

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PROFESSOR AHDEMAR BATISTA HEMÉRITAS
CURSO TÉCNICO EM FARMÁCIA

Laryssa Valerio da Silva
Maria de Oliveira Ribeiro
Mariana Parreira Pinheiro
Raquel Yumi Kageyama Casemiro
Ticiane Alves da Silva

ACNE SEVERA

Tratamentos mais utilizados e possíveis terapias alternativas

São Paulo
2025

Laryssa Valerio da Silva
Maria de Oliveira Ribeiro
Mariana Parreira Pinheiro
Raquel Yumi Kageyama Casemiro
Ticiane Alves da Silva

ACNE SEVERA

Tratamentos mais utilizados e possíveis terapias alternativas

Trabalho de conclusão de curso, apresentado a ETEC Professor Adhemar Batista Heméritos, como parte das exigências para a obtenção do título de Técnico em farmácia.

Orientadora: Maeli F. Civa

**São Paulo
2025**

RESUMO

Tendo em vista que a acne é facilmente encontrada nas populações em geral, é de extrema importância ter ciência de como a dermatose ocorre, quais são os sintomas físicos e mentais que ela pode causar e as principais formas de tratamento, dando destaque também a formas alternativas, que apresentam eficácia equivalente aos tratamentos convencionais, porém com menos efeitos colaterais, alcançando o objetivo de forma menos invasiva

Palavras-chave: Acne severa, tratamentos alternativos, óleo de melaleuca

ABSTRACT

Given that acne is easily found in the general population, it is extremely important to be aware of how the dermatosis occurs, what physical and mental symptoms it can cause and the main forms of treatment, also highlighting alternative forms, which have equivalent efficacy to conventional treatments but with fewer side effects, achieving the objective in a less invasive way.

Keywords: Severe acne, alternative treatments, tea tree oil

1. INTRODUÇÃO

A acne é uma das doenças mais comumente encontradas em diversas populações ao redor do mundo. Atingindo principalmente adolescentes e adultos, a acne é ocasionada especialmente pela hiperqueratinização da pele e acúmulo de bactérias que favorecem o acúmulo de sebo.

Além dos sintomas físicos, existem os sintomas psicológicos perceptíveis em grande parte das pessoas que possuem a patologia, como ansiedade, inseguranças, tendência ao isolamento social e, em alguns casos, depressão.

É notável que existem diversos medicamentos tópicos e sistêmicos capazes de atuar contra a acne, no entanto, apresentando uma ação muito invasiva e ao organismo. Portanto, o foco de nosso trabalho é buscar formas de tratamento alternativas. (SILVA, 2022)

Justifica-se este trabalho por ser a acne severa é uma inflamação cutânea que pode ter diversos fatores causadores e pode chegar a diversos graus de severidade. É uma patologia que afeta a maioria das pessoas globalmente em algum momento de suas vidas, porém é mais comum na adolescência e puberdade, sendo considerada a oitava doença mais prevalente no mundo.

Justamente por ser uma doença comum para grande parte da população nacional e global, existem diversos tipos de medicamentos para tratar essa patologia, porém muitos deles são de difícil acesso para pessoas de baixa renda e alguns são considerados agressivos ao organismo, podendo causar muitos efeitos adversos como por exemplo, a Isotretinoína. Por isso, é de extrema importância falar sobre possíveis tratamentos alternativos e mais econômicos para essa doença.

Como objetivo geral deve-se compreender como a acne ocorre no organismo, seus tratamentos convencionais de acordo com os diferentes graus de severidade e possíveis terapias alternativas que sejam menos invasivas ao organismo do paciente. Enquanto entre os objetivos específicos, entender sobre a patogenia e como ela ocorre, pontuar hábitos que favorecem a evolução e persistência da acne, classificar as principais bactérias causadoras da patogenia, descobrir sobre as formas de tratamento convencionais, levantar e discutir formas de tratamento alternativas menos invasivas ao organismo e discutir eficácia do OE de melaleuca no tratamento da acne ganham destaque.

2. METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar informações relevantes sobre o tema proposto, a partir de fontes confiáveis e atualizadas. Para tanto, foram utilizadas diversas bases de dados e plataformas de pesquisa científica, incluindo o Google Acadêmico, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e o portal Consulta Remédios, além de bulas oficiais de medicamentos.

Além disso, foram utilizados arquivos científicos disponíveis online e imagens ilustrativas com a finalidade de complementar visualmente as informações apresentadas, contribuindo para uma melhor compreensão do conteúdo. A análise dos dados seguiu uma abordagem qualitativa, buscando identificar pontos de convergência, divergência e lacunas na literatura disponível. As informações foram organizadas de forma temática, conforme os principais tópicos abordados no trabalho, respeitando a lógica de construção do conhecimento científico.

3. *Acne Vulgaris*

Tendo início na adolescência e em alguns casos se estendendo até a vida adulta, a acne é uma das dermatoses mais comuns, caracterizada pela inflamação das glândulas sebáceas e folículos pilosos, podendo se manifestar de diversas formas, desde a aparição de cravos e espinhas até nódulos inflamatórios mais graves. Ela é ocasionada principalmente pelo aumento da colonização de bactérias (*Propionibacterium*) que aumentam a inflamação, obstrução dos folículos pilosos (com o sebo se misturando com células de pele morta e entupindo tais folículos), super produção de sebo e hiperqueratinização da região. (SILVA, 2022)

3.1 - Estágios da Acne Vulgar

Os estágios são divididos em cinco graus de severidade (segundo as classificações de I a V) conforme as imagens apresentadas, iniciando com a forma mais branda e comumente encontrada, acne comedogênica, onde há o surgimento de cravos (comedões) e espinhas, além de oleosidade excessiva na pele, como demonstrado nas imagens 1 e 2 a seguir:

Imagem 1: Grau I - Acne Comedogênica (cravos e espinhas).



Fonte: Saudebemestar, 2024

Imagem 2: Grau I - Acne Comedogênica



Fonte: blog.adcos, 2025

A acne papulopustulosa, tendo como principal característica lesões inflamatórias na região do rosto com a presença de pápulas e pústulas (protuberâncias avermelhadas e com pus), como demonstrado na imagem 3.

Imagem 3: Grau II – Acne papulopustulosa



Fonte: Garnier, 2021

A acne nódulo-cística é uma forma grave que se caracteriza pela presença de nódulos e cistos dolorosos capazes de deixar cicatrizes na pele, como é possível observar na imagem 4.

Imagem 4: Grau III – Acne nódulo-cística



Fonte: prouc.uff.br, 2025

Acne conglobata é a forma mais grave também causada por nódulos e cistos inflamatórios, estes, profundos e interconectados, dolorosos e com enorme chance de causar cicatrizes, representado na imagem 5.

Imagem 5: Grau IV – Acne Conglobata



Fonte: healthline, 2025

A acne fulminante considerada a forma mais rara e extrema da acne em que há o surgimento de nódulos e placas dolorosas que podem evoluir para lesões ulcerativas e hemorrágicas, com presença de febre e leucocitose, observada na imagem 6.

Imagem 6: Grau V - Acne

fulminante

Fonte: FMJ, 2011.

3.2- Hábitos que influenciam o quadro acneico

É válido ressaltar que doença não possui apenas o caráter hormonal como fator de risco. Existem hábitos que podem levar ao aparecimento dos comedões, a exemplos o tabagismo, pois a nicotina se liga aos receptores colinérgicos dos queratinócitos e induzem uma maior queratinização, e isso leva ao desenvolvimento de maior oleosidade e formação de comedões, o que torna um grande fator de risco, principalmente em adultos, onde a incidência específica por esse fator é maior. (SILVA, 2022)

3.2.1- Questões alimentares

A relação entre a dieta e a acne, visto que alguns alimentos parecem ter um papel importante no desenvolvimento da acne. Aqui estão alguns exemplos:

