as bactérias que participam do processo da acne. O seu mecanismo de ação leva a oxidação das paredes das células bacterianas, que resultam na lise desses microrganismos. O peróxido de benzoila também apresenta ação anti-inflamatória e atividade queratolítica. A concentração utilizada varia entre 2,5 e 10,0% e não deve ser utilizado juntamente com os retinóis devido a sua instabilidade entre o peróxido de benzoila.

4.6 Ações dos Cosméticos

Conforme Beny (2020), os tratamentos cosméticos proporcionam a elasticidade necessária à ação protetora contra ataques mecânicos à pele. Hidratados e enriquecidos com lipídeos compatíveis, a camada hidrolipídica e o estrato córneo resistem mais facilmente às variações das condições ambientais e às agressões físicas. Os cosméticos devem manter a acidez da superfície da pele (pH 5), que protege contra o ataque de microrganismos, bem como a polarização elétrica da barreira formada pelos estratos córneo e granuloso.

A pesquisa de Beny (2020), diz que as características sensoriais da pele (tato, dor, temperatura) não devem ser exacerbadas pelos cosméticos, ao contrário, devem se reduzir na maioria dos casos. Deve-se levar em conta que a termorregulação da pele, efetivada por meio de suas propriedades físicas, das respostas vasculares e da sudorese, pode ser transitória e discretamente alterada pelos cosméticos.

De acordo com as condições do substrato cutâneo e com os efeitos estéticos dos ativos utilizados, os produtos cosméticos podem proporcionar diversas ações, que se desenvolvem principalmente sobre a epiderme. Exemplos dessas ações são detergente, antimicrobiana, protetora, isolante, umidificante e de recobrimento. Da mesma forma, outros benefícios são

sentidos sobre a derme, como tonificação, ação calmante, emoliência e aumento da elasticidade, hidratação e nutrição. (BENY, 2020).

Outras ações podem ser proporcionadas por cosméticos, como: proteção solar, antirrugas, descolorante, pigmentante, anticomedogênica, etc.

Segundo os estudiosos os produtos anticomedogênicos são recomendados para pele oleosa ou com tendência à acne. Esses produtos geralmente têm uma textura mais leve ou ingredientes menos oleosos, para evitar o entupimento dos poros.

4.7 Protocolo de Tratamento de Remoção de Toxinas

Conforme Silva *et al.* (2017), a remoção de toxinas (limpeza de pele) é um procedimento que propõe-se remover comedões, células mortas, espinhas e outras impurezas da pele. O procedimento deve ser realizado por profissionais capacitado, conforme o tipo de pele (normal, oleosa e seca). Antes de fazer qualquer procedimento é necessário salientar a avaliação clínica facial através da Anamnese e também levar em consideração a importância do uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

Segundo Ebrahim & Souza (2017), geralmente a remoção de toxinas (limpeza de pele) obedece um passo a passo com etapas que sempre são utilizadas pelos profissionais, iniciando-se com a higienização e finalizando com a aplicação do filtro solar. Segue o protocolo:

Higienização: é o primeiro passo do protocolo divide-se em três etapas: Assepsia do tecido (para tirar parte da carga bacteriana); Lavagem da pele com um sabonete facial líquido (onde será diminuída o excesso de gordura produzida pelas glândulas sebáceas, e ação de resíduos de maquiagem, e poluição); Esfoliação (afina o estrato córneo, remove as células mortas, impurezas e prepara a pele para atividade comedolítica nos óstios foliculares – extração). (EBRAHIM; SOUZA, 2017).

Emoliência: Com a pele devidamente higienizada origina-se o procedimento de emoliência dos comedões/cravos, utilizando uma compressa com ativos, que aumente a carga hídrica proporcionando a retenção da mesma no tecido, onde a função é de favorecer o processo de extração. (EBRAHIM; SOUZA, 2017).

Em seguida usa-se o vapor de ozônio que é também entre outros benéficos, indicado para a dilatação dos óstios foliculares. O ozônio além de efetuar uma ação bactericida, potencializa a ação umectante da pele e evita compressão excessiva nas remoções dos comedões. (EBRAHIM; SOUZA, 2017).

