



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

HELEN JENIFER BARBOSA MONTEIRO

**USO DO EXTRATO DE *POINCIANELLA PYRAMIDALIS* (CATINGUEIRA) PARA
TRATAMENTO DE ACNE VULGAR GRAUS II OU III**

FORTALEZA

2023

HELEN JENIFER BARBOSA MONTEIRO

USO DO EXTRATO DE *POINCIANELLA PYRAMIDALIS* (CATINGUEIRA) PARA
TRATAMENTO DE
ACNE VULGAR GRAUS II OU III

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Fisioterapia da Universidade Federal do
Ceará, como requisito parcial à obtenção
do grau de Graduada em Fisioterapia

Orientadora: Profa. Dra. Renata Bessa
Pontes

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M776u Monteiro, Helen Jenifer Barbosa.

Uso do extrato de *Poincianella pyramidalis* (Tul.) para tratamento de acne vulgar graus II ou III / Helen Jenifer Barbosa Monteiro. – 2024.

31 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará,
Faculdade de Medicina, Curso de Fisioterapia, Fortaleza, 2024.

Orientação: Profa. Dra. Renata Bessa Pontes.

1. Acne Vulgar. 2. Antioxidante. 3. Cosmecêuticos. I. Título.

CDD 615.82

HELEN JENIFER BARBOSA MONTEIRO

USO DO EXTRATO DE *POINCIANELLA PYRAMIDALIS* (CATINGUEIRA) PARA
TRATAMENTO DE ACNE VULGAR GRAUS II OU III

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Fisioterapia da Faculdade de Medicina da
Universidade Federal do Ceará, como
requisito parcial à obtenção do grau de
Graduada em Fisioterapia

Aprovada em 30/11/2023.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Renata Bessa Pontes (Orientadora)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

Prof Dr. José Carlos Tatmatsu
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

Stela Fonseca de Albuquerque

A Deus.
Aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, à minha família, meus pais Flávio e Evanélia, meus irmãos Adler, Emily e Kelvin, aos amigos da faculdade Arthur, Izamor, Letícia Ferreira e Letícia Oliveira. À minha professora orientadora, Renata Bessa Pontes, aos professores participantes da Banca orientadora José Carlos Tatmatsu e Stela Fonseca de Albuquerque pelo tempo e atenção dedicados. Aos participantes da pesquisa e a todos não citados, mas que me apoiaram e sempre torceram por mim. Sem vocês esse trabalho não seria possível.

RESUMO

Introdução: Acne vulgar é uma patologia da pele de alta prevalência que pode ter como tratamento o uso de antioxidantes, que têm o papel de facilitar o reparo dos danos causados por radicais livres e agem interrompendo a cascata inflamatória.

Objetivo: Analisar o uso do gel à base de *Poincianella pyramidalis* (catigueira) a

4% nos pacientes com acne graus II e III. **Método:** tratou-se de um ensaio clínico

não randomizado, composto por dezoito pacientes, alocados em dois grupos:

controle (GC) e tratamento (GT). No GC foi realizada uma limpeza de pele profunda

e no GT, além da limpeza de pele, foi realizado a aplicação do gel, duas vezes por

semana, totalizando oito atendimentos. A quantidade das lesões foi verificada pela

pesquisadora através da ficha de avaliação e de fotos padronizadas. A

autossatisfação dos pacientes foi verificada com uma escala numérica de satisfação

e a qualidade de vida foi analisada com o Índice de Qualidade de Vida em

Dermatologia (DLQI-BRA). **Resultados:** Houve redução das lesões inflamatórias e

não inflamatórias, com significância estatística para o GC ($p < 0,05$) e para o GT

($p < 0,05$), sem diferença entre eles, com redução de pápulas ($p < 0,001$), pústulas

($p < 0,001$) e miliuns ($p < 0,05$) para ambos. Na qualidade de vida, observou-se que a

acne incomodava “Realmente Muito”, passando a incomodar “bastante”, com

significância estatística ($p < 0,05$) para atividades sociais, laborais e pessoais.

Conclusão: Pode-se observar bons resultados no aspecto geral, porém, não houve

diferenças importantes analisadas entre os grupos avaliados ao utilizar ou não o gel

de *Poincianella pyramidalis* (catigueira) com acne graus II e III.

Palavras-chave: acne vulgar; antioxidante; cosmecêutico.

ABSTRACT

Introduction: Acne vulgaris is a highly prevalent skin condition that can be treated with the use of antioxidants, which have the role of facilitating the repair of damage caused by free radicals and aging, interrupting the inflammatory cascade. Objective: To analyze the use of a 4% *Poincianella pyramidalis* (catingueira) gel based in patients with grade II and III acne. **Method:** this was a non-randomized clinical trial, consisting of eighteen patients, allocated into two groups: control (CG) and treatment (TG). In the CG, a deep skin cleaning was carried out and in the TG, in addition to the skin cleaning, a gel application was carried out twice a week, totaling eight treatments. The number of injuries was verified by the researcher using an evaluation form and standardized photos. Patients' self-satisfaction was verified with a numerical satisfaction scale and quality of life was confirmed with the Dermatology Quality of Life Index (DLQI-BRA). **Results:** There was a reduction in inflammatory and non-inflammatory lesions, with statistical significance for the CG ($p < 0.05$) and the TG ($p < 0.05$), with no difference between them, with a reduction in papules ($p < 0.001$), pustules ($p < 0.001$) and milliums ($p < 0.05$) in both groups. In terms of quality of life, it was observed that acne bothered "Really A Lot", becoming "quite a lot", with statistical significance ($p < 0.05$) for social, work and personal activities. **Conclusion:** Good results can be observed in general, however, there are no important differences proven between the groups evaluated when using or not using the *Poincianella pyramidalis* (catingueira) gel with acne grades II and III.

Keywords: acne vulgaris; antioxidants; cosmeceuticals.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 MÉTODO	13
3 RESULTADOS	16
4 DISCUSSÃO	24
5 CONCLUSÃO	26
6 REFERÊNCIAS	27
7 APÊNDICE	29

1 INTRODUÇÃO

Acne vulgar é uma patologia da pele de alta prevalência em adolescentes, afetando cerca de 85% dos indivíduos desta faixa etária (HABESHIAN et al., 2020; ZAENGLEIN et al., 2016). Ela pode, também, permanecer na vida adulta, porém em mulheres acima de 25 anos, é conhecida como acne da mulher adulta e decorre de estímulos hormonais (DRENO et al., 2018). Tal patologia tem potencial de ocasionar prejuízos psicológicos severos, como ansiedade e depressão, levando ao absenteísmo escolar, hospitalizações psiquiátricas, desemprego e suicídio (HABESHIAN et al., 2020).

