



Revisão sistemática da eficácia dos tratamentos com fitoterapia empregados em indivíduos com acne

Rogers Kazuo Rodrigues Yamamoto*

Nutrição Clínica, Estética, Esportiva e Prescrição de Fitoterápicos, Instituto de Pós-Graduação e Graduação – IPOG, Goiânia, GO, Brasil

Histórico do Artigo:

Recebido em 28/12/2021

Aceito em 21/04/2022

Palavras-chave:

acne; fitoterapia;
tratamento; eficácia;
revisão sistemática

Keywords:

acne; herbal treatment;
effectiveness; systematic
review.

RESUMO

Dentre os principais problemas estéticos mais comuns presentes na população jovem, estima-se que a acne seja o mais recorrente. Inúmeras possibilidades de tratamentos para acne, estão disponíveis no mercado, desde medicamentos sintéticos e cosméticos, até diversos medicamentos fitoterápicos e nutracêuticos. Diante desse cenário emergente com inúmeras possibilidades biotecnológicas e farmacêuticas potencialmente aplicáveis para abordagem da acne, o presente trabalho de revisão sistematizada das publicações científicas, pretende sintetizar e avaliar os resultados obtidos dos estudos clínicos e epidemiológicos quanto a efetividade e eficácia dos tratamentos fitoterápicos empregados no controle da acne, considerando-se a diversidade crescente de opções terapêuticas disponíveis no mercado atualmente e as diferentes vias de administração, bem como concomitante necessidade de orientar os profissionais de saúde quanto a escolha da melhor conduta a ser prescrita ao paciente. Dessa forma, seguindo a metodologia preestabelecida pelo Protocolo de Revisão Sistematizada: “Avaliação da eficácia dos tratamentos fitoterápicos empregados em indivíduos com Acne”, foram incluídas examinadas 20 publicações, os quais permitem concluir de modo geral, que o emprego de tratamentos orais e tópicos com extratos de plantas medicinais são relativamente seguros e eficazes para o controle da acne, especialmente quanto a diminuição média e total das lesões, bem como do grau de severidade da acne.

Systematic review of the efficacy of treatments with phytotherapy employed in individuals with acne

ABSTRACT

Among the main most common aesthetic problems present in the young population, acne is estimated to be the most recurrent. Numerous possibilities of acne treatments are available on the market, from drugs and cosmetics to various herbal and nutraceuticals. In view of this emerging scenario with numerous biotechnological and pharmaceutical possibilities potentially applicable to the approach of acne, the present work of systematized review of scientific publications, intends to synthesize and evaluate the results obtained from clinical and epidemiological studies regarding effectiveness and effectiveness of herbal treatments used in acne control, considering the growing diversity of therapeutic options available in the current market and the different routes of administration, as well as concomitant need to guide health professionals regarding the choice of the best conduct to be prescribed to the patient. Thus, following the methodology pre-established by the Systematized Review Protocol: "Evaluation of the efficacy of herbal treatments used in individuals with Acne" were included, which allow us to conclude in general that the use of oral and topical treatments with extracts of medicinal plants are relatively safe and effective for acne control, especially regarding the mean and total decrease of lesions, as well as the degree of severity of acne.

1. Introdução

Dentre os principais problemas estéticos mais comuns presentes na população jovem, estima-se que a acne seja o mais recorrente, com uma prevalência estimada de 95% de ocorrência nos garotos e um pouco mais de 83% nas adolescentes de 16 à 17 anos (1),

* Autor correspondente: kazoyashi@gmail.com (Yamamoto R.K.R.)

apesar de, segundo a opinião de alguns estudiosos do assunto (2), haver possibilidade de resolução natural do problema com o avanço da idade. Entretanto, ainda sim, profissionais da área estimam que essa condição estética possa continuar afetando a vida de cerca de 42,5% dos homens e 50% das mulheres, na faixa etária de 20 anos ou mais. (1) Além disso, é uma das causas mais frequentes de consultas dermatológicas (3) e estéticas (4).

Segundo o Guia de Cuidado e Manejo da Acne Vulgaris (5) a Acne pode ser definida como condição dermatológica ou estética de natureza crônica, que envolve manifestação de lesões inflamatórias (pápulas, pústulas e nódulo) ou não (cravos e comedões). Sendo caracterizado também, como um distúrbio das glândulas sebáceas indutoras de lesões cutâneas, (4) cuja apresentação muitas vezes causam danos ao bem estar emocional e satisfação com auto imagem dos pacientes.

De acordo com o Instituto Nacional de Doenças Artríticas, Musculoesqueléticas e da Pele (NIAMS) dos Estados Unidos (6), existem diversas causas associadas às manifestações da Acne. Dentre elas, destacam-se a combinação dos fatores genéticos à mudanças hormonais associadas às influências ambientais físico-químicas, como poluição, agentes químicos comedogênicos, proliferação microbiana e uso de algumas medicações(7) que de modo geral, são capazes de em conjunto induzir quadros agudos das disfunções glandulares e culminar no surgimento de lesões acneicas.

Ainda de acordo com os especialistas (4) a fisiopatologia da acne, muitas vezes se desenvolve a partir da produção excessiva de sebo associada a hiper queratinização folicular responsável por causar a obstrução dos óstios e dificultar a saída do sebo produzido, o que favorece o surgimento e a proliferação das bactérias anaeróbicas e a consequente produção de lesões. Essas lesões, na maior parte das vezes, possuem natureza inflamatória, e quando não tratadas adequadamente, são capazes de deixar cicatrizes, manchas e marcas profundas na pele lesionada(8,9), chegando até em alguns casos, a ser irreversível.

Nesse sentido, a acne é comumente classificada em inflamatória e não inflamatória, podendo ser graduada clinicamente em 5 níveis distintos de importância diagnóstica, sendo o grau I (não inflamatória), II (Inflamatória), III (nódulo-cística), IV (conglobata) e V (Acne fulminante)(10), cuja análise acaba considerando os tipos e gravidade de lesões predominantes nas regiões e áreas afetadas. Além desses aspectos avaliativos, também são igualmente úteis para o diagnóstico, a aplicação dos escores padronizados de severidade da acne(2,5,6,11) basicamente fundamentadas na contagem total ou quantitativo dos tipos e subtipos de lesões existentes nas áreas afetadas os quais constituem numa importante medida não só para o estabelecimento do diagnóstico clínico de forma mais precisa, mas também para o monitoramento da evolução terapêutica dos pacientes(12-14).

Entretanto, um estudo de revisão sistemática publicado em 2008 (15), acabou concluindo que grande parte desses escores de monitoramento terapêutico empregado para o acompanhamento dos casos de acne, apresentam uma importante variabilidade, e que a aplicação de outros métodos complementares, seriam igualmente estratégicos. Nesse sentido, o emprego de recursos fotográficos, e avaliações laboratoriais de possíveis marcadores biológicos, constituem importantes ferramentas complementares para avaliação clínica de maior precisão quanto ao monitoramento adequado da resposta terapêutica bem como da análise do desfecho, tanto no âmbito clínico quanto nos espaços acadêmicos de pesquisas clínicas.

Nessa perspectiva, alguns especialistas (16,17), defendem, que para haver um melhor controle e gerenciamento preventivo das lesões acneicas, três aspectos fisiopatológicos devem ser considerados durante a abordagem terapêutica para a realização de uma

intervenção segura e eficaz: sendo o primeiro aspecto, ligado também a prevenção, diretamente associado ao controle da produção do sebo; enquanto os outros dois fatores acabam sendo intimamente relacionados com os aspectos antimicrobianos e anti-inflamatórios das lesões formadas.

E é seguindo esse raciocínio, de compreensão da relevância dos processos hormonais e inflamatórios na etiologia da acne, que justificam de forma contundente o emprego, por parte de profissionais da área e pesquisadores, do monitoramento de alguns marcadores laboratoriais endógenos, endocrinológicos, como insulina, cortisol sérico, testosterona livre e di-hidrotestosterona (18), quanto de mediadores próprios da inflamação, como nível sérico de malondialdeído (MDA) entre outros (19) de modo a auxiliar de forma mais precisa e complementar a avaliação dos resultados dos tratamentos aplicados.

Outro ponto importante a ser considerado para a formulação do tratamento do paciente com acne, diz respeito a dispensação dos compostos bioativos como medicamentos sintéticos e medicamentos fitoterápicos na forma farmacêutica de maior efetividade farmacodinâmica e farmacocinética possível, a fim de otimizar seus resultados.

De modo geral, a prática da fitoterapia tem sido feita, através da administração dos compostos bioativos em diversas formas farmacêuticas, desde as mais predominantes preparações de infusos e decoctos, abrangendo também a manipulação de extratos secos formulados em cápsulas e comprimidos para consumo oral, e chegando até mesmo nas preparações de fórmulas semissólidas mais elaboradas para administração tópica (20–22). Todo esse arsenal visa unicamente possibilitar a melhor biodisponibilidade desses ativos no organismo, na expectativa de se alcançar uma resposta terapêutica mais efetiva. Com isso, diversas formas de administração farmacológica, acabam sendo delineadas para ser empregadas no manejo das lesões acneicas, observando-se as propriedades químicas (21,23) e organolépticas (24,25) dos compostos bioativos, de forma a potencializar ao máximo, os benefícios a serem alcançados com o tratamento.

Nesse sentido, as considerações do enfoque terapêutico devem ser também observadas: como por exemplo, quando visando a diminuição da produção de sebo por meio da modulação de andrógenos, ou mesmo quando a extensão das lesões possam envolver área considerável, considera-se uma estratégia melhor o emprego de ativos com ação mais sistêmica administrada por via oral, enquanto que enfoques pontuais, como a diminuição da hiperqueratinização e controle microbiano, mais oportunizado pelo emprego de ativos administrados topicamente, diretamente no local (5,21,26).

Desse modo, muitos dos tratamentos desenvolvidos e disponibilizados no mercado, acabam focando na intervenção desses fatores, sendo que a seleção dos ativos empregados pelos profissionais durante as abordagens terapêuticas consistem na maioria das vezes, em substâncias capazes de diminuir desde a estimulação das atividades das glândulas sebáceas, por meio da modulação de andrógenos, compreendendo ativos com ação inibitória do crescimento bacteriano na região afetada, até agentes bioativos com ação anti-inflamatória(2,4,5,27–29).