Extração: Consiste na etapa mais longa do processo, nela são retirados os cravos e milliums. Para isso, deve ser empregado o uso de aparelhos de sucção e cureta, como também a forma manual onde é necessário a adoção de certos cuidados, afim de evitar ao máximo agressões a pele e dores. Durante esse processo, o esteticista precisa utilizar algodão entre os dedos e a pele do paciente durante a extração de determinado local. Para remover milliums e comedões um pouco mais resistentes, utiliza-se uma microagulha para romper a pele. Para a realização da extração, devem ser adotadas técnicas de manipulação correta, cuidadosa e delicada, para pessoas com peles mais sensíveis pode ser utilizado analgésico tópico. (SILVA *et al.*, 2020).

Durante esta etapa as espinhas não devem ser retiradas, para que sejam evitadas contaminações decorrentes da exposição de outras partes do rosto a secreções e também evitar o agravamento do processo inflamatório das mesmas, o que pode causar lesões cicatriciais. A extração com princípio de antissepsia elimina as lesões inflamatórias da acne e o grau de comprometimento clínico, o que proporciona uma melhora imediata, garantindo a satisfação do paciente. (SILVA *et al.*, 2020).

Máscara: A indicação do fabricante é de extrema importância para que se possa ter o melhor resultado, pois a mesma tem como função suprir as necessidades dos diferentes tipos de pele, por exemplo: para peles sensíveis deve-se utilizar uma máscara calmante, peles oleosas recebem uma máscara para controle de oleosidade, para as peles desidratadas o ideal são máscaras hidratantes e assim por diante. (SILVA *et al.*, 2020).

Fator de proteção solar: Ao finalizar o procedimento a pele está mais sensível aos raios UVA e UVB, por tal motivo aplica-se o protetor solar com fator de proteção acima de 30 e PPD acima de 12, para que se possa assegurar a proteção da pele contra manchas e queimaduras solares. (SILVA *et al.*, 2020).

4.8 O Profissional de Estética

Esteticista é um profissional qualificado, graduado, legislado (a partir da Lei nº 13.643 sancionada em 3 de abril de 2018) e capacitado nos cuidados da beleza corporal, facial e capilar.

O esteticista é hoje aquele profissional que é capaz de resgatar a autoestima das pessoas independente de sexo, cor ou raça. E também está apto a atender as exigências do mundo da beleza ostentadora, onde os padrões de beleza dita às regras, desenhando um estilo que molda a autoimagem e autoestima, promovendo um pensamento coletivo em nome de um bem-estar psicossocial. O Tratamento de Remoção de Toxinas (Limpeza de Pele Profunda), deve ser feita em clínica de estética por um esteticista, que obviamente tem habilidade e conhecimento para o procedimento eficaz e seguro.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme apresentado no quadro 1. Para a composição dos resultados e discussão foram selecionados 7 artigos que correspondiam aos objetivos do presente estudo.

De acordo com Bessa, Bessa & Moraes (2020), o profissional de estética pode realizar sem supervisão médica os casos de acne classificados em graus I e II. O tratamento da pele acneica é iniciado por uma limpeza profunda de pele que tem como objetivo retirar a sujeira, remover a oleosidade e desobstruir os folículos pilos sebáceos através da retirada dos conteúdos cutâneos.

No geral, existe um protocolo no qual são utilizados ativos e diversas técnicas que visam potencializar o tratamento da limpeza de pele. Respectivamente são a higienização da pele, esfoliação, emoliência, extração, desinfecção, máscara cosmética, tonificação e finalização com protetor solar. Podem ser utilizados nesses processos as técnicas como: alta frequência, micro corrente, LED, Laser, micro agulhamento, peeling químico superficial com ácido salicílico ou retinóis. Na esfoliação é feita a remoção das células mortas. A extração é realizada nos comedões e pústulas. Na emoliência pode

ser utilizado o vapor de ozônio ou máscara térmica. Conclui-se que a limpeza de pele é extremamente importante para a renovação celular, rejuvenescimento facial e melhoria da oxigenação local. (BESSA; BESSA; MORAES, 2020).