As causas dessa patologia são multifatoriais, podendo ocorrer devido à hiperqueratinização ou obstrução do folículo, proliferação de *Cutibacterium acnes* e uma produção excessiva de sebo, principalmente devido mecanismos neuroendócrinos, com o aumento de hormônios andrógenos, especialmente a testosterona (CONG et al., 2019). Ademais, dieta e fatores genéticos podem contribuir com o surgimento da acne vulgar (ZAENGLEIN et al., 2016).

Essa patologia tem capacidade de se manifestar em diferentes formas e graus, desde mais leve à mais severa, podendo ser utilizado várias formas de graduação. Primeiramente, acne grau I, forma mais leve, com a presença de comedões abertos e fechados, sem lesões inflamatórias, a segunda forma é a acne grau II, com comedões e pápulas, com pequenas lesões inflamadas e pústulas, já a acne grau III, conta com a presença de cravos, pápulas e cistos. Por fim, na acne grau IV, tem-se a presença de todas as lesões anteriores, grandes lesões císticas, múltiplos abscessos interconectados e cicatrizes irregulares resultando em deformidade da área afetada, conhecida como acne conglobata (ZAENGLEIN et al., 2016).

Assim, dependendo da gravidade das lesões e da responsividade do tratamento, diferentes tipos de terapia são utilizadas ou combinadas. Retinóides tópicos, antibióticos, peróxido de benzoíla são utilizados em acnes leves à moderada, já antibióticos sistêmicos, isotretinoína e tratamentos hormonais podem ser utilizados em indivíduos com acne moderada à severa (ZAENGLEIN et al., 2016). Terapias com uso de antioxidantes mostram-se eficazes em alguns estudos, utilizando-se precursores da vitamina C, multinutrientes compostos por zinco,

vitamina C, carotenóides, acetato de d-alfa-tocoferol, cromo, selênio e vitamina E, além de zinco tópico ou oral e nicotinamida (BAEK et al., 2016). Apesar disso, ainda não há evidências suficientes que suportem sua recomendação e efetividade no tratamento da acne (ZAENGLIN et al., 2016).

O mecanismo que explica o possível efeito benéfico de antioxidantes em peles acneicas é a presença de estresse oxidativo por Espécies Reativas de Oxigênio (ERO) e peroxidação lipídica aumentada em indivíduos com acne (AWAD et al., 2017). Estas espécies podem ser produzidas por neutrófilos, que são recrutados a partir da bactéria *C. acnes* ou estão presentes nas paredes de glândulas sebáceas danificadas (VORA et al., 2018). De todo modo, a presença de ERO causa lesão e inflamação tecidual (KUCHARSKA et al., 2018). ERO são removidas por antioxidantes celulares, como a glicose-6-fosfato desidrogenase e catalase (SAHIB et al., 2013), presentes em pouca quantidade em indivíduos com acne. Portanto, os antioxidantes têm o papel de facilitar o reparo dos danos causados por esses radicais livres (VORA et al., 2018) e agem interrompendo a cascata inflamatória (AWAD et al., 2017). Além disso, alguns antioxidantes tópicos, como o fulereno e a epigalocatequina-3-galato demonstraram possuir uma ação sebo reguladora, o que contribui para tratar outro aspecto da fisiopatologia da acne (ARAVIISKAIA et al., 2016).

Os ERO são também conhecidos como radicais livres ou oxidantes (CHEN et al., 2021), são moléculas altamente reativos e podem ser formados quando o oxigênio interage com certas moléculas (LIGUORI et al., 2018). Essas moléculas podem danificar o DNA, membranas lipídicas e estruturas de colágeno (BAEK et al., 2016). Essas moléculas são produzidas por células aeróbicas como subproduto metabólico da cadeia respiratória e são aumentadas em resposta a sinais de estímulos fisiológicos e fatores exógenos, como poluição, radiação UV, aditivos alimentares, cosméticos, drogas (BAEK et al., 2016) e estresse psicológico (CHEN et al., 2021). Elas desempenham um papel importante no envelhecimento (LIGUORI et al., 2018) e algumas dermatoses (BAEK et al., 2016). Os seres humanos são capazes de produzir antioxidantes endógenos, como forma de defesa da ação oxidante. Porém, eles podem não ser suficientes se houver um desbalanço, levando a um estado de estresse oxidativo (CHEN et al., 2021). Assim, é possível conseguir antioxidantes de forma exógena através da ingestão de alimentos, medicamentos (CHEN et al., 2021) e uso tópico.

Alguns medicamentos de primeira linha para acne vulgar podem desencadear efeitos adversos indesejados, reduzindo assim, a adesão e a continuidade do tratamento (DIKICIER, 2019). Dessa forma, medicamentos alternativos à base de plantas são apontados como métodos visando maior segurança (FOX et al., 2016). Diversos estudos já avaliaram alguns extratos botânicos como eficazes no tratamento de acne, agindo de diferentes formas, podendo ser anti-inflamatórias, hidratantes e calmantes. Apesar, disso, ainda é necessária uma maior quantidade de estudos para se estabelecer os efeitos que podem ser causados por estes medicamentos (FOX et al., 2016).

Dentre os muitos recursos naturais que contêm extratos antioxidantes na sua composição está a catingueira (*Poincianella pyramidalis*), uma planta endêmica da região nordeste do Brasil, de fácil acesso e de baixo custo. Segundo um estudo de Silva (2016) analisando a atividade antioxidante das folhas e dos galhos da *P. pyramidalis*, através de dois métodos, o uso do radical livre DPPH (2,2-difenil-1-picril hidrazil) e o uso do radical livre ABTS (2,2 – azino-bis -3- etilbenzotiazolina-6-ácido sylfônico), os extratos etanólicos da planta apresentaram de boa a moderada atividade antioxidante, o que corrobora com o estudo de Moraes et al. (2020), também utilizando o método de radical livre DPPH.

A *Poincianella pyramidalis* (Tul.) possui diversos constituintes químicos como flavonóides, triterpenos e fenilpropanóides (SOUZA et al., 2021). Os componentes fenólicos dos extratos vegetais contribuem para a eliminação de radicais livres devido aos seus grupos hidroxila. O ácido gálico, encontrado no extrato de *P. pyramidalis*, é um desses compostos, e há relatos na literatura de suas propriedades antioxidantes (CHAVES, 2016; SOUZA, 2018; SOUZA, 2021). Ademais, ensaios revelam que a *P.pyramidalis* possui efeitos antimicrobianos, gastroprotetores, anti-helmínticos, neuroprotetores, antiinflamatórios e antinociceptivos (SOUZA et al., 2021; CHAVES, 2016; MORAES, 2020), sendo estes últimos atribuídos ao fato de a casca possuir compostos derivados do ácido gálico (CHAVES, 2016). Além disso, estudos de toxicidade demonstraram que o uso do extrato de *P. pyramidalis* foi seguro em ratas não grávidas, mas apresentou efeitos teratogênicos em ratas e cabras (SOUZA et al., 2021), o que contraindica seu uso em mulheres grávidas.