- Leite: Estudos mostraram que o consumo de leite pode estar relacionado ao aumento da acne. No entanto, é importante notar que não há uma relação clara com o consumo de queijos e iogurtes.
- Chocolate: O chocolate é um alimento controverso quando se trata de acne. Alguns estudos sugerem que o consumo de chocolate pode estar associado ao aumento da acne, mas os resultados são inconclusivos.
- Gorduras Saturadas e Monoinsaturadas: O consumo excessivo de gorduras saturadas e monoinsaturadas pode estar relacionado ao agravamento da acne.
- Fast-Food: O consumo de fast-food também foi associado ao aumento da acne. (RADAELI, et al., 2023)

3.2.2- Motivos emocionais mais recorrentes na população brasileira que causam o aumento de acne

Outro fator importante é o estresse, que também se mostra um fator comum de risco associado à acne, pois há uma grande incidência em pessoas que possuem profissões consideradas estressantes, essas pessoas têm maior tendência em desenvolver a forma grave da doença. (RADAELI; et al., 2023)

3.3 – *Cutibacterium acnes*

Também conhecida em literaturas mais antigas como *Propionibacterium acnes* ou apenas *Cutibacterium*, foi descrita pela primeira vez por Paul Gerson Unna em 1865, é uma bactéria comensal que pode se tornar patogênica.

Apresenta classificação taxonômica como gênero *Cutibacterium*, pertencendo ao domínio Bacteria, filo *Actinobacteria*, classe *Actinobacteria*, ordem *Propionibacteriales* e família *Cutibacteriaceae* (SLEIMAN, 2025).

Sua morfologia consiste em bacilos gram-positivos não formadores de esporos, com parede celular rica em peptidoglicano. São anaeróbias ou microaerofílicas, dependendo da espécie e seu crescimento em cultura é lento, podendo levar de 14 a 17 dias para positividade (SLEIMAN, 2025).

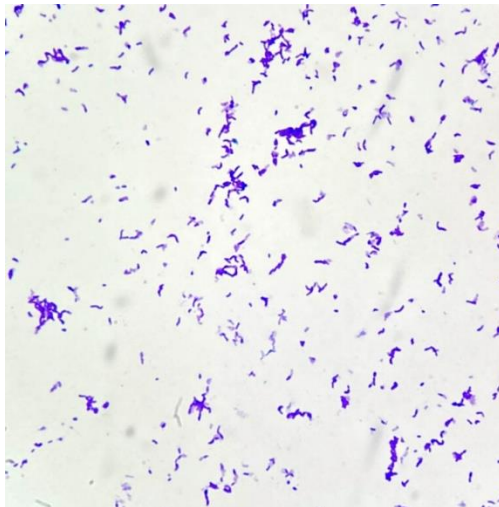
Como forma de demonstração, foram selecionadas as imagens 7 (*Cutibacterium* em ágar de sangue após crescimento anaeróbico a 37°C), 8 (coloração de Gram de *C. acnes* mostrando bastonetes Gram-positivos não formadores de esporos em arranjos aglomerados a partir do crescimento em placa de ágar) e 9 (coloração de Gram de tecido periprotético mostrando bastonetes Gram-positivos. Cultura cultivou *C. acnes*) a seguir.

Imagem 7: Crescimento de *C. acnes* em ágar de sangue.



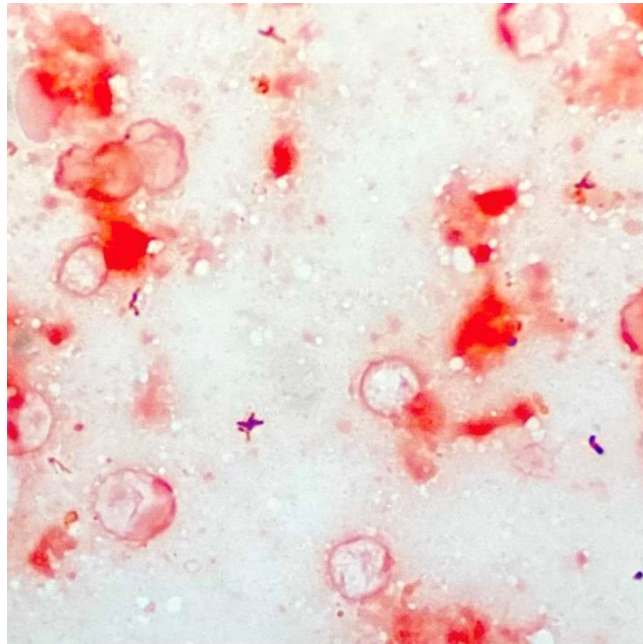
Fonte: Pathologyoutlines.