Segundo Silva & Pereira (2018), em um estudo com 5 voluntárias, foram realizadas 5 sessões de tratamento da acne vulgar. No qual seguiram o protocolo a utilização de esfoliantes, tonificantes, creme emoliente e a realização da extração dos comedões com o uso de antisséptico. Para auxiliar na potencialização dos resultados, foi realizada a alta frequência por toda a face e logo após foi aplicada uma máscara de argila verde, loção suavizante e finalizado com protetor solar. Ao final do estudo, foi constatado melhora na textura da pele, diminuição da oleosidade excessiva e lesões inflamatórias.

Yamada, Silva & Scasni (2017), realizaram um estudo com o objetivo de analisar o efeito dos leds da luz azul em conjunto com a luz âmbar em pacientes com acne. Nesse estudo, foram tratados 10 pacientes voluntários e ao fim foi constatado que a led terapia ajudou a melhorar a acne dos participantes devido a redução das lesões. Concluiu-se que além de ser eficaz no tratamento da acne, ela se mostra segura e com bons resultados.

O tratamento da acne realizado pelos esteticistas e cosmetologias vai além de um procedimento estético. Esse tratamento é bastante importante, pois além de melhorar a pele dos pacientes, proporciona o aumento da autoestima e conseqüentemente a saúde, pois está bem consigo mesmo é bastante importante. Em um estudo com 40 mulheres, os resultados obtidos através de práticas não invasivas e minimamente invasivas concluíram que esses procedimentos contribuem para o aumento da autoestima e da autoconfiança. Portanto, esse fato afirma a importância desses profissionais na saúde desses pacientes. (MARTINS; FERREIRA, 2020).

Em relação a biossegurança na realização e procedimentos estéticos, Tonetta e Agostini (2017), realizaram uma pesquisa através de questionários em 98 estabelecimentos de beleza no município de Videira no meio oeste catarinense. Foi constatado durante a realização de visitas, que a única fonte de luz natural e ventilação era provenientes das portas principais dos estabelecimentos. 85% dos estabelecimentos afirmaram que possuem pisos e paredes laváveis. 59% informaram que há um espaço dedicado ao

armazenamento de objetos pessoais dos funcionários. Em relação a limpeza, 93% limpam as bancadas com álcool a 70%. Na esterilização de objetos perfurocortantes, apenas 49% dos estabelecimentos informaram a utilização da autoclave.

Em relação aos equipamentos de proteção individual, 84% dos profissionais do estudo utilizam luvas, 66% utilizam luvas e 67% jalecos. Mas na prática, foi observado que a maioria só utiliza esses EPIs em situações específicas. Ao concluir a pesquisa, ficou evidente a necessidade de qualificação dos profissionais em relação as normas de biossegurança estabelecidas para o setor. Estudos como esses, evidenciam a necessidade de que as normas de seguranças sejam cumpridas e que os profissionais desse ramo possam entender a importância da biossegurança na prática. (TONETTA; AGOSTINI, 2017).

Tabela 1 : Estudos relacionados ao tratamento da acne e biossegurança.