Em contrapartida, o uso de substâncias sintéticas envolvendo ácidos, antibióticos e medicamentos anti-androgênicos (4,5,27), apesar de apresentar uma resposta terapêutica mais padronizada e utilizado com maior frequência nas práticas clínicas para o manejo e controle da acne, acabam também sendo comumente, associados a um maior grau de efeitos adversos e desconfortos indesejáveis consideráveis reportados pelos próprios pacientes.

Esse cenário, acaba favorecendo o aumento da tendência (27,30) da crescente busca por parte dos próprios pacientes, por tratamentos mais naturais, com menor possibilidade de efeitos adversos e por vezes, mais acessíveis. Todos esses aspectos elencados, tornam a prescrição da fitoterapia numa importante aliada e estratégia durante as abordagens dos

pacientes nos consultórios, pelos profissionais da saúde estética.

Assim, apesar de se verificar na atualidade, inúmeras possibilidades de tratamentos disponíveis no mercado, desde medicamentos sintéticos e cosméticos, diversos fitoterápicos e nutracêuticos (21,26,31) acabam sendo considerados como importante opção terapêutica por parte dos pacientes para o manejo da sua saúde. Diante desse cenário emergente com inúmeras possibilidades biotecnológicas e farmacêuticas potencialmente aplicáveis para abordagem da acne, estudos de avaliação da eficácia do emprego desses recursos terapêuticos são cada vez mais necessários para a orientação dos profissionais de saúde clínica e estética quanto a definição e escolha do melhor tratamento e conduta personalizada a ser prescrita ao paciente.

Diante da diversidade crescente de opções terapêuticas disponíveis no mercado atualmente, os estudos de avaliação da qualidade dos trabalhos desenvolvidos, surgem como importantes instrumentos de direcionamento das práticas clínicas. A presente revisão sistemática pretende desse modo, sintetizar e avaliar os resultados obtidos dos estudos de ensaios clínicos quanto a eficácia dos tratamentos fitoterápicos empregados no controle da acne, considerando-se a necessidade de subsidiar a orientação dos profissionais de saúde quanto a escolha da melhor conduta a ser prescrita ao paciente

2. Metodologia

Seguindo a metodologia preestabelecida pelo **Protocolo de Revisão Sistematizada: “Avaliação da eficácia dos tratamentos fitoterápicos empregados em indivíduos com Acne”** (disponível em: [PROSPERO \(york.ac.uk\)](http://PROSPERO.york.ac.uk)), e partindo-se do interesse de responder a questão norteadora sobre “*Qual o grau de eficácia dos diversos tratamentos fitoterápicos empregados nos indivíduos com acne?*”, foram selecionados estudos, seguindo-se as definições da estratégia de busca “PICO” (32–34), tendo como alvo de revisão os estudos e pesquisas realizadas com a População, composta por indivíduos com acne ou modelos animais e de estudo experimentais *in vitro*; o emprego de fitoterapia como forma de Intervenção; existência de grupos de intervenção (ou grupos de intervenção com diferentes ativos fitoterápicos ou medicamentos sintéticos) e não intervenção (controle ou placebo) como critérios mínimos para Comparação e existência de parâmetros que permitam a avaliação dos resultados alcançados com o tratamento realizado, como critério de Desfecho. A Tabela 1, resume de modo simplificado a proposta metodológica do presente trabalho científico.

Tabela 1 – Critérios de Seleção dos Estudos segundo a definição de estratégia de busca PICO

Pergunta de pesquisa (Questão Norteadora)	Qual o grau de eficácia dos diversos tratamentos fitoterápicos empregados nos indivíduos com acne?	
	Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
População de estudo	Indivíduos com acne ou modelos de estudos em animais e in vitro	Indivíduos com condições não relacionadas à acne
Intervenção a ser analisado	Tratamento com emprego de fitoterapia para o controle da acne	Tratamentos não fitoterápicos, ausência de grupos de comparação (tratamento e controle ou placebo), ausência de avaliação clínica antes do emprego do tratamento
Comparador	Exposição ou não a determinados fitoterápicos em relação a outros compostos bioativos, bem como análise das diferentes vias de administração e dose, empregados no manejo da acne.	Ausência de informações sobre as plantas utilizadas na formulação, bem como posologia, dose de intervenção e via de administração do fitoterápico
Desfecho	Supressão ou controle eficaz da acne	Ausência da avaliação do tratamento
Delineamento de estudo	Estudos epidemiológicos experimentais, ensaios clínicos, ou ensaios farmacológicos (<i>in vitro</i>)	Relato de casos, estudos observacionais, artigos de revisões

Fonte: Adaptado do Protocolo de Revisão Sistemática: “Avaliação da eficácia dos tratamentos fitoterápicos empregados em indivíduos com Acne”([PROSPERO \(york.ac.uk\)](http://PROSPERO.york.ac.uk)).

Desse modo, para a avaliação da eficácia do emprego da fitoterapia no controle da acne, foram incluídos no escopo dessa revisão, apenas as publicações com delineamento de estudo epidemiológico experimental, ensaios clínicos e estudos farmacológicos (*in vitro*). Conclusões obtidas de outras revisões sistemáticas e revisões de literatura sobre o assunto, também foram incluídas neste trabalho, apenas como forma de respaldar a discussão dos achados obtidos no âmbito desta pesquisa.

Seleção dos estudos

Para o processo de consulta e recuperação das publicações, foram utilizadas as bases de dados PUBMED, CONCHRANE LIBRARY, BMC, BVS/LILACS e EMBASE. A escolha dos termos de consulta foi feita com base no protocolo da pesquisa, levando em consideração as terminologias abertas e não padronizadas, mais permissivas e abrangentes, e aqueles cujos termos são utilizados como indexadores específicos e próprios das bases de dados. Nesse sentido empregou-se como termos chave de pesquisa (maior sensibilidade), as expressões referentes à “ACNE TREATMENT AND MEDICINAL PLANTS AND EFFICACY”; “ACNE TREATMENT AND MEDICINAL PLANT AND EFFICACY STUDY”; “FITOTERAPIA AND ACNE AND EFICÁCIA”; “(‘ACNE TREATMENT’ OR ((‘ACNE’/EXP OR ACNE) AND (‘TREATMENT’/EXP OR TREATMENT))) AND (‘MEDICINAL PLANTS’/EXP OR ‘MEDICINAL PLANTS’ OR (MEDICINAL AND (‘PLANTS’/EXP OR PLANTS))) AND (‘EFFICACY’/EXP OR EFFICACY)” bem como conceitos derivados dos termos chaves de pesquisa e adaptados para terminologia padronizada e correspondente aos vocabulários controlados utilizadas

pelas bases como indexadores (maior especificidade), compreendendo, a partir desse ponto, os seguintes termos: “ACNE VULGARIS” “TREATMENT OUTCOME” “PHYTOTHERAPY” (MeSH, PUBMED)(35–37); “RESULTADO DO TRATAMENTO” “ACNE VULGAR” “FITOTERAPIA” (DeCS, BVS/LILACS)(38) e “ACNE” “THERAPY” “MEDICINAL PLANT” (Emtree, EMBASE)(37,39,40). A **Tabela 2** resume os principais termos empregados como estratégia de busca, bem como informações sobre adaptações necessariamente executadas devido às restrições de linguagem encontradas durante a pesquisa em uma das bases de busca.

Tabela 2 – Protocolo da Revisão: estratégias de busca na literatura

Pergunta de pesquisa	Qual o grau de eficácia dos diversos tratamentos fitoterápicos empregados nos indivíduos com acne?
Termos – chave de pesquisa	“ACNE TREATMENT AND MEDICINAL PLANTS AND EFFICACY”,” ACNE TREATMENT AND MEDICINAL PLANT AND EFFICACY STUDY”,” FITOTERAPIA AND ACNE AND EFICÁCIA”,” (“ACNE TREATMENT OR ((‘ACNE’/EXP OR ACNE) AND (‘TREATMENT’/EXP OR TREATMENT))) AND (‘MEDICINAL PLANTS’/EXP OR ‘MEDICINAL PLANTS’ OR (MEDICINAL AND (‘PLANTS’/EXP OR PLANTS))) AND (‘EFFICACY’/EXP OR EFFICACY)”
Descritores de vocabulário controlado	Emtree: “ACNE” “THERAPY” “MEDICINAL PLANT” MeSH: “ACNE VULGARIS” “TREATMENT OUTCOME” “PHYTOTHERAPY” DeCS: “RESULTADO DO TRATAMENTO” “ACNE VULGAR” “FITOTERAPIA”
Base de dados	PUBMED; CONCHRANE LIBRARY; BMC; BVS/LILACS e EMBASE
Período de condução da busca na literatura	Agosto à setembro de 2021
Período das publicações	1995 à 2021
Restrição de linguagem	Na base de dados LILACS não foi possível recuperar publicações utilizando os termos “ACNE TREATMENT AND MEDICINAL PLANTS AND EFFICACY”,” ou”,” ACNE TREATMENT AND MEDICINAL PLANT AND EFFICACY STUDY”,” sendo por esse motivo empregado os termos correspondentes traduzidos para língua portuguesa: “FITOTERAPIA AND ACNE AND EFICÁCIA “. Os termos utilizados para busca dos estudos em questão na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), foram empregados por meio dos descritores DeCS correspondentes aos termos chaves da pesquisa.
Número de publicações incluídas	20

Fonte: Adaptado do Protocolo de Revisão Sistematizada: “Avaliação da eficácia dos tratamentos fitoterápicos empregados em indivíduos com Acne” ([PROSPERO \(york.ac.uk\)](http://PROSPERO.york.ac.uk))

A Figura 1 ilustra de modo simples e esquemático os passos empregados referentes ao processo de recuperação e inclusão dos estudos para o escopo da presente revisão sistemática.