Imagem 8: coloração de Gram



Fonte: Pathologyoutlines.

Imagem 9: coloração de Gram de tecido periprotético.



Fonte: Pathologyoutlines.

A pele humana, especialmente em regiões sebáceas como o rosto, as costas, o tórax, folículos pilosos e glândulas sebáceas são seus habitats naturais (SLEIMAN, 2025).

Os mecanismos principais de patogenicidade são a produção de enzimas lipases que degradam triglicerídeos, gerando ácidos graxos que promovem inflamação e a produção de biofilmes, que formam microcolônias em superfícies, dificultando a fagocitose. Produz substâncias inflamatórias (SLEIMAN, 2025).

3.4 - Pesquisa de Campo

Uma pesquisa de campo foi realizada com pessoas anônimas de diversas idades e gêneros, sobre a acne severa.

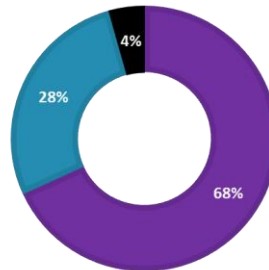
As perguntas, de acordo com o tema proposto, visam a compreensão da frequência e efeitos físicos e psicológicos causados pela patogenia.

Abaixo, os resultados da pesquisa para melhor visualização.

Gráfico 1: Grau de Acne mais frequente.

QUAL GRAU DE ACNE SE ASSEMELHA MAIS COM A QUE VOCÊ TEM/TEVE, OU DE ALGUÉM QUE VOCÊ CONHECE?

■ 1º grau ■ 2º grau ■ 3º grau ■ 4º grau

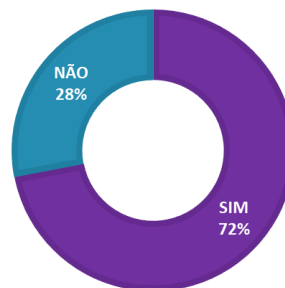


Fonte: pesquisa de campo.

Gráfico 2: Incidência.

JÁ TEVE ACNE?

■ SIM ■ NÃO



Fonte: pesquisa de campo.

3.5 – Principais Tratamentos

Os principais tratamentos da acne dividem-se entre o uso de medicamentos tópicos e orais, tendo como exemplos:

Tópicos: Clindamicina 1% (2x/dia), retinoides (isotretinoína, adapaleno).

Orais: Doxiciclina ou minociclina (100mg/dia), isotretinoína (somente em casos graves) (GARRET; et al., 2023).

3.5.1 - Isotretinoína

A Isotretinoína, conhecida comercialmente como Roacutan®, é um medicamento de controle especial, indicado para o tratamento de acne grave, como a acne nódulo-cística e conglobata, ou casos com risco de cicatrizes permanentes. Também é recomendada para quadros de acne resistentes a tratamentos anteriores, incluindo antibióticos sistêmicos e medicamentos de uso tópico. (GARRET; et al., 2023)

A isotretinoína, é uma substância derivada da vitamina A, com característica ácida, altamente eficaz na normalização do mecanismo de queratinização folicular, que é afetado na acne. Esse processo reduz a produção de sebo (sebo gênese), criando um ambiente menos propício à colonização bacteriana, o que contribui para o controle da acne. O tempo médio para início da ação farmacológica e resultados clínicos varia entre 8 e 16 semanas. (GARRET; et al., 2023)