Autor/ Ano de publicação	Título	Objetivo	Síntese/ Considerações
Bessa, V.A.L.; Bessa, M.F.S.; Moraes, V.T.P., 2020	Tratamento Estético para Acne Vulgar	Investigar as principais condutas de tratamento estético para pessoas com acne vulgar	O primeiro procedimento realizado pelo cosmetologista é o de limpeza de pele. O passo a passo da sequência básica da limpeza de pele envolve a higienização, esfoliação, emoliência, extração, desinfecção, máscara cosmética, tonificação e finalização com protetor solar. A extração somente deve ser feita nos comedões e pústulas. Os principais recursos fotoeletroterapêuticos utilizados no tratamento da acne ou das cicatrizes acneicas, são: a microcorrente, iontoforese, LED e radiofrequência.
Ebrahim, K. V. G.; Souza, F. G. L. de., 2017.	Protocolo de limpeza facial	Realizar uma análise textual e descritiva das referências sobre limpeza facial, demonstrando a importância desse procedimento para se manter uma pele com aspecto cutâneo saudável, limpo e uniforme.	O protocolo consiste aos seguintes passos: higienização; esfoliação; emoliência; extração; aplicação de alta frequência; máscara e aplicação de fator de proteção solar. Orientações gerais pós limpeza facial: Não utilizar maquiagem 24 horas pós-procedimento, para não obstruir os poros. protocolo de limpeza facial, sendo de suma importância para a renovação celular, rejuvenescimento facial, controle da oleosidade, clareamento da pele, eliminação cravos e milliuns, otimizando a homogeneidade da coloração, melhora da oxigenação local, proporcionando aspecto mais jovial.
Silva, J. A. C.; Pereira, P. C., 2018	Avaliação e tratamento estético da acne vulgar	Realizar e avaliar a eficácia de um protocolo para pele acneica,	Foram selecionadas 5 voluntárias, com idade média de 21 anos, com acne vulgar. Foram realizadas 5 sessões semanais do protocolo de tratamento anti-acne elaborado pela Medicatriz®. Foi constatado uma melhora na textura da pele, diminuição das lesões inflamatórias e da oleosidade excessiva.
Martins, R. S. G.; Ferreira, Z. A. B., 2020.	A Importância dos Procedimentos Estéticos na Autoestima da Mulher	Analisar o impacto de procedimentos estéticos, em especial do design de sobrancelha na autoestima da mulher.	A análise dos resultados demonstrou que os procedimentos estéticos impactam de forma positiva na autoestima de mulheres. Os resultados de um estudo de Castro et al. (2016) demonstrou que os procedimentos estéticos aumentaram a autoestima e autoconfiança dos indivíduos que optam por esse tipo de tratamento.

Yamada, F. R.; Silva, M. M.; Scasni, K. R., 2017.	Uso do led para tratamento da acne	Analisar os efeitos dos LEDs no tratamento de pacientes com acne.	Foram incluídos no estudo 10 voluntários. O tratamento através do uso LED para melhora da acne mostrou-se efetivo tanto através do uso da luz azul quanto através da luz azul associada à luz âmbar, obtendo resultados qualitativos com a redução dos escores AIPA e EVPF e quantitativo com redução do número de lesões através da CNL. Mostrando-se ser uma terapêutica eficaz, segura e com bons resultados no tratamento da acne.
Leichtweis. G. S.; Coelho, E., 2018	ACNE: Formas de tratamento	Ausente	Entre os tratamentos, foi possível destacar os peelings químicos, limpeza de pele e a utilização de equipamentos de eletroterapia como a alta frequência e o LED, que agem tanto na prevenção como no tratamento de comedões abertos e fechados, pápulas e pústulas.
Tonetta, P.; Agostini, V. W., 2017.	A PREOCUPAÇÃO COM A BIOSSEGURAN ÇA EM CLÍNICAS DE ESTÉTICA E SALÕES DE BELEZA	Apresentar os dados de uma pesquisa realizada no município de Videira, no meio-oeste catarinense, sobre como as medidas de biossegurança, estabelecidas para a área, são efetivadas nos Centros de Estética e Salões de Beleza.	60 estabelecimentos de beleza constituem a amostra estudada. Dos estabelecimentos visitados, 78% correspondem a salões de beleza, 10% a clínicas de estética e 12% oferecem os dois serviços. Durante as visitas pode-se perceber que a única fonte de luz natural e ventilação era a porta principal. 85% dos entrevistados alegaram que possuem pisos e paredes laváveis, no entanto 70% apresentam um espaço próprio, separado do cliente para preparação das químicas, somente 35% afirmaram terem um banheiro para os funcionários separado do sanitário dos clientes e 59% possuem um local adequado para que os funcionários guardem os seus pertences. As bancadas 93% são limpas com álcool 70. Esterilização dos artigos, como alicates, pinças e tesouras, 49% dos estabelecimentos utilizam a autoclavagem, 15% dos entrevistados alegou não ter condições de adquirir o autoclave e por isso utiliza materiais levados pelo próprio cliente. Outros 5% não realizam a autoclavagem, por optarem por somente utilizarem materiais descartáveis. Na pesquisa realizada, percebeu-se que 84% dos profissionais entrevistados fazem uso de luvas e 66% de máscaras e 67% utiliza jalecos, mas na prática percebe-se que são utilizados somente em casos específicos, como para a preparação de químicas. Equipamentos de proteção coletiva, como extintores, capelas de exaustão química, cabine de segurança biológica e chuveiro lava olhos, 95% afirmaram utilizar somente os extintores de incêndio. Preocupação com a prática do gerenciamento de resíduos foi observada em 58% dos estabelecimentos, que realizam corretamente a separação do lixo comum do lixo químico. Já com relação ao lixo contaminado, 72% responderam que não trabalham com nenhum material perfurocortante descartável, como agulhas. Com base nos resultados desta pesquisa, fica evidente a necessidade de qualificar os profissionais da área da beleza e da estética, com relação as normas de biossegurança estabelecidas para o setor, a fim de contribuir com a minimização dos problemas químicos, físicos e biológico, aos quais este profissional podem ser submetido.