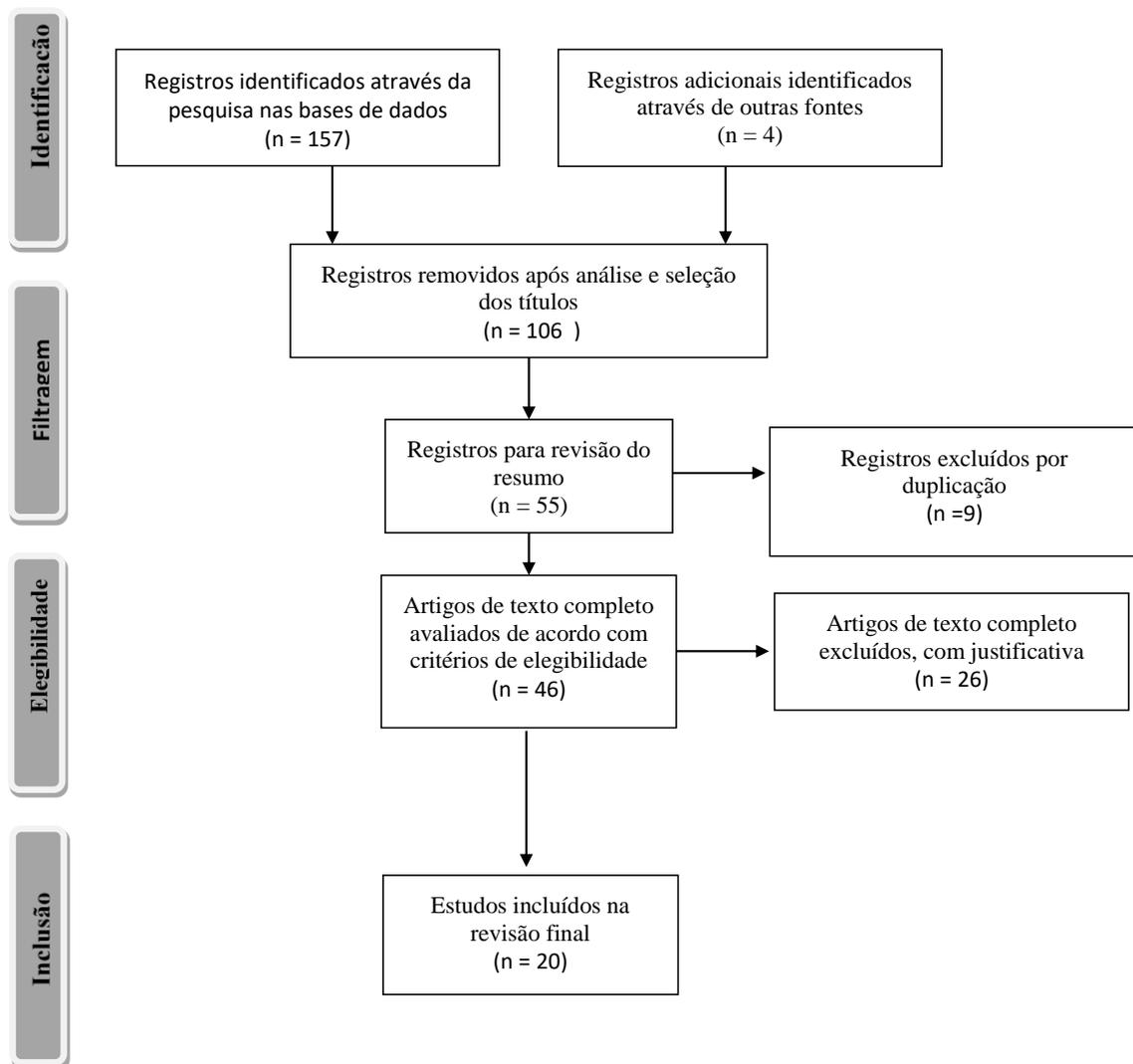


Figura 1 – Esquema do processo de inclusão e exclusão dos trabalhos recuperados pela estratégia de busca.

Fonte: Adaptado de Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

A Tabela 3, apresenta de forma detalhada, o processo de consulta e recuperação das publicações em cada base de dados, bem como os respectivos termos de busca empregados na consulta, e o período das publicações recuperadas (em anos) para cada base consultada.

Tabela 3 – Detalhes do processo de consulta e recuperação de dados

Base / repositório	Publicações Recuperados	Publicações Selecionada s*	Publicações Inclusas	Termos e descritores de busca	Período de Publicações
Pubmed	15	11	6	Acne treatment and medicinal plants and efficacy	1995 - 2021
Conchrane library	1	1	1	Acne treatment AND medicinal plant AND efficacy study	2011 -2019
Bmc	3	3	0	Acne treatment and medicinal plant and efficacy	2003 -2017
Lilacs	20	4	4	Fitoterapia AND Acne AND eficácia	2009-2017
Embase	133	33	8	('acne treatment' OR ('acne'/exp OR acne) AND ('treatment'/exp OR treatment))) AND ('medicinal plants'/exp OR 'medicinal plants' OR (medicinal AND 'plants'/exp OR plants))) AND ('efficacy'/exp OR efficacy)	2001-2021
Bvs	5	3	1	Resultado do tratamento” and “acne vulgar” and “fitoterapia” and (mj:("fitoterapia") and type_of_study:("clinical_tri als" or "guideline"))	2012 - 2017
TOTAL	161	55	20		1995 - 2021

* Com base na adequação dos critérios de seleção PICO, mediante leitura dos títulos das publicações recuperadas

Extração de dados e avaliação metodológica

Compreendendo a dificuldade decorrente dos processos de padronização da qualidade das intervenções fitoterápicas, a Declaração CONSORT (41), visando minimizar o impacto dessas variações nos relatos das revisões, sugere a inclusão de alguns itens importantes para a coleta de informações referentes às intervenções realizadas pelos estudos incluídos para revisão sistemática.

Desse modo, para a extração dos dados, foi organizado uma tabela (**anexo**) contendo esses elementos básicos sugeridos pela Declaração de CONSORT (42), além de campos para o preenchimento das informações bibliográficas referentes a qualificação da publicação quanto ao delineamento do estudo, tamanho amostral, tipo de intervenção fitoterápica, dose empregada, via de administração e segurança toxicológica dos estudos incluídos para revisão.

Risco de Enviesamento

Para a avaliação do risco de viés, foram observadas as limitações no desenho do estudo bem como a coerência dos procedimentos metodológicos inerentes a cada publicação, seguindo-se para isso, recomendações estabelecidas pela literatura (43) e disponibilizadas em forma de gráficos (Figuras 2, 3 e 4) contendo informações sobre o quantitativo e proporção de aspectos como análise estatística apropriada, controle de fatores de confusão, viés de seleção e processo de amostragem.

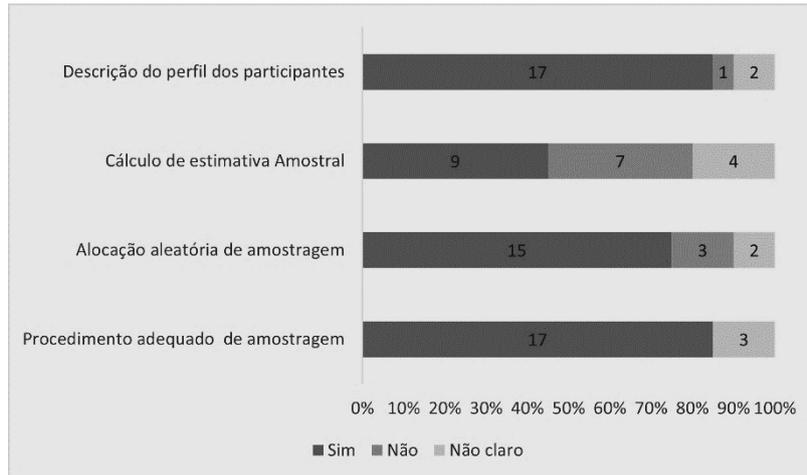


Figura 2 – Síntese qualitativa das Publicações analisadas: Seleção de Viés

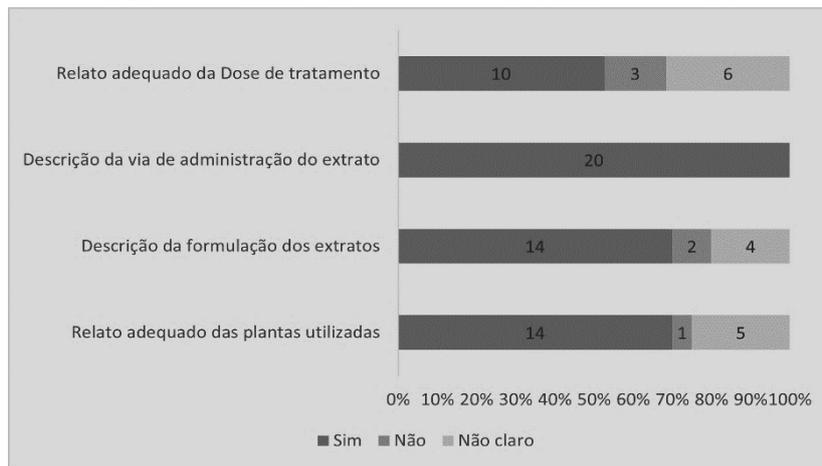


Figura 3 – Síntese qualitativa das Publicações analisados: Controle dos Fatores de Confusão

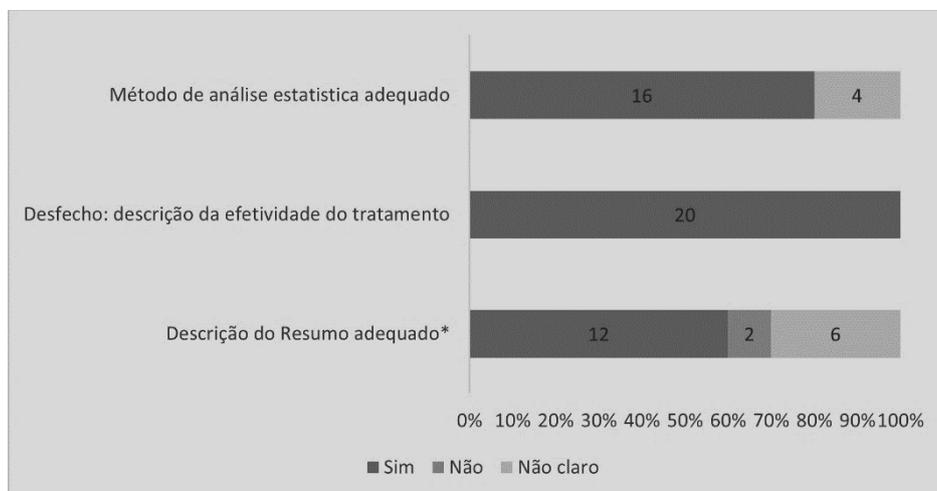


Figura 4 – Síntese qualitativa das Publicações analisadas: Qualidade Estrutural da publicação e Adequação Estatística

3. Resultados e Discussão

A estratégia de pesquisa utilizada, recuperou um total de 161 publicações nas seis bases de dados / repositórios consultados. Desses, o mecanismo de busca do repositório da Embase, apresentou maior número de materiais recuperados (maior sensibilidade), possibilitados pelos recursos embutidos nos mecanismos de pesquisa da base, que permitem a transformação e inclusão automática de sinônimos correspondentes aos termos de pesquisa empregados, tornando possível a recuperação do maior quantitativo de publicações relacionadas. Diferentemente, a busca na base da Conchrane library retornou apenas um único estudo clínico, se caracterizando, desse modo, possivelmente, como uma base de dados com maior grau de especificidade para as consultas de publicações.