Sendo assim, justifica-se a pesquisa pois esse estudo foi desenvolvido a fim de observar o comportamento de peles acnéicas graus II e III em tratamento com

gel à base de extrato de catingueira, a fim de se estabelecer possíveis benefícios do cosmético em peles com acne vulgar com o medicamento à base das plantas, averiguando se é um método viável e seguro para redução nas lesões de acne. A presente pesquisa teve como objetivo analisar o uso do gel à base de *Poincianella pyramidalis* (catingueira) a 4% nos pacientes com acne graus II e III.

2 MÉTODO

Tratou-se de um ensaio clínico não randomizado, realizado no Laboratório de Fisioterapia Dermatofuncional (LABDEF) da Universidade Federal do Ceará, no período de abril a setembro de 2023.

Esta pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFC e apresenta-se de acordo com os preceitos éticos para a pesquisa envolvendo seres humanos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sob o número 3.212.737.

A amostra foi composta por dezoito pacientes acima de 18 anos que se dispuseram a participar da pesquisa e se encaixaram nos critérios de inclusão do estudo: ter acne graus II ou III, maior de 18 anos e que concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e com o Termo de Uso de Imagem. Foram alocados em Grupo Tratamento (GT) e Grupo Controle (GC).

Os critérios de exclusão foram, pacientes com lesões graves de acne (cistos e mais de um nódulo); alérgicos ou hipersensíveis aos componentes do cosmético; gestantes, lactantes, ou mulheres que planejam engravidar; pessoas com alguma doença dermatológica que possa interferir no resultado do estudo, avaliado pela pesquisadora; pessoas com alguma doença imunológica que possa interferir no resultado do estudo, avaliado pela pesquisadora; pessoas em uso de medicamentos que possam alterar o aspecto da pele e das lesões de acne, avaliado pela pesquisadora; jovens menores de 18 anos; pessoas com marcapasso; indivíduos com HAS ou DM descompensadas e pessoas com epilepsia.

A coleta ocorreu através de uma avaliação inicial da pele, registro fotográfico de forma padronizadas, utilizando o mesmo equipamento, mesmo enquadramento e mesmo local. A câmera utilizada foi a *Cânon Rebel T7*. Para o enquadramento, o nariz foi posicionado no terço central, delimitado pelas interseções das linhas nos chamados “pontos de ouro”. O fundo utilizado foi branco, com linhas para delimitação e a iluminação utilizada foi do ambiente e flash automático da câmera. Com a cabeça ereta, os pacientes deveriam olhar para o centro da câmera e fechar os olhos, após, foi solicitado que o paciente girasse apenas a face para os lados. Além disso, foi deixado o mínimo de espaço de fundo possível. O foco teve ajuste automático. O ângulo entre a câmera e a pele foi de 90°.

Foi solicitado que o paciente amarrasse ou colocasse o cabelo atrás dos ombros, caso fosse comprido (Apêndice).

Foi feita anamnese e exame físico, de acordo com a ficha de avaliação elaborada. Foi contado o número de lesões de inflamatórias de acne, pápulas, pústulas, a presença de milliums, cistos e nódulos e não inflamatórias, além de hiperpigmentação pós-inflamatória. Foi utilizado o número para comparação pré e pós-tratamento. Além disso, no GT, foi utilizado uma escala de graduação da acne e um Questionário de Qualidade de Vida relacionado à Pele (DLQI), além de uma escala Likert enviada via *google forms* após o último atendimento, sobre a satisfação com a pele, com relação ao aspecto geral, melhora da acne, clareamento e satisfação com o produto, além de se apresentou reações adversas, como descamação, ressecamento ou eritema.

Os produtos utilizados foram um kit de limpeza de pele profissional recomendado para todos os tipos de peles. Além disso, o produto do estudo, um gel à base de *Poincianela pyramidalis* 4%, cedido pelo Departamento de Farmácia da UFC.

Em ambos os grupos, foram realizadas orientações quanto ao autocuidado com a pele após a limpeza. Indicações de quantas vezes se deve lavar o rosto, uso do protetor solar, recomendação de sabonetes e não tentar extrair a acne por conta própria.

Depois da avaliação, no GC foi realizado um atendimento único, com a limpeza de pele profunda no mesmo protocolo sem o uso do gel de catigueira, com seguida reavaliação no mesmo dia de atendimento. No GT foi realizado a higienização, esfoliação, emoliência, extração de comedões, tonificação, aplicação do gel à base de *P.pyramidalis* 4% por 10 minutos, utilização do aparelho de alta frequência por 5 minutos e, por fim, aplicação de protetor solar. Nos atendimentos seguintes, foi realizada uma limpeza superficial da pele com sabonete líquido não comedogênico, esfoliação, aplicação do produto por 10 minutos e, por fim, aplicação do protetor solar. Para o GT foram realizados 8 atendimentos, 2 vezes na semana durante 4 semanas.

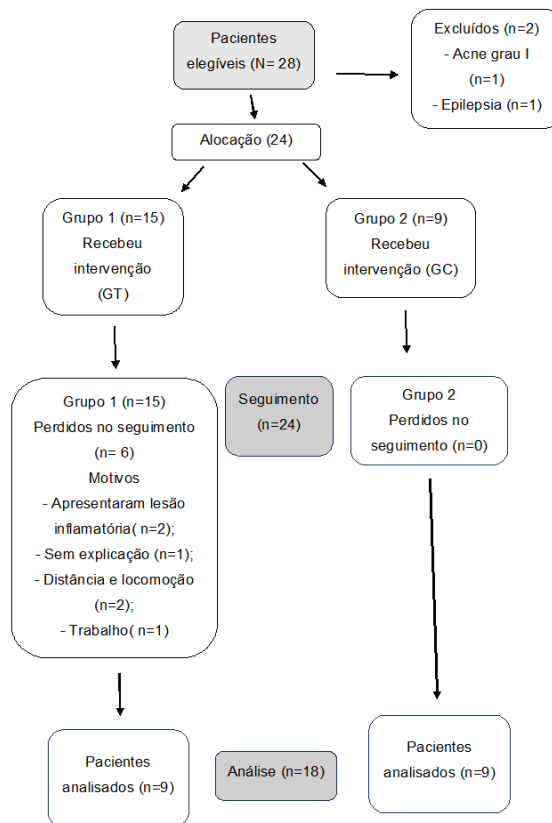
Para a análise de dados, a amostragem foi não probabilística por conveniência. Os dados foram tabulados no *Microsoft Office Excel Versão 2010*, e analisados no *Software Prism 5.0*. Inicialmente os dados categóricos foram expressos em forma de frequência absoluta e contagem. Os resultados foram

apresentados em gráficos e para análise do acompanhamento (antes do uso do gel e após seu uso) foi realizada análise de variância para variáveis dependentes numéricas sendo adotado como significativo um valor de probabilidade menor ou igual a 0.05 com um intervalo de confiança a 95%.