A isotretinoína e outros medicamentos ingeridos de forma oral, possuem um efeito hepatotóxico e nefrotóxico, grande risco já que afeta o fígado e os rins que são órgãos importantes para o bom funcionamento de sistemas do organismo. Esses órgãos possuem afinidade com moléculas lipossolúveis e muitas das vezes substâncias se tornam acumulativas, sobrecarregando a atividade metabólica das células, prejudicando na eficiência de seu funcionamento. (GARRET; et al., 2023)

Seu mecanismo de ação se assemelha a um hormônio, ligando-se a um receptor retinóico, sinalizando a supressão da transcrição gênica de determinados elementos proteicos responsáveis pela proliferação, diferenciação e processos inflamatórios das glândulas sebáceas, diminuindo o sebo que promove a formação da acne, onde as bactérias entram após uma obstrução e causam infecções e inflamações na pele. O fármaco faz com que as glândulas sebáceas da pele se atrofiem para impedir novas lesões. (GARRET; et al., 2023)

Um estudo analisado indica que grupos de pessoas com distúrbios psicológicos podem ter uma alteração no funcionamento do cérebro já que possuem muitos receptores retinóides no sistema nervoso central, hipocampo e córtex pré-frontal, o que pode ocasionar depressão e psicose, por alterações bioquímicas e estruturais nessas áreas. (GARRET; et al., 2023)

O efeito teratogênico (má formação de feto) do medicamento ocorre por conta de sua estrutura molecular, que é bastante lipossolúvel, o que facilita a passagem da molécula pela camada placentária.

O paciente que fizer uso da isotretinoína, sempre deve realizar exames de hemograma completo, teste de gravidez (em mulheres), colesterol e entre outros para manter sua própria segurança com efeitos colaterais que o medicamento pode trazer (GARRET; et al., 2023) (GALDERMA, 2022).

3.6 - Relato de caso

Dois medicamentos foram combinados para o tratamento da acne, o Epíduo e a Doxiciclina 100mg. O tratamento durou três meses, a Doxiciclina por 30 dias e o Epíduo por 90 dias.

3.6.1 - Epíduo®

Epíduo® (nome comercial) é uma combinação de adapaleno 3mg/g (um retinoide) e peróxido de benzoíla 25mg/g (um agente antimicrobiano e queratolítico). O adapaleno atua na regulação da diferenciação celular e na redução da inflamação, enquanto o peróxido de benzoíla possui propriedades antibacterianas contra *Propionibacterium acnes* e promove a descamação da pele. (SLEIMAN, 2025)

Apresentado em bisnagas plásticas com 5g ou frasco plástico com 45g. (GALDERMA, 2022)

É um medicamento indicado para o tratamento tópico da acne vulgar, na presença de comedões (cravos), pápulas e pústulas (espinhas inflamatórias). Tendo uma melhora as lesões inflamatórias e não inflamatórias da acne (cravos e espinhas). Os primeiros sinais de melhora clínica geralmente aparecem após 1 a 4 semanas de tratamento. O produto deve ser aplicado uma vez ao dia, preferencialmente à noite, sobre a pele limpa e seca, evitando o contato com olhos, lábios e mucosas. Apesar da eficácia comprovada, podem ocorrer reações adversas leves a moderadas, como ressecamento, eritema e descamação, principalmente no início do tratamento, sendo recomendada a utilização de hidratantes não comedogênicos para minimizar a irritação cutânea. (GALDERMA, 2022)

Composição:

Cada g contém: adapaleno 3 mg; peróxido de benzoíla 25 mg; excipiente q.s.p.1 g

Excipiente constituído de docusato de sódio, edetato dissódico, glicerol, poloxâmer, propilenoglicol, copolímero de acrilamida / acriloidimetiltaurato de sódio, isohexadecano, polissorbato 80, oleato de sorbitana e água purificada. (GALDERMA, 2025)

Farmacocinética do Epiduo®:

Absorção: O adapaleno é rapidamente absorvido pela pele, com uma biodisponibilidade sistêmica mínima. O peróxido de benzoíla também é bem absorvido, mas sua ação é predominantemente local.