Após a leitura dos títulos dos trabalhos, foram selecionadas um total de 55 publicações para exame detalhado dos resumos e análise de inclusão e exclusão conforme os critérios de elegibilidade pré-estabelecidos no protocolo da revisão sistemática. Durante esse processo foram identificadas 9 publicações duplicadas ou triplicadas os quais foram devidamente excluídas. Posteriormente, foram incluídos no total 20 artigos originais de pesquisas experimentais cujas intervenções se caracterizaram pela avaliação da eficácia dos tratamentos fitoterápicos no controle da acne. Os outros 26 trabalhos analisados, foram excluídos por não atenderem integralmente os critérios de inclusão, e ou por apresentarem indisponibilidade do arquivo suplementar contendo informações das plantas utilizadas pelos participantes para o tratamento da acne, mencionadas no texto do artigo. Além disso, foram excluídas também as pesquisas não específicas para acne, ou seja, aquelas que abrangiam várias outras condições dermatológicas. Estudos inacessíveis ao público geral, e que não apresentaram informações necessárias no resumo para o levantamento da síntese qualitativa da revisão, deixaram de ser incluídas também.

É interessante pontuar que, grande parte (n= 19) da produção científica inclusa e analisada na presente revisão, foi conduzida por países orientais (Irã, Israel, China, Tailândia, Índia, Indonésia e Coreia) durante os anos de 1995 à 2021. Tal fato pode estar relacionado a fatores etnoculturais engendradas nas práticas médicas vigentes nesses países (44), além dos sistemas milenares, como a Medicina Tradicional Chinesa, a Ayurveda e a Medicina Pérsica, muitas das quais incorporaram os conhecimentos botânicos às suas práticas de tratamento e cura.

De acordo com as análises do conteúdo dos resumos das publicações selecionadas e que atendiam integralmente todos os critérios de elegibilidade preestabelecidos, foram observados que 40% dos estudos inclusos não mencionaram adequadamente ou de forma clara as identificações esperadas das plantas medicinais utilizadas, bem como especificações quanto a natureza do tratamento empregado, como informações sobre formulação do extrato (se tópico ou oral), posologia e dose empregada, possuindo também como uma limitação importante, o acesso restrito ao público. Esses estudos além de não poderem ser avaliados de forma detalhada, por conta desses aspectos mencionados, demonstram a necessidade de uma padronização de itens mínimos a serem reportados e inseridos pelos autores de estudos clínicos nos resumos, como uma importante estratégia de otimizar a recuperação das informações essenciais no momento da consulta e seleção das publicações realizadas por outros pesquisadores da comunidade científica, e até mesmo durante o processo de busca por evidências clínicas quanto a orientação para fundamentação científica de conduta terapêutica por parte dos profissionais de saúde e especialistas em fitoterapia.

Nesse sentido, os protocolos CONSORT (41–43), STROBE (43,45), PRISMA (43,46)

e até mesmo o PROSPERO (47,48), buscam orientar os pesquisadores quanto ao processo de redação, quais são os elementos essenciais a serem reportados pelos autores durante a elaboração do artigo, principalmente, referentes aos aspectos metodológicos e dos resultados. Entretanto, ainda sim, observa-se grande variabilidade na incorporação de itens que são importantes e minimamente necessários para serem mencionados nos textos dos resumos desses artigos, principalmente de estudos clínicos.

Seguir essas recomendações de padronização dos elementos essenciais a serem minimamente reportados nos resumos dos artigos de estudos clínicos, no contexto atual em que se observa o aumento exponencial da produção científica em diversas áreas do conhecimento, inclusive nos estudos clínicos na área da fitoterapia, se caracteriza como uma importante estratégia que pode culminar com a melhoria da otimização do processo de busca, seleção, inclusão e avaliação das evidências científicas, por outros estudiosos, bem como na melhoria da própria recuperação das informações de publicações de acesso restrito indexadas pelas bases de busca, uma vez que na maior parte das vezes, as informações recuperadas pelos algoritmos de busca nessas bases de consulta, acabam sendo processadas pelos termos e palavras presentes nos títulos e resumos das publicações indexadas por essas bases.

Por outro lado, os achados reportados pelos estudos clínicos analisados objetivando a avaliação da eficácia terapêutica no emprego de extratos fitoterápicos com base em plantas como *Cúrcuma longa L.*, *Nigella sativa*, *Melaleuca alternifolia*, *Saponaria officinalis*, *Inula helenium*, *Solanum nigrum*, *Aloe vera* e *Panax ginseng* demonstraram ser promissoras para intervenção na forma tópica enquanto *Berberis vulgaris L.*, *Garcinia mangostana L.*, *Embllica officinalis*, *Embllica ribes*, *Zingiber officinale* e *Holarrhena antidysenterica*, mais eficazes em fórmulas orais quando administrados em portadores de acne, evidenciando de modo robusto, o potencial benefício desses ativos no tratamento e controle das lesões causadas pela acne (49–58). Todos os resultados das publicações examinadas, independentemente das plantas avaliadas, relataram de forma positiva e significativa, a eficácia da utilização desses compostos, tanto de forma oral quanto tópica, embora existam considerações farmacotécnicas e farmacológicas das associações empregadas.

Contudo, apesar dos limites impostos pelas divergências metodológicas da não padronização de parâmetros avaliativos adotados pelos diferentes trabalhos examinados, observou-se dentre as plantas avaliadas cujo indicador de eficácia foi expresso na forma de percentual, que a maior proporção da melhoria dos aspectos relacionadas à redução da severidade da lesões foram alcançadas pelo emprego da associação poli fitoterápico de extratos em gel tópico à base de *Saponaria officinalis*, *Inula helenium* e *Solanum nigrum*, com observação de cerca de 91,4% de melhora significativa após 6 semanas de tratamento (57).

Na avaliação do emprego de hidrogel tópico à base de *Nigella sativa* foi reportado melhora de cerca de 63,49% de melhora, segundo escore de severidade da acne (56). Enquanto que a administração do extrato oral de mangustão (*Garcinia mangostana L.*), alcançou a proporção de melhoria semelhante (63%) nas lesões de Acne não inflamatória e acima de 20% no aspecto geral, após a terceira semana de tratamento(55).

Importante salientar que alguns desfechos dos estudos foram reportados na forma da contagem de lesões em escala de severidade da acne. Esses ensaios clínicos, evidenciaram que os extratos fitoterápicos, são relativamente seguros (menor frequência do relato de efeitos adversos) e possuem bom nível de tolerância e segurança do tratamento, havendo dentre os desconfortos reportados pelos estudos, apenas alteração transitória gastrointestinal e elevação das enzimas hepáticas durante a intervenção, ocorrendo apenas nos casos de uso oral do extrato poli fitoterápico (59). As evidências também

demonstram, em alguns estudos comparativos (50,60,61) eficácia análogo e até mesmo superior dos extratos fitoterápicos (por exemplo, *Aloe vera* e *Melaleuca alternifolia*) sob alguns medicamentos sintéticos disponíveis no mercado e utilizados convencionalmente na terapia da acne, como adapaleno (50), tretinoína (52) (tópicos) e antibióticos orais (60,62) (Apêndice).

No caso da (*Melaleuca alternifolia*), foram observadas diferença significativa entre o tratamento com em gel e placebo na melhoria da Contagem Total de Lesões (TLC) e no que diz respeito à melhoria da Severidade de Lesões da Acne (ASI). Em termos de TLC e ASI, gel de óleo de *Melaleuca alternifolia* foi 3,55 vezes e 5,75 vezes mais eficaz que o placebo, respectivamente. Óleo de *Melaleuca alternifolia* tópico a 5% é um tratamento eficaz para acne vulgaris leve a moderada (63).

Apesar da grande maioria dos resultados de publicações analisados pela presente revisão sistemática de estudos clínicos com tratamentos à base de fitoterápicos para o controle da acne, avaliar o uso dos extratos fitoterápicos administrados de forma tópica (n=15, 75%), destaca-se que estudos (54,59,64,65) que avaliaram a utilização de ativos botânicos administrados por via oral (n=5, 25%) também demonstram benefícios potenciais para o gerenciamento efetivo da acne.

Ainda nesse contexto, vale a pena também destacar os resultados produzidos por um ensaio clínico randomizado duplo cego (54) que ao avaliar as diferenças de eficácia dos ativos botânicos quanto a administração dos extratos fitoterápicos orais e tópicos no manejo da acne, concluiu que o grupo tratado com ativos orais e tópicos simultaneamente, obteve os melhores resultados significativos no controle da acne. Demonstrando com isso, a otimização sinérgica dos mecanismos de ações terapêuticas sistêmicos (modulação hormonal com foco na redução da produção de sebo) quanto localizados (ação anti-inflamatória e antimicrobiana) no aumento da eficácia dos resultados positivos no controle clínico dessa condição cuja causalidade é de natureza multifatorial. A duração média dos tratamentos conduzidos nos estudos se caracterizou por um período aproximado de 6 a 7 semanas, com administração diária dos extratos.

4. Conclusão

Os estudos analisados, permitem concluir de modo geral, que o emprego de tratamentos orais e tópicos com extratos de plantas medicinais, por um período médio de 6 à 7 semanas, é relativamente seguro e eficaz para o controle da acne, especialmente quanto a diminuição média e total das lesões, bem como do grau de severidade da acne.

Também apontam que a combinação da administração dos tratamentos de forma tópica e oral, podem potencializar de forma sinérgica a ação dos fitoativos na recuperação das áreas afetadas. Enfatizam também que o grau de eficácia de alguns extratos fitoterápicos (50,60,62) quando comparados com a antibioticoterapia e tratamentos com medicamentos sintéticos convencionais, apresentam grau de eficácia semelhante ou até mesmo superior, sem, contudo, apresentarem graves efeitos adversos dos tratamentos convencionais, nos pacientes jovens de ambos os sexos.