3 RESULTADOS

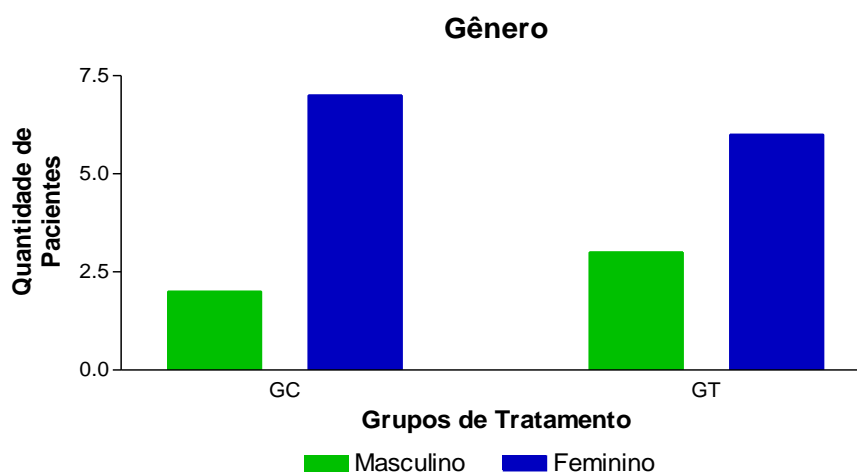
Participaram nove pacientes em cada grupo, de acordo com o fluxograma 1. Sobre efeitos adversos, dois participantes apresentaram lesão inflamatória, um após o sexto atendimento e outro após o primeiro e quiseram interromper a pesquisa. Outro efeito adverso foram muitas pústulas pequenas horas após a aplicação do produto.

Figura 1- Fluxograma



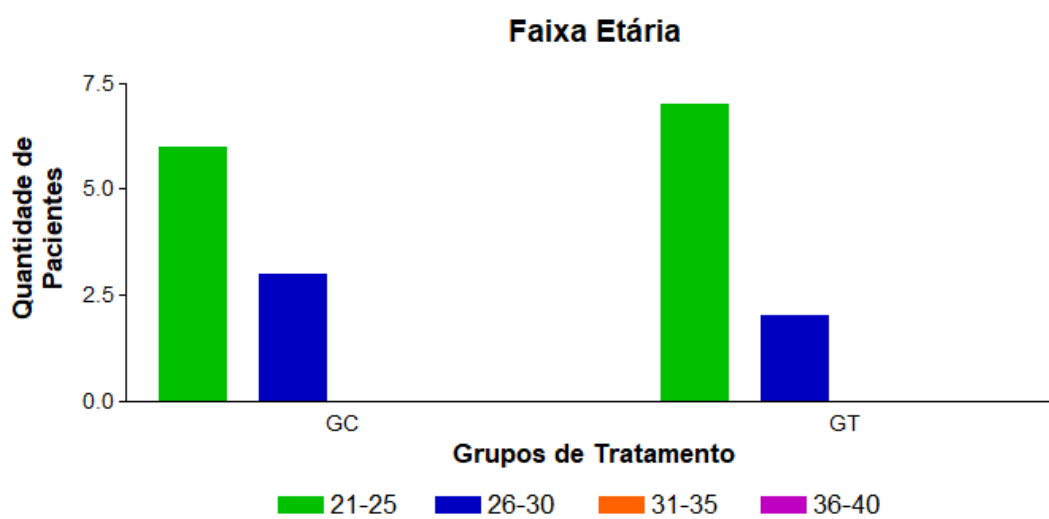
Não houve diferença estatística entre os grupos controle e tratamento para gênero, faixa etária, dados sociodemográficos, tipos de pele, fototipo de pele e classificação da acne, demonstrando que os grupos foram harmônicos, como demonstrado nas figuras 1 a 6.

Figura 1 - Gênero dos participantes avaliados.



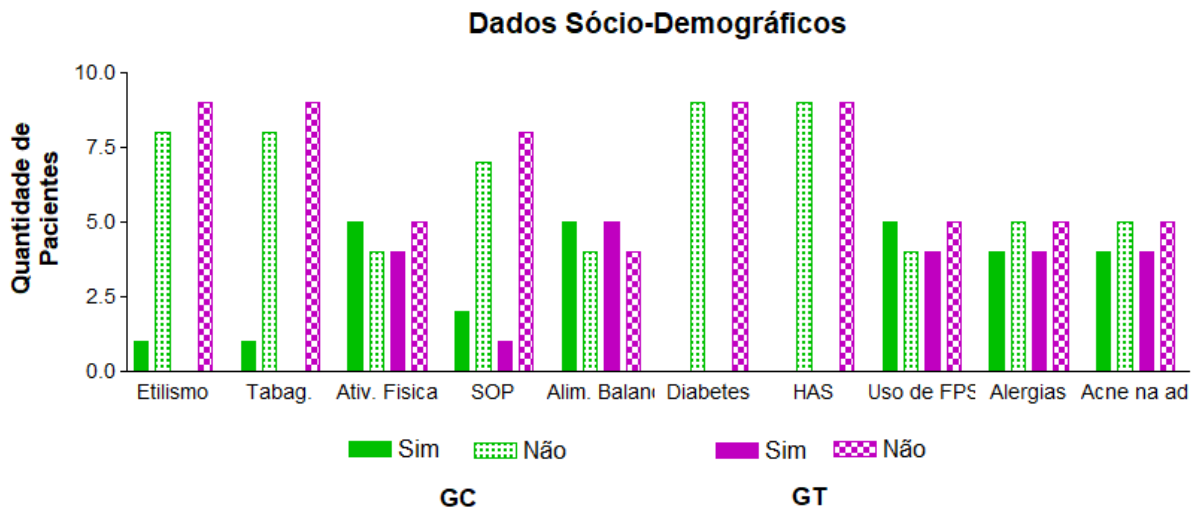
Fonte: elaborado pelas autoras.

Figura 2 - Faixa etária dos participantes avaliados



Fonte: elaborado pelas autoras.

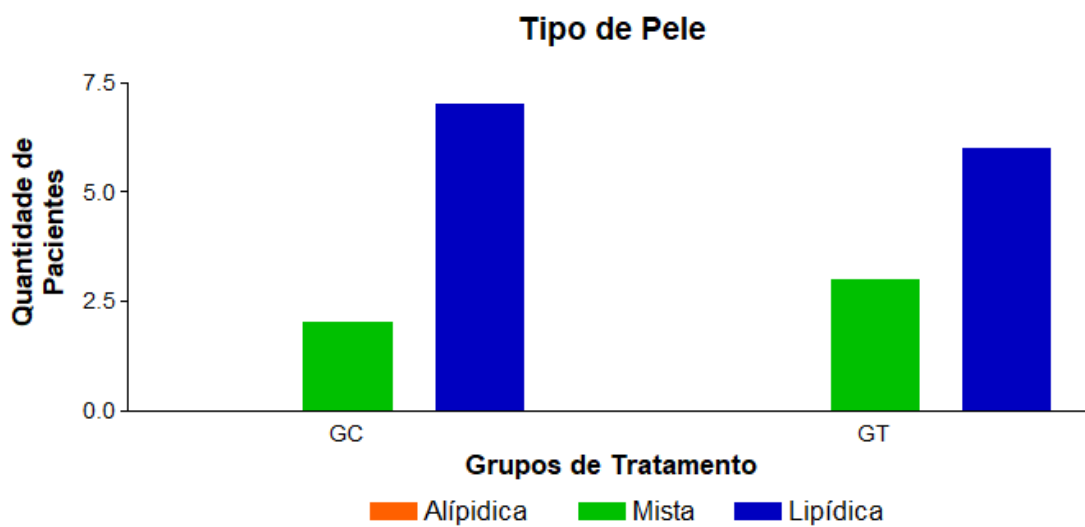
Figura 3 - Dados sócio-demográficos dos participantes avaliados.