Alvares, D. B.;
Taborda, V. B. A.;
Alma, J. M, 2012.

ACNE VULGAR: AVANÇOS NA
TÉCNICA
COMBINADA DE LIMPEZA DE PELE
ASSOCIADA AO PEELING
ULTRASSÔNICO
E A FOTOBIOESTIMULAÇÃO COM
LEDS

Existem três formas de extração dos comedões e drenagem de pústulas: manual (por expressão digital), com agulhas descartáveis e com dispositivos metálicos (diferentes modelos patenteados de extratores metálicos de comedão). A forma de extração mais comumente realizada é a extração manual com as pontas dos dedos envoltos em algodão ou gaze, onde a força ao ser exercida em apenas 2 pontos. A micropipeta extratora descartável preserva a pele normal ao redor das lesões dos comedões, sendo mais seguro e evitando complicações como inflamações, infecções, escoriações, hemorragias, hiperpigmentações e cicatrizes na pele tratada. O aparelho de LED utilizado, potencialmente, tem efeito bactericida e anti-inflamatório.

Silva Jr., A. A.;
Silva, R. P. G.;
Silva, V. L. S.;
Paulino, E. N.,
2018

TRATAMENTO DE ACNE VULGAR
APARTIR DE PEELINGS QUÍMICOS E
PRINCIPAIS ÁCIDOS APLICADOS

Os autores supracitados explicam que a descamação superficial das camadas mais externas promovida pelo peeling ativa mecanismos biológicos que estimulam a renovação e o crescimento celular resultando na aparência mais uniforme, pelas alterações profundas na arquitetura celular tais como: hiperplasia dos queratinócitos; aumento da espessura da epiderme; aumento na produção de fibras colágenas, na irrigação sanguínea e na compactação do extrato córneo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho discorre sobre o Tratamento de Remoção de Toxinas da Pele Comedogênica Facial (Limpeza de pele profunda), um dos procedimentos mais requisitados nos meios estéticos atualmente. Para isso foi necessário fazer uma pesquisa bibliográfica onde destacamos a acne de maneira geral, dando ênfase a acne comedogênica onde se manifesta e aparece os popularmente conhecidos por cravos brancos (comedões abertos) e cravos pretos (comedões fechados) visíveis e indesejáveis.

A acne é uma dermatose universal e é determinada pela ação de várias causas que sofre desequilíbrio por influência de fatores como: períodos de tensão, estresse, genética e alterações causadas pelos hormônios, que atinge principalmente os adolescentes, e dependendo do seu grau de manifestação pode trazer danos inestéticos e até irreversíveis. O agente biológico atuante é a *Cutibacterium Acne* (anteriormente *Propionibacterium acnes*), onde o tratamento estético se faz necessário para evitar cicatrizes inestéticas e danos psicológicos, que atinge a autoimagem e a autoestima.