Todavia cabe salientar aos profissionais, a necessidade do amplo conhecimento farmacológico, associado a recursos de diagnóstico e monitoramento terapêutico adequado, bem como das propriedades e contraindicações específicos dos extratos fitoterápicos para cada caso, de forma a estabelecer a melhor conduta personalizada e integral para cada indivíduo.

Referência Bibliográfica

1. Collier CN, Harper JC, Cafardi JA, Cantrell WC, Wang W, Foster KW, et al. The prevalence of acne in adults 20 years and older. *J Am Acad Dermatol*. 2008; 58(1): 56–9.
2. Shalita AR, Del Rosso JQ, Webster G, organizadores. *Acne Vulgaris*. London, England: CRC Press; 2011. 228 p.
3. Pawin H, Chivot M, Beylot C, Faure M, Poli F, Revuz J, et al. Living with acne. A study of adolescents' personal experiences. *Dermatology*. 2007; 215(4): 308–14.
4. Gerson J. Spanish translated workbook for milady's standard esthetics: Fundamentals. 10^o ed. Florence, AL: Delmar Cengage Learning; 2009.
5. Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, Alikhan A, Baldwin HE, Berson DS, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol*. 2016; 74(5): 945-73.e33.
6. Parks PJ. *Acne and skin disorders*. Referencepoint Press; 2011. (Compact Research: Drugs).
7. U.S. Department of Health and Human Services Public Health Serv. What is Acne? [Internet]. www.niams.nih.gov. 2010 [citado 10 de setembro de 2021]. Disponível em: <http://www.sygdoms.com/pdf/acne/1.pdf>
8. Shalita AR. *Acne Vulgaris*. Informa Medical; 2011. 240 p.
9. Danby FW. *Acne*. 1^o ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2014. 256 p.
10. de Atualização GP. *Acne na adolescência* [Internet]. [citado 19 de setembro de 2021]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_21370c-GPA_-_Acne_na_adolescencia.pdf
11. Bhate K, Williams HC. What's new in acne? An analysis of systematic reviews published in 2011-2012. *Clin Exp Dermatol*. 2014; 39(3): 273–7; quiz 277–8.
12. Witkowski JA, Parish LC. From other ghosts of the past: acne lesion counting. *J Am Acad Dermatol*. Elsevier BV. 1999; 40(1) :131.
13. Michaëlsson G, Juhlin L, Vahlquist A. Effects of oral zinc and vitamin A in acne. *Arch Dermatol*. 1977; 113(1): 31–6.
14. Plewig G, Kligman AM. *Acneiform Eruptions*. Em: *ACNE and ROSACEA*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2000. p. 432–9.
15. Barratt H, Hamilton F, Car J, Lyons C, Layton A, Majeed A. Outcome measures in acne vulgaris: systematic review. *Br J Dermatol*. 2009; 160(1): 132–6.
16. Gollnick H, Cunliffe W, Berson D. Management of acne. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2003; 49(1 Suppl): S1-37.
17. Downie MMT, Sanders DA, Kealey T. Modelling the remission of individual acne lesions in vitro. *Br J Dermatol*. 2002; 147(5): 869–78.
18. Traub M. *Acne Vulgaris and Acne Conglobata*. Em: *Textbook of Natural Medicine*. Elsevier; 2020. p. 1057-1062.e1.
19. Pérez YG, Pérez LCG, Netto R de CM, Lima DSN de, Lima ES. Malondialdeído e grupo sulfidril como biomarcadores do estresse oxidativo em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico. *Rev Bras Reumatol*. 2012; 52(4): 658–60.
20. Consiglieri VO. *Farmacotécnica*. *Rev Bras Cienc Farm*. 2002; 38(4).
21. Ebadi M. *Pharmacodynamic basis of herbal medicine* [Internet]. Boca Raton, FL: CRC Press; 2010. 760 p.
22. Valdir CF, Camile CCZ. *Fitoterapia Avançada: uma abordagem química, biológica e nutricional*. Porto Alegre: Artmed; 2020. p.43 - 45.
23. Wang S, Chen M, Zhou QT, Chan H-K. Novel formulations and drug delivery systems for phytotherapies. Em: *Phytotherapies*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2015. p. 89–100.
24. Sanchez Sendra AP. *Farmacologia clinica*. Createspace; 2014.
25. Rang HP, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G, Dale MM. *Rang and Dale's Pharmacology*. La Vergne, TN: Cram101; 2016.
26. Hoffmann D. *Medical herbalism: The science and practice of herbal medicine*. Healing Arts Press; 2003. 672 p.
27. de Araújo APS, Delgado DC, Marçal R. Acne diferentes tipologias e formas de tratamento. Disponível em: [http://cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/ana_paula_serra_araujo%20\(3\).pdf](http://cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/ana_paula_serra_araujo%20(3).pdf)
28. Ju Q, Tao T, Hu T, Karadağ AS, Al-Khuzaei S, Chen W. Sex hormones and acne. *Clin Dermatol*. 2017; 35(2):130–7.
29. Arora MK, Yadav A, Saini V. Role of hormones in acne vulgaris. *Clin Biochem*. 2011; 44(13): 1035–40.
30. Fisk WA, Lev-Tov HA, Sivamani RK. Botanical and phytochemical therapy of acne: a systematic review. *Phytother Res*. 2014; 28(8): 1137–52.

31. Ramzan I, organizador. *Phytotherapies*. 1º ed. Nashville, TN: John Wiley & Sons; 2015. 672 p.
32. Jesson J, Matheson L, Lacey FM. *Doing your literature review*. London, England: SAGE Publications; 2011. 192 p.
33. da Costa Santos CM, de Mattos Pimenta CA, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2007; 15(3): 508–11.
34. Efron SE, Ravid R. *Writing the literature review*. New York, NY: Guilford Publications; 2018. 298 p.
35. Jamaludin FS, Deurenberg R. MeSH Database. Em: *Praktische handleiding PubMed*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2021. p. 63–75.
36. Fatehi F, Gray LC, Wootton R. How to improve your PubMed/MEDLINE searches: 3. advanced searching, MeSH and My NCBI. *J Telemed Telecare*. 2014; 20(2): 102–12.
37. Bekhuis T, Demner-Fushman D, Crowley RS. Comparative effectiveness research designs: an analysis of terms and coverage in Medical Subject Headings (MeSH) and Emtree. *J Med Libr Assoc*. 2013; 101(2): 92–100.
38. Leite R, Huguénin S. A importância dos descritores em Ciências da Saúde: DeCS para os Anais Brasileiros de Dermatologia. *An Bras Dermatol*. 2005; 80(5): 458–458.
39. Emtree. *Emtree 2008*. London, England: Elsevier Science; 2008.
40. Cadwell K, Fox D, Jones G. Could embase emtree index search terms be focused to reduce numbers to screen in clinical systematic reviews? *Value Health*. 2017; 20(9): A730.
41. Gagnier JJ, Boon H, Rochon P, Moher D, Barnes J, Bombardier C, et al. Reporting randomized, controlled trials of herbal interventions: an elaborated CONSORT statement. *Ann Intern Med*. 2006; 144(5):364–7.
42. Gagnier J, Boon H, Rochon P, Barnes J, Moher D, Bombardier C, et al. Improving the quality of reporting of randomized controlled trials evaluating herbal interventions: implementing the CONSORT statement [corrected]. *Explore (NY)*. 2006; 2(2): 143–9.
43. De Luca Canto G, Porporatti A, Mendes de Souza BD, Massignan C, Flores-Mir C, Casett E, et al. *Revisões sistemáticas da literatura: guia prático*. Brazil Publishing; 2020.
44. Helman CG. *Culture, Health and Illness*, Fifth edition [Internet]. 5º ed. London, England: Hodder Arnold; 2007. 512 p.
45. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. 2008; 61(4): 344–9.
46. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Syst Rev*. 2021;10(1):89.
47. Farrah K, Young K, Tunis MC, Zhao L. Risk of bias tools in systematic reviews of health interventions: an analysis of PROSPERO-registered protocols. *Syst Rev*. 15 de novembro de 2019; 8(1):280.
48. Currie G, McCuaig C, Di Prospero L. Systematically reviewing a journal manuscript: A guideline for health reviewers. *J Med Imaging Radiat Sci*. 2016; 47(2): 129-138.e3.
49. Jaturapisanukul K, Udompataikul M, Kanokrunge S, Rojhirunsakool S, Kamanamool N, Rachpirom M, et al. Efficacy and safety of a novel water-soluble herbal patch for acne vulgaris treatment: A randomized, assessor-blinded controlled, intra-individual split-face comparative study. *Dermatol Ther*. 2021; 34(3): e14925.
50. Najafi-Taher R, Jafarzadeh Kohneeloo A, Eslami Farsani V, Mehdizade Rayeni N, Moghimi HR, Ehsani A, et al. A topical gel of tea tree oil nanoemulsion containing adapalene versus adapalene marketed gel in patients with acne vulgaris: a randomized clinical trial. *Arch Derm Res [Internet]*. 2022; 314(7): 673-679
51. Hou JH, Shin H, Jang KH, Park CK, Koo B, Shin H, et al. Anti-acne properties of hydrophobic fraction of red ginseng (*Panax ginseng* C.A. Meyer) and its active components. *Phytother Res*. 2019; 33(3): 584–90.
52. Hajheydari Z, Saeedi M, Morteza-Semnani K, Soltani A. Effect of Aloe vera topical gel combined with tretinoin in treatment of mild and moderate acne vulgaris: a randomized, double-blind, prospective trial. *J Dermatolog Treat*. 2014; 25(2): 123–9.
53. Zhong H, Li X, Zhang W, Shen X, Lu Y, Li H. Efficacy of a new non-drug acne therapy: Aloe Vera gel combined with ultrasound and soft mask for the treatment of mild to severe facial acne. *Front Med (Lausanne)*. 2021; 8: 662640.
54. Lalla JK, Nandedkar SY, Paranjape MH, Talreja NB. Clinical trials of ayurvedic formulations in the treatment of acne vulgaris. *J Ethnopharmacol*. 2001; 78(1): 99–102.
55. Sutono T. Efficacy of *Garcinia mangostana* L. (mangosteen rind extract) to reduce acne severity. *Med J Indones*. 2013; 22(3): 167-72.
56. Soleymani S, Zargaran A, Farzaei MH, Iranpanah A, Heydarpour F, Najafi F, et al. The effect of a hydrogel made by *Nigella sativa* L. on acne vulgaris: A randomized double-blind clinical trial.