Fonte: elaborado pelas autoras.

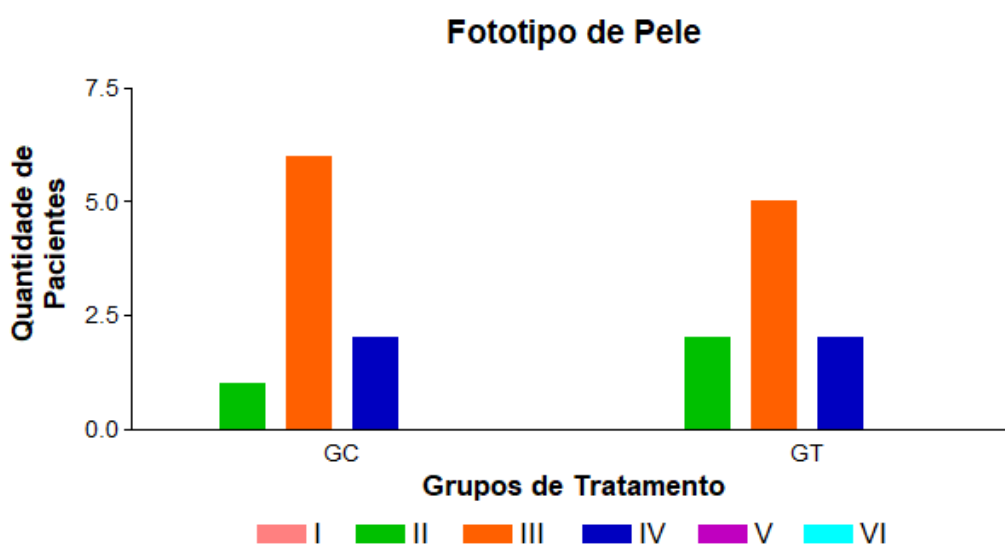
Legenda: Tabag.: tabagismo; SOP: Síndrome dos Ovários Policísticos; Alim. Balanc: Alimentação Balanceada; HAS: Hipertensão Arterial Sistólica; FPS: Fator de Proteção Solar; Acne na Ad: Acne na Adolescência.

Figura 4 - Tipo de pele dos participantes avaliados



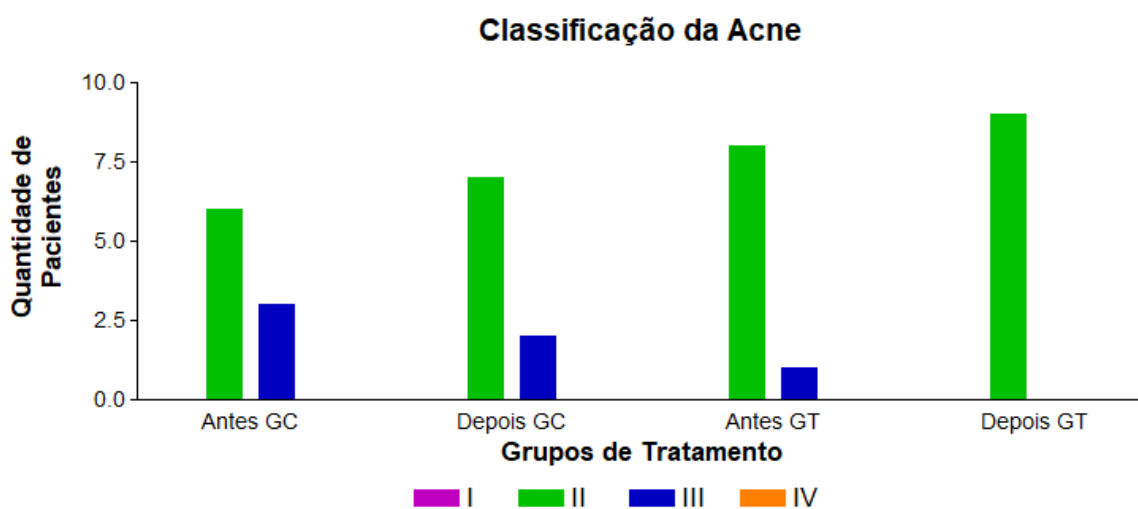
Fonte: elaborado pelas autoras.

Figura 5 - Fototipo de pele dos participantes avaliados.



Fonte: elaborado pelas autoras.

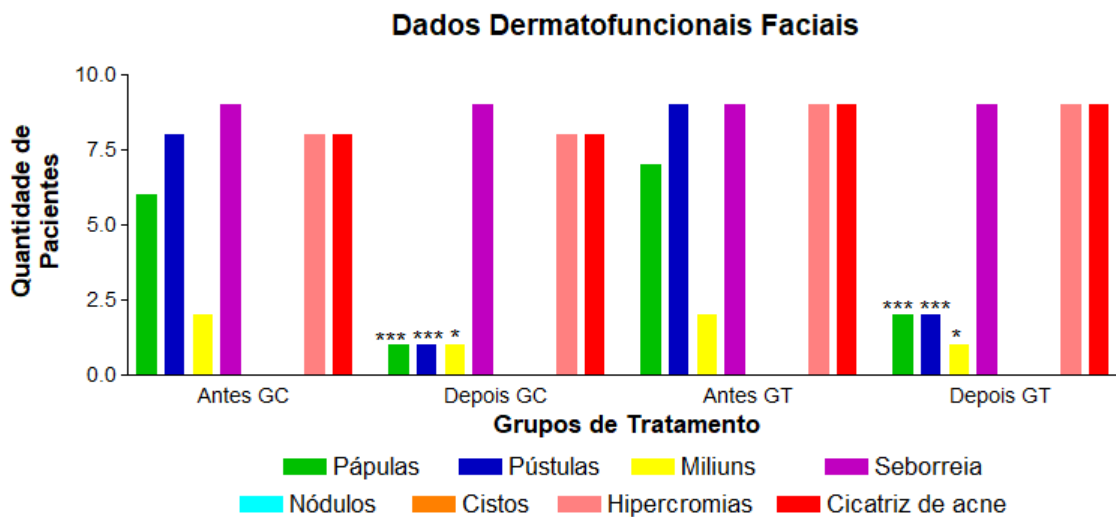
Figura 6 - Classificação de acne dos participantes avaliados.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Ao analisar os dados dermatofuncionais faciais, pode-se observar significância estatística em ambos os grupos, porém não há diferença significativa entre eles, o que não demonstra um efeito potencializante ao utilizar o gel de catingueira a 4%. Nos grupos GC e GT houve redução de lesões como pápulas ($p < 0,001$), pústulas ($p < 0,001$) e miliuns ($p < 0,05$). Não houve redução de hiperchromias e cicatrizes de acne em nenhum dos grupos, como apresentado na figura 7.