As condutas estéticas para o tratamento de remoção da acne comedogênica deve ser feita por um Esteticista, que é um profissional habilitado (nos casos de acne grau I e II), que certamente fará uso da

anamnese e da biossegurança que são inerentes ao seu trabalho para exercer o procedimento, fazendo um protocolo eficiente.

O tratamento de remoção de toxinas na pele comedogênica, é um dos primeiros passos para conter essa moléstia. Por isso em hipótese alguma pode ser feito por um leigo, porque não tem conhecimento sobre: O sistema tegumentar, a fisiopatologia da acne, a microbiota cutânea, os protocolos de limpeza, os cosméticos e recursos fotoeletroterápicos, entre outros.

Em fim, esse trabalho acresceu nossos conhecimentos, nos proporcionou um estado de segurança para exercer a nossa profissão de Esteticista Comestóloga e sublinhou em nossas vidas que Estética e Saúde devem andar de mãos dadas.

7 REFERÊNCIAS

1. ALVAREZ, D. B.; TABORDA, V. B. A.; ALMA, J. M. **Acne Vulgar: Avanços na Técnica Combinada de Limpeza de Pele Associada ao Peeling Ultrassônico e a Fotobioestimulação com LEDs**. 2012. Dissertação (Pós-Graduação em Estética) - Universidade Gama Filho, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v3_1_n1_2012_art_06.pdf>. Acesso em: 24 out. 2021.
2. AZULAY, R. D.; ABULAFIA, L. A.; AZULAY, D. R. **Dermatologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1339-1340 p.
3. BAGATIN, E.; HASSUN, K.; TALARICO, S. Revisão sistemática sobre peelings químicos. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, vol. 1, núm. 1, 2009, p. 37-46. Disponível em: <[Revisão sistemática sobre peelings químicos \(redalyc.org\)](#)>. Acesso em: 23 out. 2021.
4. BARROS *et al.* **Acne vulgar: aspectos gerais e atualizações no protocolo de tratamento**. 2020. Dissertação (Mestrado em Fármaco e Medicamentos Brasil) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo Cosmetologia, São Paulo, 2020. Disponível em: <<file:///C:/Users/Pichau/Downloads/revista,+marjory19-10.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2021.

5. BENY, M. **Fundamentos da Cosmetologia**: Histologia e Fisiologia da Pele. São Paulo, 2020. Disponível em: <[Cosmetologia - Fundamentos da Cosmetologia - Histologia e Fisiologia da Pele](#)>. Acesso em: 10 set, 2021.
6. BESSA, V. A. L., BESSA, M. F. S., MORAES, V. T. P. 2020. **Tratamento Estético para Acne Vulgar**. Pubsauúde, 3, a015. Disponível em: <<https://pubsaude.com.br/revista/tratamento-estetico-para-acne-vulgar/>>. Acesso em: 26 out. 2021.
7. BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAUDE. **O que devemos fazer para prevenir e tratar a acne na adolescência**. 2013. Disponível em: <<https://aps.bvs.br/aps/o-que-devemos-fazer-para-prevenir-e-tratar-a-acne-na-adolescencia/>>. Acesso em: 04 set, 2021.
8. CARVALHO, M. C. S.; FERREIRA, M. L. A. **Padrões de Beleza Feminino**: A Imposição da Cultura Midiática a Busca do Estereotipo Perfeito. 2012. 20 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2012. Disponível em: <http://www.congressods.com.br/terceiro/images/trabalhos/GT4/pdfs/maria_do_carmo.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2021.
9. COQUEIRO, M. E. C.; SANTOS, J. A. B. Benefícios da Alta Frequência na Acne Vulgar Grau II: Uma Revisão de Literatura. **Revista de psicologia**, [S.l.], v. 13, n. 48, p. 224-242, dez. 2019. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2120>>. Acesso em: 26 out. 2021.
10. COSTA, A.; ALCHORNE, M. M. de A.; GOLDSCHMIDT, M. C. B. **Fatores etiopatogênicos da acne vulgar**. 2008. Dissertação (Mestrado em Dermatologia) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abd/a/d9mjYBQ5XqxFrDdHWLLvyQH/?lang=pt#>>. Acesso em: 25 out. 2021.
11. COSTA, A.; LAGE, D.; MOISÉS, T. A. **Acne e dieta**: verdade ou mito?. São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abd/a/Z3dZJSC3bd3V6CvSR3n5V4h/?lang=pt#>>. Acesso em: 04 set, 2021.