- Phytother Res. 2020; 34(11): 3052–62.
57. Said O, Khamaysi I, Kmail A, Fulder S, AboFarekh B, Amin R, et al. In vitro and randomized, double-blind, placebo-controlled trial to determine the efficacy and safety of nine antiacne medicinal plants. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2020; 2020: 3231413.
 58. Rasheed A, Avinash Kumar Reddy G, Mohanalakshmi S, Ashok Kumar CK. Formulation and comparative evaluation of poly herbal anti-acne face wash gels. *Pharm Biol.* 2011; 49(8): 771–4.
 59. Kim B, Kim K-I, Lee J, Kim K. Inhibitory effects of Cheongsangbangpoong-tang on both inflammatory acne lesion and facial heat in patients with acne vulgaris: A double-blinded randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2019; 44:110–5.
 60. Mazzarello V, Donadu MG, Ferrari M, Piga G, Usai D, Zanetti S, et al. Treatment of acne with a combination of propolis, tea tree oil, and Aloe vera compared to erythromycin cream: two double-blind investigations. *Clin Pharmacol.* 2018; 10:175–81.
 61. Lubtikulthum P, Kamanamool N, Udompataikul M. A comparative study on the effectiveness of herbal extracts vs 2.5% benzoyl peroxide in the treatment of mild to moderate acne vulgaris. *J Cosmet Dermatol.* 2019; 18(6): 1767–75.
 62. Salmanian M, Shirbeigi L, Hashem-Dabaghian F, Mansouri P, Azizkhani M, Alavi S, et al. The effects of Myrtle (*Myrtus communis*) and clindamycin topical solution in the treatment of mild to moderate acne vulgaris: A comparative split-face study. *J Pharmacopuncture.* 2020; 23(4): 220–9.
 63. Enshaieh S, Jooya A, Siadat AH, Iraj F. The efficacy of 5% topical tea tree oil gel in mild to moderate acne vulgaris: a randomized, double-blind placebo-controlled study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2007; 73(1):22–5.
 64. Fouladi RF. Aqueous extract of dried fruit of *Berberis vulgaris* L. in acne vulgaris, a clinical trial. *J Diet Suppl.* 2012; 9(4): 253–61.
 65. Turner A, Baker A, Dean OM, Walker AJ, Dodd S, Cotton SM, et al. Adjunctive *Garcinia mangostana* Linn. (Mangosteen) Pericarp for Schizophrenia: A 24-Week Double-blind, Randomized, Placebo Controlled Efficacy Trial: Péricarpe d'appoint *Garcinia mangostana* Linn (mangoustan) pour la schizophrénie : un essai d'efficacité de 24 semaines, à double insu, randomisé et contrôlé par placebo. *Can J Psychiatry.* 2021; 66(4): 354–66.

Apêndice

Título	Delineamento do Estudo	Objetivo da Intervenção	Principais achados	Duração do Tratamento	Via de administração	Parte da Planta e Dose Utilizadas	Segurança Toxicológica
In Vitro and Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial to Determine the Efficacy and Safety of Nine Antiacne Medicinal Plants	Estudo In Vitro e ensaio clínico randomizado duplo cego, controlado por placebo.	Avaliar a eficácia terapêutica de 9 plantas medicinais: <i>Capparis spinose (Cs)</i> , <i>Solanum nigrum (Sn)</i> , <i>Ferula hermonis (Fh)</i> , <i>Eruca sativa (Es)</i> , <i>Hypericum triquetrifolium (Ht)</i> , <i>Inula helenium (Ih)</i> , <i>Linum pubescens (Lp)</i> , <i>Urtica dioica (Ud)</i> , <i>Saponaria officinalis (So)</i> e <i>Nigella sativa (Ns)</i> , no controle da acne vulgar facial.	O extrato de <i>So</i> mostrou-se 1.2 vezes mais efetiva contra <i>C. Acnes</i> do que cloranfenicol, além disso, foi observada maior capacidade inibitória do crescimento bacteriano nesse extrato comparado com os outros extratos avaliados. Em relação ao efeito antiseborreico, tanto o extrato de <i>So</i> quanto <i>Ih</i> se mostraram eficazes na redução da produção de sebo. Os extratos de <i>So</i> e <i>Sn</i> foram capazes de reduzir mediadores pró inflamatórios. A utilização da combinação sinérgica dos extratos de <i>So</i> , <i>Ih</i> e <i>Sn</i> na forma de creme poli fitoterápico demonstraram se promissoras para o controle efetivo das lesões de acne nos pacientes de 18 à 24 anos. Foi observado melhora significativa das lesões (91,4%) após a sexta semana de administração do tratamento.	Aplicação do produto formulado, durante 6 semanas.	Tópica, creme Poli fitoterápico	<i>Saponaria officinalis</i> , rizoma (0,16 g/50 ml); <i>Inula helenium</i> , flores e folhas (0,4 g/50ml) e <i>Solanum nigrum</i> , folhas (0,4 g/50ml)	Não reativo nas concentrações estudadas (< 250 µg/ml)
Formulation and comparative evaluation of poly herbal anti-acne face wash gels	Ensaio clínico em modelo animal	Avaliar a eficácia da formulação em gel dos extratos obtidos a partir das raízes de <i>Rauwolfia serpentine</i> , dos rizomas de <i>Curcuma longa l.</i> E folhas de <i>Azadiracta indica a. Juss</i> no controle antimicrobiano da acne.	A formulação do gel contendo carbopol 940, foi classificada como a formulação mais promissora. Apesar disso, todas as quatro formulações, demonstram capacidade inibitória sobre propionibacterium acnes, <i>Staphylococcus epidermidis</i> , e <i>Malassezia furfur</i> .	Três dias, administrados duas vezes ao dia	Tópica, gel poli fitoterápico	Carbopol 940 (500 mg); <i>Rauwolfia serpentine</i> (l). <i>Benth. ex kurz.</i> (apocynaceae) (12.5% w/w); <i>Curcuma longa l.</i> (zingiberaceae) (15% w/w) <i>Azadiracta indica a. Juss.</i> (meliaceae) (13.5% w/w).	Não irritante nas doses testadas (150, 300 e 600 mg/ml)
The effect of a hydrogel made by <i>Nigella sativa L.</i> on acne vulgaris: A randomized double-blind clinical trial	Ensaio clínico duplo-cego, randomizado	Avaliar a eficácia da formulação em hidrogel padronizada do extrato de <i>Nigella sativa</i> em pacientes com acne moderada.	O estudo concluiu que no grupo que recebeu tratamento foi observado uma diminuição de 73,1% no número de pústulas assim	Aplicação do extrato padronizado durante 8 semanas	Tópica, hidrogel fitoterápico		

			como uma redução de 83,2% na média de comedões e 79,4% na média de pápulas. Os resultados demonstraram que o uso do extrato de <i>Nigella sativa</i> diminuíram de modo significativo as lesões acneicas, de modo que avaliação segundo o escore de severidade das lesões de acne (IGA) demonstraram redução de cerca de 63,49% .				
Aqueous extract of dried fruit of <i>Berberis vulgaris</i> L. In acne vulgaris, a clinical trial.	Ensaio clínico controlado	Examinar o efeito do tratamento da acne com extrato aquoso de mirtilo (<i>Berberis vulgaris</i> L.) em adolescentes.	A comparação da contagem inicial e final (antes e depois do tratamento) das lesões de acne facial, segundo a escala de michaelson, revelou redução significativa de (43.25 ± 10.88% (mediana 42.11%) na primeira semana, 44.53 ± 11.78% (mediana 45.45%) na segunda semana, 44.64 ± 8.46% (mediana 46.15%) na terceira semana, e 44.38 ± 8.25% (mediana 44.07%) na última semana de tratamento, respectivamente, no grupo tratado com o fitoterápico (p <.001 para todas as alterações). Não foram observados mudanças significativas similares no grupo placebo. Dessa forma, o uso oral do fitoterápico demonstrou-se efetivo no controle das lesões de acne em adolescentes	4 semanas, com consumo diário do fitoterápico.	Oral, extrato aquoso em capsulas de gel.	600 mg por dia	Bem tolerado na dose de estudo
Inhibitory effects of <i>Cheongsangbangpoong-tang</i> on both inflammatory acne lesion and facial heat in patients with acne vulgaris: a double-blinded randomized controlled trial	Estudo Clínico Randomizado, controlado por placebo, grupo paralelo, teste, duplo-cego	Investigar os efeitos inibitórios da formulação de ervas de <i>Cheongsangbangpoong-tang</i> (TCC) em lesões inflamatórias de acne como o controle do padrão 'Heat' (avaliação térmica facial).	Após a administração da TCC/placebo, a contagem percentual de lesões inflamatórias nos indivíduos foi significativamente reduzida no grupo TCC quando comparada com o grupo controle. Os outros desfechos não apresentaram diferença significativa entre os dois grupos. Na identificação do	Três vezes por dia durante 8 semanas	Oral, sachê poli fitoterápico em (granulos, pó)	5 g/dose. Cada participante tomou uma sachê três vezes por dia antes das refeições por 8 semanas	Três pacientes reportaram desconforto digestivo durante o tratamento. Foram observadas alterações dos níveis de enzimas hepáticas em dois pacientes. Porém não foram reportados alterações nos valores da creatinina, e não houve relato de eventos adversos.