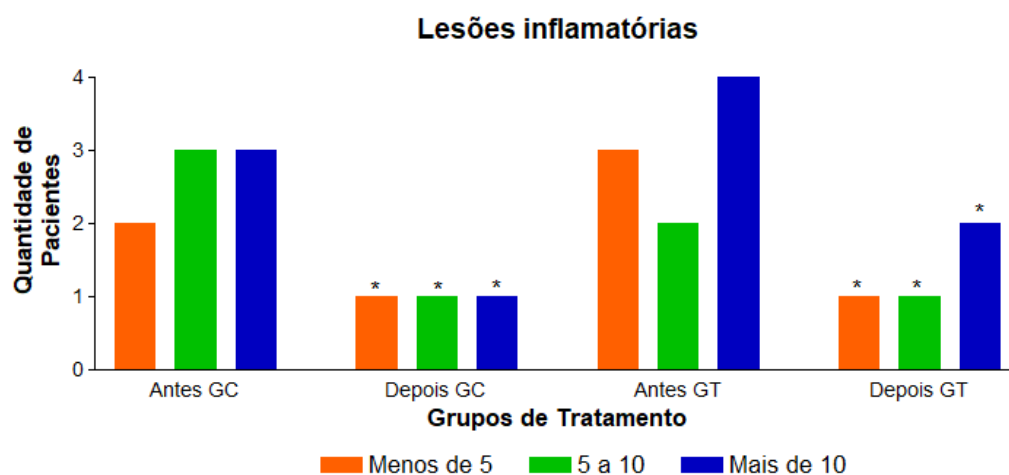
Figura 7 - Dados Dermatofuncionais faciais nos participantes avaliados.



Fonte: elaborado pelas autoras.

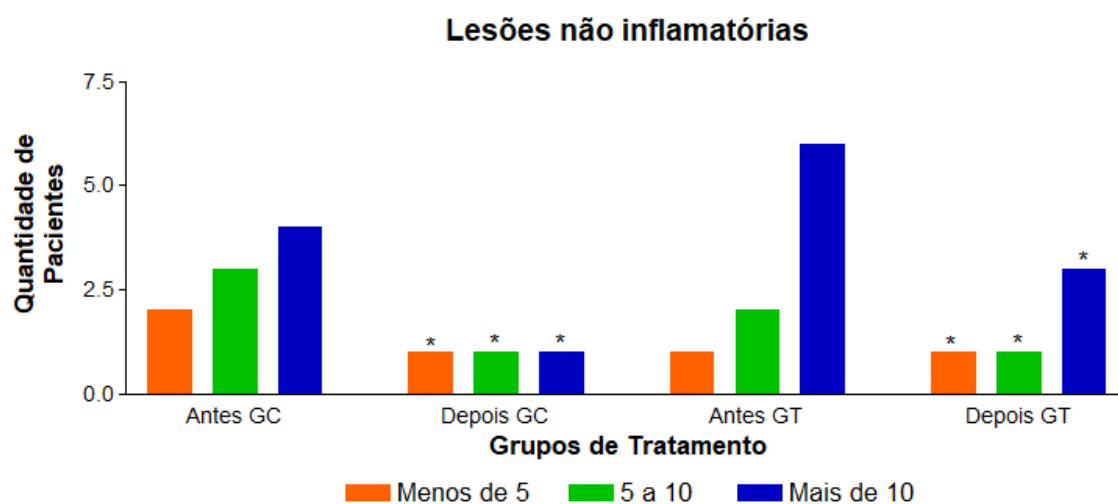
Quanto às lesões inflamatórias e não inflamatórias, pode-se observar que houve significância estatística tanto no GC ($p < 0,05$), quanto no GT ($p < 0,05$), com redução das quantidades de lesões (Figuras 8 e 9).

Figura 8 – Quantidade de lesões inflamatórias nos participantes avaliados.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Figura 9 - Quantidade de lesões não inflamatórias nos participantes avaliados.

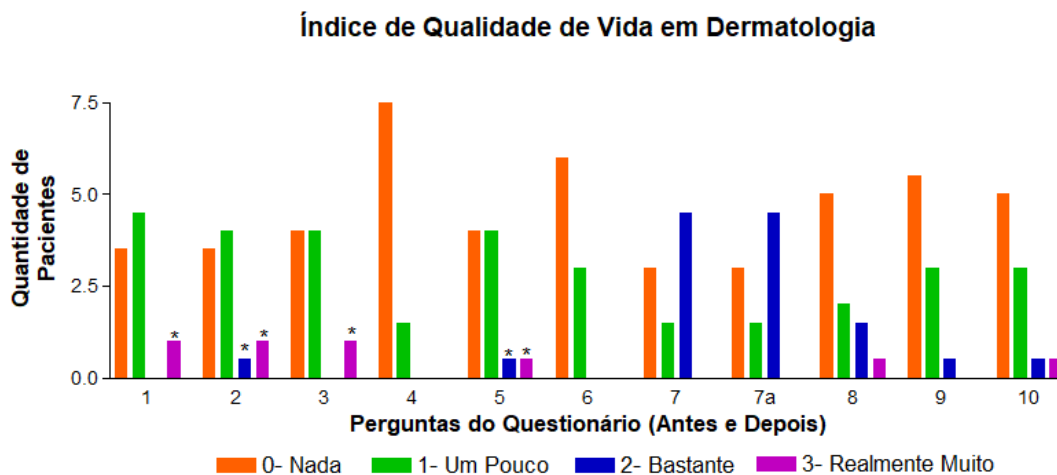


Fonte: elaborado pelas autoras.

Em relação ao questionário de Qualidade de Vida (QV), o questionário DQLI aplicado no GT, observou-se que a acne incomodava “Realmente Muito”, e

após, incomodava “Bastante”, com significância estatística ($p < 0,05$) para atividades sociais, laborais e pessoais. Além disso, não foi constatado interferência na atividade física, nem na parte corporal e sexual (Figura 10).