Distribuição: O adapaleno se liga fortemente às proteínas plasmáticas (aproximadamente 99%).

Metabolismo: O adapaleno é metabolizado no fígado, principalmente por oxidação. O peróxido de benzoíla é convertido em ácido benzoico, que é excretado na urina.

Eliminação: A meia-vida do adapaleno é de aproximadamente 5 horas, enquanto o peróxido de benzoíla não acumula no organismo devido à sua rápida conversão e eliminação. (SLEIMAN, 2025)

3.6.2 - Doxiciclina:

A doxiciclina, que faz parte do grupo das tetraciclinas de segunda geração, é um antibiótico que age contra uma variedade de bactérias. Ela é especialmente usada para tratar infecções causadas por microrganismos que vivem dentro das células, mas também funciona contra bactérias Gram-negativas e Gram-positivas. A ação das tetraciclinas atua dentro das bactérias, e esse efeito pode ser observado em diversos microrganismos que não possuem parede celular. Por isso, eles não são afetados pelas penicilinas e cefalosporinas. Essas são as razões pelas quais as tetraciclinas são normalmente a escolha para tratar infecções causadas por riquetsias, clamídias, borrélias (parasitas que vivem dentro das células) e micoplasmas, que não tem parede celular. (SANTOS, 2022)

Doxiciclina 100mg (na forma de cloridrato)

Excipientes: amido, manitol, polividona, croscarmelose sódica, estearato de magnésio, silicato de magnésio, sacarose, dióxido de titânio, macrogol, corante azul FD&C, corante verde FD&C. (UNIÃO QUÍMICA, 2016)

Farmacocinética Doxiciclina:

Absorção: A doxiciclina é bem absorvida pelo trato gastrointestinal, com uma biodisponibilidade de cerca de 90%. A presença de alimentos pode reduzir a absorção, mas não significativamente.

Distribuição: A doxiciclina se distribui amplamente nos tecidos e fluidos corporais, com alta ligação às proteínas plasmáticas (aproximadamente 80-90%).

Metabolismo: É metabolizada no fígado, mas a maior parte é excretada inalterada na bile.

Eliminação: A meia-vida da doxiciclina é de aproximadamente 18-22 horas, permitindo administração em dose única diária em muitos casos. (SLEIMAN, 2025)

A seguir, estão apresentadas as imagens 7, 8, 9 e 10 ao final do tratamento, com a demonstração da melhora do quadro.

Imagem 10: Antes de iniciar tratamento



Fonte: própria

Imagem 11: 1 mês de tratamento



Fonte: própria

Imagem 12: 3 meses de tratamento



Fonte: própria

Imagem 13: 6 meses de tratamento (final)



Fonte: própria

3.7 - Possíveis terapias alternativas menos invasivas ao organismo

O Óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* no tratamento de *Acne vulgaris*:

Os óleos essenciais (OE) são substâncias concentradas extraídas de plantas aromáticas e medicinais. Os OEs já são de grande ação em sua forma natural e a *Melaleuca alternifolia* tem muitos benefícios como: bactericida, cicatrizante, anti-inflamatória, anti-infeccioso, anti-séptico, antifúngico, antiviral, imunoestimulante, expectorante, balsâmico, febrífugo, inseticida, diaforético, anticaspa, parasiticida, germicida e desinfetante. (CID; et al., 2024)

O nome oficial adotado pela Australian Therapeutic Goods Administration para o óleo essencial de melaleuca é Tea tree oil (TTO) ou óleo da árvore do chá, que é extraído das folhas frescas da árvore nativa australiana *Melaleuca alternifolia*, que era muito conhecida e utilizada pelo povo Bundjalung do leste da Austrália para fins medicinais, higiene oral, entre outros. (CID; et al., 2024)

A seguir está representada na imagem 11 as folhas utilizadas na produção do óleo.