			padrão, os sujeitos com o padrão Vento-Calor (WHP) e Desarmonia do padrão de vasos de via e concepção (, DTCVP) tendem a apresentar melhor efeito do que aqueles com outros padrões.				
Efficacy of <i>Garcinia mangostana</i> L. (mangosteen rind extract) to reduce acne severity	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo	Avaliar a eficácia do extrato da casca de <i>Mangustão</i> nos aspectos clínicos das lesões e nos marcadores laboratorial da severidade da acne	A taxa de sucesso (redução do número de lesões de acne \geq 20%), alcançado pelo uso do EMR em lesões não inflamadas (comedões) foi maior (63%) do que para as lesões inflamadas (pápulas e pústulas) (35%), embora estatisticamente a diferença não tenha sido significativa. Em contraste, a resposta de lesão inflamada (pápulas e pústulas) foi igual entre os grupos que receberam EMR e grupo controle. Os autores desse estudo concluíram que a administração oral de extrato de casca de Mangustão diminui a gravidade da acne em pacientes com acne vulgar leve e moderada melhor que o placebo, embora, não tenha sido observado diferença estatística significativa entre os grupos, o que pode estar relacionada ao efeito de mascaramento do ácido retinóico tópico empregado em ambos os grupos.	Diariamente durante 3 semanas	Oral, extrato da casca da planta medicinal em cápsulas	400 mg do extrato, administrados três vezes ao dia	Durante este estudo, não foram encontrados eventos adversos. A dose de EMR utilizada para humanos neste estudo foi baseada em estudos de biodisponibilidade e toxicidade em ratos.
Clinical trials of ayurvedic formulations in the treatment of acne vulgaris	Estudo clínico randomizado, controlado por placebo, grupo paralelo, teste, duplo-cego	Avaliar a eficácia do tratamento utilizando a formulação (Extratos de <i>Aloe barbadensis</i> , <i>Miller</i> , <i>Azadirachta indica</i> , <i>Juss</i> , <i>Curcuma longa</i> , <i>Linn</i> , <i>Hemidesmus indicus</i> , <i>Linn</i> , <i>Terminalia chebula</i> , <i>Retzr</i> , <i>Terminalia arjuna</i> , <i>Rob</i> e <i>Withania somnifera</i> , <i>Linn</i>) oral com ou administração tópica coadjuvante (das mesmas formulações) em gel e creme.	Observou-se que o tratamento politerápico combinado de comprimidos e formulação tópica apresentou melhores resultados do que os comprimidos sozinhos. Na terapia de combinação, comprimidos associados ao uso tópico de creme mostraram melhores resultados do que comprimidos	Dois comprimidos por dia mais duas aplicações das soluções tópicas, durante 4 semanas	Extrato oral e tópico, em comprimidos, gel e creme	Uma parte do extrato representando aproximadamente quatro partes de material seco/fresco da planta	Boa tolerância, com registro de efeito adverso relacionado ao aumento da motilidade gástrica

			associados a formulação tópica em gel. O grupo placebo não apresentou nenhum resultado significativo na melhora.				
Comparative efficacy of four ayurvedic formulations in the Effect of aloe vera topical gel combined with tretinoin in treatment of mild and moderate acne vulgaris: a randomized, double-blind, prospective trial	Estudo clínico aleatório, duplo-cego, prospectivo	O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia e a segurança da combinação de tretinoína em creme (TR) (0,05%) e gel tópico do extrato de <i>Aloe vera</i> (AVG) (50%) associado a TR. Após 8 semanas de tratamento, foram avaliadas escores de lesões inflamatórias e não inflamatórias bem como a tolerabilidade em 60 indivíduos com acne vulgaris leve a moderada (escala global do sistema de classificação da acne).	Várias formulações de gel de folha de <i>A. vera</i> foram preparadas e a mais estável foi selecionada para estudo clínico com base em avaliações físico-químicas. A terapia de combinação mostrou eficácia superior à TR e placebo. TR/Aloe vera gel (AVG) foi significativamente mais eficaz na redução da lesão não inflamatória ($p = 0,001$), inflamatória ($p = 0,011$) e total ($p = 0,003$) do que o grupo controle de escores. Ao final do estudo, o eritema (efeito adverso) no grupo tratado com TR/AVG foi significativamente menos grave ($p = 0,046$).	Ao longo das 8 semanas, os pacientes aplicaram GEL AVG 50% e Placebo na manhã e à noite em grupos de caso e controle, respectivamente, e TR 0,025% creme à noite (em dois grupos). Em ambos os grupos de tratamento, a segunda medicação noturna foi aplicada aproximadamente 10-15 min após a primeira medicação.	Extrato tópico de aloe vera e tretinoína, ambos em gel.	Extrato da folha de Aloe vera (50%) em gel, com TR e base.	A combinação TR/AVG foi bem tolerada e significativamente mais eficaz do que somente o uso da tretinoína para o tratamento de acne vulgaris leve a moderada
Comparative efficacy of four ayurvedic formulations in the Treatment of acne vulgaris: a double-blind randomized placebo controlled clinical evaluation	Ensaio clínico randomizado duplo cego, controlado por placebo.	Avaliar a efetividade do uso extratos orais formulados a partir do conhecimento oriundo do sistema de medicina Ayuverdico. As plantas utilizadas foram <i>Terminalia chebula</i> , <i>Terminalia bellerica</i> , <i>Embllica officinalis</i> (Sooksluna trilphada); <i>Terminalia chebula</i> , <i>Terminalia bellerica</i> , <i>Embllica officinalis</i> , <i>Commiphora mukul</i> , <i>Plumbago zeylanica</i> , <i>Picrorrhiza kurroa</i> (Thiostanin), <i>Embllica officinalis</i> , <i>Embllica ribes</i> , <i>Zingiber officinale</i> , <i>Holarrhena antidysenterica</i> (Sunder Vati).	Entre as quatro formulações ayurvédicas experimentadas no presente ensaio clínico, apenas uma formulação, ou seja, Sunder Vati, foi considerada oralmente eficaz no tratamento da acne vulgaris.	A medicação foi tomada oralmente, dois comprimidos 3 vezes por dia, à tarde e na hora de dormir	Oral, formulação dos extratos em tablets	250 mg do extrato obtido a partir dos frutos.	As terapias medicamentosas foram bem toleradas em todos os grupos
The effects of myrtle (<i>myrtus communis</i>) and clindamycin topical solution in the treatment of mild to moderate acne vulgaris: a comparative split-face study	Ensaio clínico triplo cego, não randomizado, de rosto dividido	Este estudo teve como objetivo comparar a eficácia e a segurança da fórmula myrtle (<i>Myrtus communis</i>) e 1% de solução tópica de clindamicina.	Este estudo mostrou uma diminuição significativa no percentual de lesões inflamatórias e não inflamatórias, as ASI e TLC mudanças em ambos os lados do rosto na 12ª semana. Houve uma diferença	12 semanas de tratamento, mais quatro semanas sem nenhum tratamento para avaliação de recorrência.	Loção tópica	Extrato hidroalcolico das folhas (200 mg/ml)	A gravidade dos eventos adversos reportados em ambos os lados do rosto eram leves a moderados, e nenhum deles eram severos. A descamação, foi o mais comum para ambos

			significativa na redução das lesões inflamatórias e Variação percentual de ASI para Myrtle em comparação com clindamicina. Os resultados mostraram que Myrtle é tão eficaz quanto a clindamicina no tratamento de acne leve a moderada. A diminuição significativa de sebo, como um precursor da acne, foi um dos mais notáveis características da loção Myrtle. A satisfação do paciente tratado com Myrtle foi significativamente maior do que a clindamicina e as incidências de eventos adversos entre ambas as formulações foram semelhantes.				Mirtilo e clindamicina na 6ª e 12ª semanas sem diferença significativa.
Effect of Cedar (<i>Ziziphus spina-christi</i>) topical solution in mild to moderate acne vulgaris: a randomized clinical study	Ensaio Clínico Randomizado, paralelo, duplo cego	O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da solução de cedro (<i>Ziziphus spina-christi</i>) tópico na acne vulgar	TLC (Contagem total de Lesões) e ASI (Severidade das Lesões da Acne) na sexta e oitava semana no grupo de cedro foram significativamente menores do que no grupo placebo ($p < 0,001$). A solução de cedro tópico não tinha efeitos colaterais graves. A solução tópica de cedro mais clindamicina 1% foi mais eficaz e segura que o placebo mais 1% de clindamicina para o tratamento da acne vulgaris.	Duas aplicações diárias da formulação durante 6 semanas	Solução tópica do extrato hidroalcolólico	O pó foi extraído das folhas por maceração com uma mistura hidroalcolólica (70:30)	Durante o estudo, os efeitos colaterais foram pouco frequentes e leves, apenas três indivíduos relataram irritação e coceira. Não houve diferença significativa entre os grupos de tratamento e placebo.
Efficacy of a new non-drug acne therapy: aloe vera gel combined with ultrasound and soft mask for the treatment of mild to severe facial acne	Ensaio Clínico Randomizado, controlado por placebo	Este estudo foi projetado para confirmar e quantificar objetivamente o efeito de uma nova terapia combinada não medicamentosa na acne, à base do gel de <i>Aloe vera</i> . Este estudo utilizou de forma inovadora o ultrassom, que aumentou a absorção de gel aloe vera, e máscara macia	No grupo de tratamento, a terapia combinada reduziu significativamente o número de pápulas e a área de lesões hiper pigmentadas e melhor rugosidade da pele e circulação sanguínea local. No grupo de controle, não houve melhoria óbvia após 2 meses de tratamento	8 semanas de tratamento. Na primeira semana, o cuidado com a pele era realizado uma vez por dia. Então, foi trocado três vezes por semana durante 7 semanas subsequentes	Tópica, gel contendo ativos e máscara facial	Sem informação	Nenhum efeito colateral grave ocorreu durante todo ciclo de tratamento no grupo de tratamento e no grupo controle. No grupo de tratamento, nove pacientes tiveram reações locais leves, como coceira, inflamação local, e abscessos espalhados pequenos
Effect of aloe vera topical	Ensaio clínico	O objetivo deste estudo	Os resultados	Os pacientes	Tópica, extrato da	Aloe vera 50% e m	Vinte e quatro