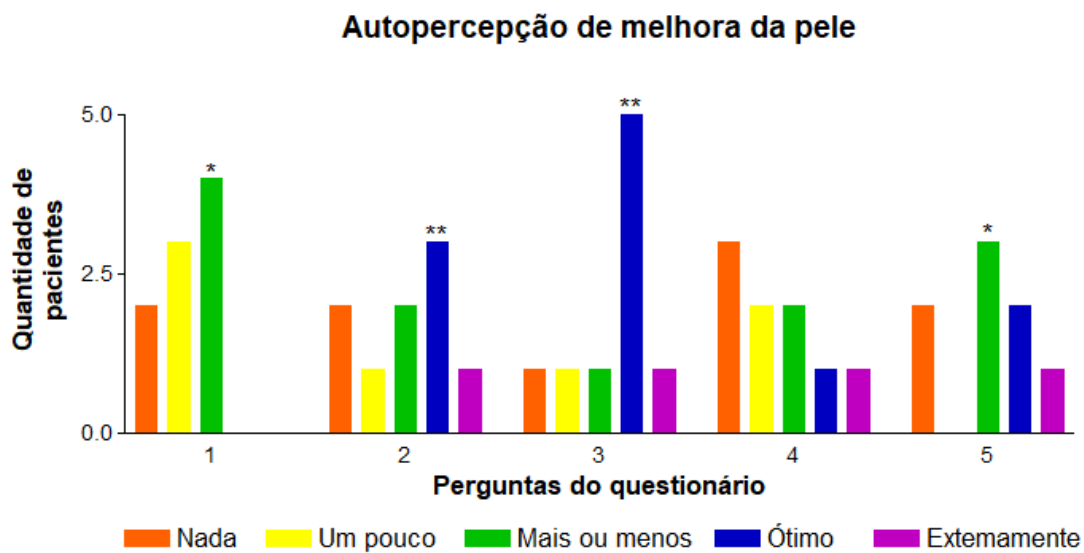
Figura 10 – Índice de Qualidade de Vida nos participantes avaliados no GT.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Com relação à autopercepção de melhora da pele, observou-se significância estatística de ($p < 0,01$) para o índice de “ótimo”. Quanto ao aspecto geral, à oleosidade da pele e à satisfação com a acne e com o produto, houve significância de ($p < 0,05$) para o índice “mais ou menos”. Não foi observado melhora no clareamento da pele (Figura 11).

Figura 11- Gráfico da autopercepção da melhora da pele nos participantes no GT



Fonte: elaborado pelas autoras.

LEGENDA: 1- Satisfação acne; 2-Satisfação oleosidade; 3-Satisfação aspecto geral; 4-Satisfação clareamento de pele; 5-Satisfação com o produto

4 DISCUSSÃO

Em ambos os grupos, houve redução de lesões inflamatórias, como pápulas ($p < 0,001$), pústulas (0,001) e milliums ($p < 0,05$) e, também, na contagem do número de lesões não inflamatórias. Devido à homogeneidade dos grupos, em idade, fototipo de Fitzpatrick, hábitos de vida, dados sociodemográficos, graus de acne, a comparação demonstra que possivelmente não houve intensificação do resultado com o uso do gel à base de *P.pyramidalis* 4%.

Apesar da redução significativa de lesões inflamatórias, no GT, foi possível perceber, ao longo do tratamento o reaparecimento de pústulas em outros locais, como mento (5 pacientes), bochechas (3 pacientes) e testa (1 paciente), por volta do quarto atendimento, relatado pelos pacientes e observado pela pesquisadora. Isso pode ter acontecido devido à acne ser uma patologia multifatorial, assim, pode ocorrer um aumento próximo ao ciclo menstrual em mulheres (SAINT-JEAN et al., 2017) ou por fatores não relacionados ao tratamento, como alimentação inadequada, estresse, desbalanço de sono, o que pode ter desencadeado estes surgimentos (ADAMSKI et al., 2021).

Como efeitos adversos, um surgimento passageiro de muitas pústulas pequenas perto da boca esteve presente em uma paciente, horas após os atendimentos, o que levou à hipótese de presença de acne após a extração de comedões, que é comum de acontecer quando ocorre uma manipulação excessiva ou quando não se foi possível retirar todo o conteúdo sebáceo ou ainda quando o paciente não manteve os devidos cuidados após a extração (ADAMSKI et al., 2021). No entanto, essa teoria não esteve presente no caso, pois a paciente ainda veio a apresentar pústulas semanas após a extração. Além disso, outro efeito adverso surgiu em uma participante desistente que apresentou, segundo ela, sensibilidade, com o aparecimento também de pústulas após o segundo atendimento.

O uso de maquiagem também foi citado por duas pacientes ao relatarem o aparecimento de acne. De fato, segundo Conforti et al. (2020), estes produtos podem agravar a acne se deixados por muito tempo na pele. Ainda assim, segundo os mesmos autores, a camuflagem das lesões também parece melhorar a adesão do paciente ao tratamento, por isso, deve-se recomendar produtos não comedogênicos e devem ser removidos com demaquilante apropriado.

Quanto à percepção dos pacientes, eles se demonstraram “mais ou menos” satisfeitos com o produto e com o resultado na acne. Já a percepção de melhora do aspecto geral, teve um resultado “ótimo” e foi maior do que os outros aspectos, o que pode significar que o gel não teve um efeito específico para acne, mas teve um bom resultado na aparência global. Isso pode ter ocorrido devido à *P.pyramidalis* possuir efeitos antimicrobianos e antiinflamatórios, derivados do ácido gálico e de compostos flavonóides (SOUZA et al., 2021; CHAVES, 2016; MORAES, 2020).

Para a escolha dos produtos utilizados nos atendimentos, a busca foi de produtos adequados ao perfil da pele do paciente, sendo utilizado produtos não comedogênicos (CONFORTI et al., 2020; GOH et al., 2016). Além disso, foi utilizado nos atendimentos e incentivado o uso de protetores solares devido aos riscos da exposição solar, e à própria condição da acne, que tende a agravar (GOH et al., 2016). No estudo, todos os pacientes possuíam hiperpigmentação pós-inflamatória, o que reforça a necessidade de seu uso. Ademais, foi utilizado um produto esfoliante nos atendimentos, porém evitando passar nas lesões inflamatórias, uma vez que essa limpeza mecânica pode causar intensificação das lesões (ADAMSKI et al., 2021).

Ao final do tratamento, os participantes obtiveram uma melhora na QV, avaliado pelo DLQI, apenas nas habilidades sociais, laborais e pessoais, passando de incomodar “Realmente muito” para “Bastante” demonstrando que a acne ainda afetava socialmente a vida desses pacientes. Segundo uma revisão de Gallitano et al. (2018), em todos os estudos verificados, a autoestima diminuiu à medida que a gravidade da acne aumentou, o que também foi perceptível no estudo.