Imagem 14: *Melaleuca alternifolia*



Fonte: safarigarden.com.br

O OE de *M. alternifolia* teve um grande aumento no seu uso na indústria após um conjunto de artigos publicados entre 1920-1930 falando sobre sua grande ação antimicrobiana, e foi Arthur Penfold que comprovou após uma série de testes in vitro que sua eficácia antimicrobiana era 11 vezes maior que o composto Fenol. (CRUZ TS e PAIXÃO JA, 2021)

3.7.1 - Composição do Óleo Essencial de Melaleuca

O OE de *Melaleuca alternifolia* tem cerca de 30-40% de sua composição de terpinen-4-ol, sendo assim, tem uma ótima ação anti-inflamatória, antifúngica e antimicrobiana, agindo contra várias bactérias, principalmente contra *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*) e a *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) que são as principais causadoras da acne. Portanto, o OE de *M. alternifolia* torna-se uma opção eficaz e segura no tratamento da acne por auxiliar o tratamento da doença e por não apresentar citotoxicidade. (CRUZ TS e PAIXÃO JA, 2021)

3.7.2 - Eficácia do OE de Melaleuca no tratamento da acne

No quadro 1 foram apresentados 3 estudos clínicos feitos para comprovar a eficácia do OE de *M. alternifolia* no tratamento da acne:

Quadro 1: Comparação de estudos clínicos com OE de *M. alternifolia*

Ação Anti Acne				
Autor/Ano	Título	Tipo de Estudo	Pacientes	Resultado
ENSHAIEH S, et al., 2007	A eficácia do gel do óleo da árvore do chá a 5% em acne vulgaris leve a moderada: um estudo randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	Estudo randomizado, duplo-cego, controlado por placebo estudar	60 pacientes (faixa etária-15 a 25 anos)	Em seis semanas de uso do óleo a 5% houve uma redução de 43,64% das lesões.
MACHADO BF, et al., 2011	Influência do uso de óleos essenciais sobre a microbiota da pele humana	Ensaio clínico para verificação do uso do óleo essencial na microbiota humana	15 voluntários de ambos os sexos	A pele dos voluntários apresentava uma aparência saudável sem feridas, inflamações ou infecções aparentes
MALHI HK, et al., 2017	Gel de óleo da árvore de chá para acne leve a moderada; 12 semanas estudo piloto de fase II não controlado e aberto	Estudo piloto de fase II de centro duplo, rotulado aberto	14 pacientes, sendo 5 do sexo masculino e 9 do sexo feminino (faixa etária 16 a 39 anos)	Houve redução das lesões causadas pela acne em 54% em 12 semanas

Fonte: Cruz TS e Paixão JA, 2021.

De acordo com Cruz TS e Paixão JA, 2021: “Os trabalhos citados no Quadro 1, Enshaieh S, et al. (2007) e Malhi HK, et al. (2017), apresentam resultados importantes para enaltecer e comprovar a eficácia do óleo essencial de *M. alternifolia* no tratamento da acne. Os autores reforçam em sua discussão e conclusão, a eficácia do tratamento da acne vulgar com uso do OE de *M. alternifolia*, o que fortifica a aplicação do óleo sendo segura e efetiva, além disso os trabalhos revelaram que a ocorrência de efeitos negativos pelo uso do gel de OE de *M. alternifolia* foi considerado tolerável em relação ao benefício. Em Malhi HK, et al. (2017) apresenta em seu artigo informações relevantes quanto aos efeitos causados pelo uso do OE, alguns participantes apresentaram descamação e ressecamento da pele, esses sendo classificados como moderados durante a 4^a semana de uso, e coceira leve ao fim da aplicação.” A sensação de pele seca relatada se dá devido a especificamente o terpien4-ol, que por ter ação antifúngica, bactericida e anti-inflamatório, gera a redução de oleosidade da pele, também atua na inibição da respiração bacteriana e causa a redução do estímulo para os leucócitos atravessarem os vasos sanguíneos para chegar aos tecidos, assim, evitando a inflamação da acne e, por sua vez, melhorando o aspecto da pele. (CRUZ TS e PAIXÃO JÁ, 2021)

Já no estudo de Machado B et al.2011, não houveram resultados significativos uma vez que a pele dos voluntários tinha um aspecto saudável, sem feridas e inflamações aparentes.