<p>gel combined with tretinoin in treatment Of mild and moderate acne vulgaris: a randomized, double-blind, Prospective trial</p>	<p>prospectivo, randomizado, duplo cego</p>	<p>foi comparar a eficácia e a segurança da combinação de creme tretinoína (TR) (0,05%) e gel tópico – (50%) com TR e veículo.</p>	<p>demonstram que a terapia combinada de TR e <i>A. vera</i> foi bem tolerada e resultando em melhora significativamente maior na acne vulgaris leve a moderada do que a droga e o placebo. Esta terapia combinada tratou efetivamente lesões inflamatórias e não inflamatórias, e apresentou menos eventos adversos, especialmente no eritema da pele.</p>	<p>aplicaram GEL AVG 50% e P no matutino e noturno em grupos de caso e controle, respectivamente, e TR 0,025% creme à noite (em dois grupos), durante 8 semanas.</p>	<p>folha de aloe vera em gel de carbopol associado ao uso de tretinoína em creme</p>	<p>gel de carbopol com uso associado de tretinoína 0,025% em creme</p>	<p>(76,7%) pacientes que receberam creme TR e AVG, e 23 (70,0%) receberam creme TR e P relataram pelo menos um AE após 2 semanas. Estes AE diminuíram para 60% e 30% no grupo case, e 66,7% e 33,3% no grupo controle, nas semanas 4 e 8, respectivamente. O número de AE grave foi relativamente pequeno: apenas 5,6% no grupo de casos na semana 2 foi observado. Eritema e vermelhidão foram os eventos adversos mais comumente relatados.</p>
<p>Comparison of clinical and histological effects between <i>lactobacillus-fermented Chamaecyparis obtusa</i> and tea tree oil for the treatment of acne: an eight-week double-blind randomized controlled split-face study</p>	<p>Estudo Clínico randomizado, duplo-cego, controlado, de rosto dividido</p>	<p>Comparar a eficácia clínica, a segurança e as alterações histopatológicas entre <i>Lactobacillus-fermentado Chamaecyparis obtusa</i> (LFCO) e óleo de <i>Melaleuca alternifolia</i> (TTO)</p>	<p>O uso tópico de LFCO demonstrou ser rápido e eficaz para o tratamento de lesões de acne comparado com a utilização de TTO. Achados histopatológicos correlacionaram-se bem com o grau clínico de acne e resposta ao tratamento.</p>	<p>8 semanas de tratamento</p>	<p>Tópico, um creme à base de óleo de melaleuca e outro de <i>Lactobacillus fermentado C. obtusa</i></p>	<p>Sem informações</p>	<p>O lado da face tratado com LFCO, não apresentou efeitos adversos. No lado tratado com TTO, 6 pacientes (18,8%) relataram eritema leve e descamação. Apenas 2 pacientes (6,3%) relataram eritema leve transitório E 2 (6,3%) secura no lado LFCO</p>
<p>Anti-acne properties of hydrophobic fraction of red ginseng (<i>Panax ginseng</i> C.a. meyer) and its active components</p>	<p>Ensaio Clínico</p>	<p>O objetivo deste estudo foi identificar os ingredientes ativos dos efeitos antimicrobianos do ginseng vermelho (<i>Panax ginseng</i> C.a. Meyer), compará-lo com substâncias antibacterianas existentes, e determinar sua eficácia potencial como um produto medicamentoso natural, através de ensaio clínico.</p>	<p>Os achados reportados indicaram que o conteúdo oxidado do sebo e a vermelhidão da pele foram reduzidos, e os sintomas do estágio inicial a médio da acne foram efetivamente melhorados. Este estudo mostrou que extrato de <i>ginseng</i> vermelho contendo panaxynol e panaxydol podem controlar efetivamente os sintomas da acne.</p>	<p>Tratamento de 4 semanas</p>	<p>Tópico, creme fitoterápico</p>	<p>3 mg / g do Extrato das raízes do Ginseng Vermelho</p>	<p>Para avaliar as alergias cutâneas e/ou reações adversas pelo extrato do <i>Ginseng Vermelho</i>, a o teste de patch de pele foi realizado em 31 indivíduos do sexo feminino. Nenhum efeito adverso foi observado quando o RGEF foi aplicado à pele em concentrações entre 12,50 e 3,12 mg/ml.</p>
<p>A topical gel of tea tree oil nanoemulsion containing adapalene Versus adapalene marketed gel in patients with acne vulgaris: A randomized clinical trial</p>	<p>Estudo Clínico randomizado</p>	<p>O presente estudo foi projetado para avaliar eficácia e segurança do TTO NE + ADA (óleo de <i>Melaleuca alternifolia</i> nano emulsão contendo adapaleno) gel em comparação com gel comercializado de adapaleno de 0,1% (Gel</p>	<p>Foram relatadas reduções significativamente melhores nas lesões de acne total, inflamatórias e não inflamatórias para o TTO NE + ADA Gel em comparação com o Gel Comercializado</p>	<p>Tratamento de 12 semanas.</p>	<p>Tópica, em gel do óleo de Melaleuca associado a nanoemulsão de adapaleno.</p>	<p>Sem informação</p>	<p>A secura foi amais comum em ambos os grupos e foi maior no grupo TTO NE + ADA Gel</p>

		Comercializado ADA)	ADA global e em cada ocasião de medição (p valor < 0,001 para todos). Índice médio de gravidade da acne também reduziu com TTO NE + ADA Gel significativamente em comparação com gel comercializado ADA (valor p < 0,001). Em conclusão, TTO NE + ADA Gel em comparação com gel comercializado de ADA aparece mais eficaz no tratamento da acne vulgaris, sem nenhuma mudança importante nos efeitos adversos.				
The efficacy of 5% topical tea tree oil gel in mild to moderate acne vulgaris: A randomized, double-blind placebo-controlled study	Estudo Clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	Determinar a eficácia da árvore de chá (<i>Melaleuca alternifolia</i>) óleo acne leve a moderada vulgaris	Foram observadas diferença significativa entre o tratamento com (<i>Melaleuca alternifolia</i>) em gel e placebo na melhoria da Contagem Total de Lesões (TLC) e no que diz respeito à melhoria da Severidade de Lesões da Acne (ASI). Em termos de TLC e ASI, gel de óleo de <i>Melaleuca alternifolia</i> foi 3,55 vezes e 5,75 vezes mais eficaz que o placebo, respectivamente. Óleo de <i>Melaleuca alternifolia</i> tópico a 5% é um tratamento eficaz para acne vulgaris leve a moderada	Tratamento de 45 dias. Os pacientes foram instruídos a aplicar a droga ou placebo duas vezes por dia sobre a área afetada por 20 minutos e, em seguida, para lavá-lo com água da torneira.	Tópica, do extrato do óleo de <i>Melaleuca alternifolia</i> em base de gel de carbomero.	Gel de óleo de <i>Melaleuca alternifolia</i> a 5% em base de gel de carbomero	Os efeitos colaterais com ambos os grupos foram relativamente semelhantes e tolerável.
Potential of <i>Trachyspermum ammi</i> (ajwain) Gel for Treatment of Facial Acne vulgaris: a Pilot Study with Skin Biophysical Profile Assessment and Red Fluorescence Photograph	Estudo clínico aberto e não controlado	O objetivo do presente estudo foi explorar a segurança e a eficácia de uma formulação tópica contendo <i>Trachyspermum ammi</i> (ajwain) frutas óleo essencial em pacientes com acne facial	Dois meses após o tratamento, observou-se que a redução média no total de lesões não inflamatórias ($8,2 \pm 3,36$; $P=0,000$) e lesões inflamatórias ($7,3 \pm 4,53$; $p=0,000$) foram estatisticamente significantes. As medidas biofísicas do perfil da pele revelaram uma redução significativa no eritema ($p=0,033$) e sebo ($p=0,026$) e aumento significativo do pH ($p=0,005$).	Tratamento com duração de 8 semanas. Aplicação do tratamento 2 vezes ao dia (manhã e noite)	Tópico, óleo essencial extraído das frutas de <i>Trachyspermum ammi</i> (ajwain)	gel de 1% (w/w), foi preparado pela dissolução de 5 g óleo ajwain em solução hidroalcoólica	Seguro na dose administrada

<p>Efficacy and safety of a novel water-soluble herbal patch for acne vulgaris treatment: A randomized, assessor-blinded, intra-individual split-face comparative study</p>	<p>Estudo randomizado, cego, comparativo de rosto dividido controlado e intra-individual</p>	<p>Neste estudo, a composição do patch de acne solúvel em água é alginato de sódio, glicerina e <i>A. vera</i>. Além disso, os extratos <i>C. asiatica</i>, <i>C. officinalis</i> e <i>P. emblica</i> foram adicionados como ingredientes ativos no patch natural à base de água solúvel. O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia deste novo patch acne com esses ingredientes ativos, assim chamado patch de acne à base de ervas solúveis em água (WHAP), para patch de acne hidrocoloide (HAP) como controle.</p>	<p>Neste estudo, foram apresentados os resultados de que o WHAP poderia reduzir significativamente o tempo de resolução quando comparado com o HAP (4 e 6 dias, respectivamente) com o RH em 1,68 (IC95%: 1,31-2,15; valor <.001). Quanto aos desfechos clínicos do patch em lesões de acne, WHAP também exibiu mais eficácia do que hap de acordo com diminuir lesões inflamatórias totais, diâmetro inflamatório, eritema pontuação, e aumentar o escore de leveza (valor P <.05). Satisfação geral por pacientes e médicos foi maior do que o lado WHAP do que o lado HAP (valor P <.05).</p>	<p>A duração do estudo foi de 11 dias, com cinco visitas nos dias 2, 4, 7, 9 e 11 para avaliar a melhora da acne</p>	<p>Tópica, composto tópico obtido a partir de extratos de plantas usados como ingredientes ativos</p>	<p>O patch à base de gel <i>Aloe vera</i> foi estabelecido como um WHAP usando <i>C. asiatica</i> (4,5% c/w), <i>C. officinalis</i> (4,5% w/w), extrato de <i>P. emblica</i> (2,5% w/w) como constituintes ativos.</p>	<p>Não houve irritação tanto na pele do coelho quanto na humana.</p>
<p>Treatment of acne with a combination of propolis, tea tree oil, and <i>Aloe vera</i> compared to erythromycin cream: two double-blind investigations</p>	<p>Estudo comparativo único, randomizado, duplo-cego</p>	<p>Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia antiacne de um novo creme à base de três extratos naturais (<i>Aloe barbadensis</i>, óleo de <i>Melaleuca alternifolia</i> e própolis), comparando-o com creme de eritromicina e placebo.</p>	<p>Todos os valores clínicos e instrumentais estudados foram estatisticamente diferentes do placebo exceto pelos valores de sebometria, pHmetro e índice de eritema, medidos em pele saudável. Diferente no grupo placebo, as lesões papulares e cicatriz apresentaram alta redução do eritema após 15 e 30 dias de aplicação PTAC e ERC</p>	<p>Tratamento com aplicação da formulação 2 vezes ao dia, durante 30 dias</p>	<p>Tópico, creme polifitoterápico</p>	<p>Própolis 20%, óleo de <i>Melaleuca alternifolia</i> 3%, e <i>Aloe vera</i> 10%</p>	<p>Sem informações</p>