Outro fator importante de ser abordado é o tempo de tratamento. Alguns estudos randomizados com uso de produtos herbais demonstram um efeito a partir de 4 semanas, porém, a maioria dos estudos foi até 8 semanas. Em uma revisão sistemática, Araviiskaia (2016) et al., trouxe dois estudos de duração de 8 semanas e outro de 11 semanas, com utilização de gel de fulereno, solução de epigalocatequina-3-galato (EGCG) a 1 ou 5% e loção de L-ascorbil-2-fosfato de sódio, respectivamente, além de aplicação diária, duas vezes ao dia. Assim, o tempo reduzido de aplicação semanal e a quantidade total de semanas pode ter sido um fator limitante nos resultados do estudo.

5 CONCLUSÃO

Observou-se nas peles, de uma maneira geral, melhora no aspecto. Sobre o número de lesões inflamatórias e não inflamatórias, houve redução, porém sem diferença importante entre os grupos avaliados, o que pode ter ocorrido devido à limpeza de pele e não necessariamente ao tratamento com *P. pyramidalis* (catingueira). Portanto, mais estudos precisam ser executados para que se tenha mais segurança quanto à utilização do produto na pele, com estudos *in vitro* sobre a atuação da planta na acne e potenciais efeitos adversos.

REFERÊNCIAS

- ADAMSKI, Zygmunt et al. Acne – therapeutic challenges to the cooperation between a dermatologist and a cosmetologist. **Advances In Dermatology And Allergology**, [S.L.], v. 38, n. 1, p. 21-31, 2021.
- ARAVIISKAIA, E. et al. The role of topical dermocosmetics in acne vulgaris. **Journal Of The European Academy Of Dermatology And Venereology**, [S.L.], v. 30, n. 6, p. 926-935, 24 fev. 2016.
- ARAVIISKAIA, Elena et al. The Synergy between Pharmacological Regimens and Dermocosmetics and Its Impact on Adherence in Acne Treatment. **Dermatology Research And Practice**, [S.L.], v. 2022, p. 1-10, 9 ago. 2022.
- AWAD, Sara M. et al. Oxidative stress and psychiatric morbidity in patients with facial acne. **Journal Of Cosmetic Dermatology**, [S.L.], v. 17, n. 2, p. 203-208, 20 jun. 2017.
- BAEK, Jinok et al. Oxidative stress and antioxidant strategies in dermatology. **Redox Report**, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 164-169, 31 mar. 2016.
- CONFORTI, Claudio et al. Topical dermocosmetics and acne vulgaris. **Dermatologic Therapy**, [S.L.], v. 34, n. 1, p. 3-9, 15 nov. 2020.
- CONG, Tian-Xin; HAO, Dan; WEN, Xiang; LI, Xiao-Hua; HE, Gu; JIANG, Xian. From pathogenesis of acne vulgaris to anti-acne agents. **Archives Of Dermatological Research**, [S.L.], v. 311, n. 5, p. 337-349, 11 mar. 2019.
- CHAVES, Thiago et al. Evaluation of the Interaction between the Poincianella pyramidalis (Tul.) LP Queiroz Extract and Antimicrobials Using Biological and Analytical Models. **Plos One**, [S.L.], v. 11, n. 5, p. 0155532-0155533, 18 maio 2016.
- CHEN, Juanjuan et al. Oxidative stress in the skin: impact and related protection. **International Journal Of Cosmetic Science**, [S.L.], v. 43, n. 5, p. 495-509, 28 ago. 2021.
- DIKICIER, B Sevimli. Topical treatment of acne vulgaris: efficiency, side effects, and adherence rate. **Journal Of International Medical Research**, [S.L.], v. 47, n. 7, p. 2987-2992, 24 maio 2019.
- DRENO, Brigitte et al. Female type of adult acne: physiological and psychological considerations and management. **Jddg: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft**, [S.L.], v. 16, n. 10, p. 1185-1194, 24 set. 2018.
- FOX, Lizelle; CSONGRADI, Candice; AUCAMP, Marique; DUPLESSIS, Jeanetta; GERBER, Minja. Treatment Modalities for Acne. **Molecules**, [S.L.], v. 21, n. 8, p. 1063-1083, 13 ago. 2016.

GALLITANO, S.M. et al. How Acne Bumps Cause the Blues: the influence of acne vulgaris on self-esteem. **International Journal Of Women'S Dermatology**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 12-17, mar. 2018.

GOH, Cheeleok et al. Meeting the challenges of acne treatment in Asian Patients: a review of the role of dermocosmetics as adjunctive therapy. **Journal Of Cutaneous And Aesthetic Surgery**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 85, 2016.

HABESHIAN, Kaiane A. et al. Current Issues in the Treatment of Acne Vulgaris. **Pediatrics**, [S.L.], v. 145, n. 2, p. 225-230, 1 maio 2020.

KUCHARSKA, Alicja et al. Significance of diet in treated and untreated acne vulgaris. **Advances In Dermatology And Allergology**, [S.L.], v. 2, p. 81-86, 2016.

LIGUORI, Ilaria et al. Oxidative stress, aging, and diseases. **Clinical Interventions In Aging**, [S.L.], v. 13, p. 757-772, abr. 2018.

MORAES, Sabrina et al. Antinociceptive and anti-inflammatory effect of Poincianella pyramidalis (Tul.) L.P. Queiroz. **Journal Of Ethnopharmacology**, [S.L.], v. 254, p. 112563, maio 2020.

SAINT-JEAN, Mélanie et al. Characteristics of premenstrual acne flare-up and benefits of a dermocosmetic treatment: a double-blind randomised trial. **European Journal Of Dermatology**, [S.L.], v. 27, n. 2, p. 144-149, mar. 2017.

SAHIB, Ahmed Salih et al. Effects of Oral Antioxidants on Lesion Counts Associated with Oxidative Stress and Inflammation in Patients with Papulopustular Acne. **Journal Of Clinical & Experimental Dermatology Research**, [S.L.], v. 03, n. 05, p. 1-6, jan. 2013.

SILVA, Antônio Wlisses da. **Análise Química, Antioxidante e Toxicidade dos Estratos Etanólicos das Folhas e Galhos da Caesalpinia pyramidalis Tull. (Catingueira)**. 75 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Bioquímica e Biologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016.

SOUZA, Alexandra; FASSINA Ana; SARAIVA, Fátima. Compostos bioativos e atividade antioxidante em frutas nativas do Brasil. **Agrotrópica: Itabuna**, 30. 73-78, 2018.

SOUSA, Leide et al. Poincianella pyramidalis (Tul) L.P. Queiroz: a review on traditional uses, phytochemistry and biological-pharmacological activities. **Journal Of Ethnopharmacology**, [S.L.], v. 264, p. 113181, jan. 2021.

VORA, Jaykant et al. Antibacterial and antioxidant strategies for acne treatment through plant extracts. **Informatics In Medicine Unlocked**, [S.L.], v. 13, p. 128-132, 2018.

ZAENGLEIN, Andrea L. et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. **Journal Of The American Academy Of Dermatology**, [S.L.], v. 74, n. 5, p. 945-973.33, maio 2016.

APÊNDICE

Fotos - Grupo Tratamento - Antes e Depois