12. COSTA, I. V.; VELHO, G. M. C. C. **Acne Vulgar no Adulto**. 2018. 37 p. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) - Instituto De Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto, Porto, 2018. Disponível em <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/113777/2/276825.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2021.
13. EBRAHIM, K. V. G.; SOUZA, F. G. L. de. **Protocolo de limpeza facial**. 2017. 15f. TCC (Pós-Graduação em Fisioterapia Dermatofuncional) - Faculdade FASERRA, Serra, 2017. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/229/160Protocolo_de_limpeza_facial.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.
14. FELCA, M. **Fototipo de pele: Saiba o que é e como identificar o seu**. São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://marinafelca.com.br/fototipo-de-pele-saiba-o-que-e-e-como-identificar-o-seu/>>. Acesso em: 24 set, 2021.
15. FONSECA, M. S. R.; MEJIA, D. P.M. **Benefício do ácido salicílico na acne grau I**. 2014. 14f. Monografia (Pós-Graduação em Estética e Cosmética) – Faculdade Sul Americana/FASAM, Goiânia, 2014. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/39/10_-_BenefYcio_do_Ycido_salicylico_na_acne_grau_I.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.
16. FOX *et al.* **Treatment Modalities for Acne**. *Molecules*. 2016 Aug 13;21(8):1063. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27529209/>>. Acesso em: 24 out. 2021.
17. GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2003. 584 p.
18. KAMIZATO, K. K.; BRITO, S. G. **Técnicas Estéticas Faciais**. São Paulo: Erica, 2014.
19. KERI, J. E. **Acne Vulgar**. Manual MSD Versão Para Profissionais de Saúde. 2020. Disponível em: <[Acne vulgar - Distúrbios dermatológicos - Manuais MSD edição para profissionais \(msdmanuals.com\)](https://www.msdmanuals.com/pt-br/professionais/dermatologia/acne-vulgar)>. Acesso em: 25 ago, 2021.

20. LEICHTWEIS, G. S.; COELHO, E. **Acne: Formas de Tratamento**. 2018. Projeto de Pesquisa (Graduação em Estética e Cosmética) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), Ijuí, 2018. Disponível em: <[9470-Texto do artigo-39129-1-10-20180917.pdf](#)>. Acesso em 26 out. 2021.
21. LOPES, D. E. F. **Estética Facial – Tipos de Pele**. 2021. Disponível em: <[Estética Facial - Tipos de Pele | PDF | Pele | Sistema Tegumentar \(scribd.com\)](#)>. Acesso em: 26 set, 2021.
22. MARTINS *et al.* Efeito bactericida do gerador de alta frequência na cultura de Staphylococcus aureus. **Fisioter Pesq.** 2012;19(2):153-7. Foz do Iguaçu, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fp/a/THnzzXdpVMsRWhngBJFWPmP/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 23 out. 2021.
23. MARTINS, R. da S. G.; FERREIRA, Z. A. B. A Importância dos Procedimentos Estéticos na Autoestima da Mulher. **Revista de psicologia**, [S.l.], v. 14, n. 53, p. 442-453, dez. 2020. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2807>>. Acesso em: 24 out. 2021.
24. NOGUEIRA NETA, H. F. **Acne qualidade de vida e impacto psicossocial**. 2020. Disponível em: <<https://rsaude.com.br/joao-pessoa/materia-destaque/acne-qualidade-de-vida-e-impacto-psicossocial/21150>>. Acesso em: 17 out. 2021.
25. ROGERI, C.; SINIGAGLIA, G. Peeling de Ácido Salicílico no Tratamento da Acne. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v. 10, n. 3, 2018. Disponível em: <<http://univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/1729/1391>>. Acesso em: 24 out. 2021.
26. SILVA *et al.* Os benefícios da limpeza de pele no tratamento coadjuvante da acne vulgar. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 6, n. 16, 2020. Disponível em <<https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/65>>. Acesso em: 26 ago. 2021.
27. SILVA, M. C. J. **Os Benefícios da Limpeza de Pele e Extração de Comedões no Tratamento da Acne Vulgar**. 2020. 16 p. TCC