Como mostrado no quadro 1, no estudo de Tedesco L, et al. (2014), teve o principal objetivo de comparar o OE comercial e o extraído direto da planta na presença da cepa *Staphylococcus aureus*, obteve-se como resultado que o OE extraído direto da planta mostrou-se mais efetivo na inibição que o Óleo comercial. Ambos possuem a propriedade antimicrobiana e baixo nível de citotoxicidade, também mostrando-se eficaz contra a *Propionibacterium acnes*, comprovando sua eficácia contra as principais bactérias causadoras da acne. (CRUZ TS e PAIXÃO JÁ, 2021)

O mecanismo de ação do OE de melaleuca é principalmente pela inibição respiratória bacteriana, causando danos a sua membrana celular e, por conseguinte, rompendo a barreira de impermeabilidade das estruturas da membrana, causando a perda de sua unidade pela saída de íons. (CRUZ TS e PAIXÃO JÁ, 2021)

4. CONCLUSÃO

Com o trabalho, pode-se concluir que a acne é uma condição dermatológica comum que varia em gravidade, capaz de impactar significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

A acne pode se desenvolver através de fatores genéticos, alterações hormonais e estilo de vida.

O tratamento é definido de acordo com o grau da acne, podendo envolver medicamentos tópicos e sistêmicos, como antibióticos e isotretinoína, que apresentam eficácia, mas também riscos e efeitos adversos.

Alternativas naturais, como o óleo essencial de melaleuca (TTO), demonstram propriedades terapêuticas promissoras e menos invasivas para o paciente, desde que utilizados com orientação adequada.

O tratamento precoce da acne é essencial para evitar complicações, como cicatrizes permanentes e impactos psicológicos, reforçando a importância da orientação médica durante o processo.

5- REFERÊNCIAS

- SILVA, S. M. **Acne na Adolescência**. *Anhanguera*, 2022.
- VAZ, A. L. **Acne Vulgar Base para seu Tratamento**; *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 2023.
- CRUZ TS. **Aplicação do Óleo Essencial de Melaleuca alternifolia (TEA TREE) no tratamento da acne vulgar**. *Revista Artigos*. Vol.29, 2021.
- VERALDI, A. K. **Cutibacterium acnes (Propionibacterium acnes) and acne vulgaris: a brief look at the latest updates**. *Journal of The European Academy of Dermatology & Venereology*, v. 32, n. 2, p. 5-14, jun/2018.
- UNIÃO QUÍMICA. **Doxiciclina: composição e bula para pacientes**. 2016.
- CID A. et al. **Eficácia do óleo essencial de Melaleuca alternifolia no tratamento de Acne vulgaris**. *Revista portuguesa de ciências e saúde*. V. 5, n. 1, 2024.
- GALDERMA BRASIL LTDA. **Epiduo® adapaleno + peróxido de benzoíla: bula para pacientes**, 2025.
- GALDERMA BRASIL LTDA. **Epiduo® 0,3 adapaleno + peróxido de benzoíla: bula para pacientes**, 2022.
- THIBOUTOT D, G. H. et al. **New insights into the management of acne: na update from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne Group**. *J Am Acad Dermatol*, 2009.
- GALDERMA S. A. **O que causa acne: entenda como surgem as espinhas**. Dermotivin, 2022. Disponível em: <https://www.dermotivin.com.br/article/o-que-causa-acne-entenda-como-surgem-espinhas>. Acesso em: 07 de abril de 2025.
- REIS, B. A. **Os Riscos e Benefícios do Tratamento com a Isotretinoína**. *Pitágoras*, 2021.
- RADAELI, K. M. et al. **Tratamento Cosmetológico e Farmacológico da Acne**. *Cadernos Camilliani*. v. 20, n. 2, 2023.