- (Graduação em Biomedicina) - Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas Biomédicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/107>>. Acesso em: 27 ago. 2021.
28. SILVA, J. A. C.; PEREIRA, P. C. Avaliação e tratamento estético da acne vulgar. **Revista Científic@ Universitas**. Itajubá, v.5, n.1, p.114-123 Jan-Jul. 2018. Disponível em: <[Avaliação e tratamento estético da acne vulgar | Silva | Revista Científic@ Universitas \(fepi.br\)](#)>. Acesso em: 28 out. 2021.
29. SILVA JUNIOR, A. A.; SILVA, R. P. G.; SILVA, V. L. DOS S.; NOGUEIRA, E. P. Tratamento de Acne Vulgar Apartir de Peelings Químicos e Principais Ácidos Aplicados. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, ano MMXVIII, Nº. 000130, 2018. Disponível em: <<https://semanaacademica.org.br/artigo/tratamento-de-acne-vulgar-apartir-de-peelings-quimicos-e-principais-acidos-aplicados>>. Acesso em: 26 out. 2021.
30. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA (SBD). **Acne**. 2017. Disponível em: <[Acne - Sociedade Brasileira de Dermatologia \(sbd.org.br\)](#)>. Acesso em: 02 set. 2021.
31. SUDO, E. J. Dos. S.; FERREIRA FILHO, L. **Princípios Fisiológicos da ACNE e a utilização de diferentes tipos de ácidos como forma de Tratamento**. 2014. 12 p. Monografia (Pós-Graduação em Fisioterapia Dermato-Funcional) – Faculdade Cambury, 2014. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/88_-_Princípios_Fisiológicos_da_ACNE_e_a_utilização_de_diferentes_tipos_de_Ácidos_como_forma_de_Tratamento.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.
32. TEIXEIRA, M. A. G.; FRANÇA, E. R. De. Mulheres adultas com acne: aspectos comportamentais, perfis hormonal e ultra-sonográfico ovariano. 2007. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil** [online], v. 7, n. 1, p. 39-44. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1519-38292007000100005>>. Acesso em: 25 out. 2021.

33. TONETTA, P.; AGOSTINI, V. W. A PREOCUPAÇÃO COM A BIOSSEGURANÇA EM CLÍNICAS DE ESTÉTICA E SALÕES DE BELEZA. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Videira**, [S. l.], v. 2, p. e16030, 2017. Disponível em: <<https://unoesc.emnuvens.com.br/apeuv/article/view/16030>>. Acesso em: 29 ago. 2021.
34. VARELLA, D. **Acne vulgar**. 2012. Uol. Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/acne-vulgar/>>. Acesso em: 24 ago. 2021.
35. YAMADA, F. R., SILVA, M. M.; SCASNI, K. R. O Uso do LED para o Tratamento da Acne. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 9, n. 4, outubro-diciembre, 2017, p. 316-323. Disponível em: <[Redalyc.O uso do LED para o tratamento da acne](#)>. Acesso em: 24 out. 2021.
36. ZORTÉA, N. B.; MATTOS, A. B. N.; FAGUNDES, M. A. **Acne vulgaris provocada pela máscara**. São Paulo: Científica Digital, 2021. 45-48p. Disponível em: <[210102700.pdf \(editoracientifica.org\)](#)>. Acesso em: 06 set, 2021.