



FACULDADE DE SÃO LOURENÇO
NUTRIÇÃO

VANESSA PATRÍCIA FERREIRA EVANGELISTA

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E A RELAÇÃO COM A OCORRÊNCIA
DE ACNE NA MULHER ADULTA**

SÃO LOURENÇO – MG
2022

VANESSA PATRÍCIA FERREIRA EVANGELISTA

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E A RELAÇÃO COM A OCORRÊNCIA
DE ACNE NA MULHER ADULTA**

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade Artigo Científico apresentado ao curso de Nutrição da Faculdade de São Lourenço, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^a. Me. Larissa Perroni Bustamante Pinto.

**SÃO LOURENÇO – MG
2022**

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos vinte e oito (28) de novembro de dois mil e vinte dois (2022) a acadêmica Vanessa Patricia Ferreira Evangelista apresentou o trabalho intitulado de “ASPECTOS NUTRICIONAIS E A RELAÇÃO COM A OCORRÊNCIA DE ACNE NA MULHER ADULTA” para a Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso. Mediante a conduta durante a apresentação, defesa e arguição, a Banca torna pública a APROVAÇÃO, da acadêmica, atendendo parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

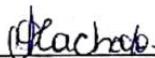
São Lourenço, 28 de novembro de 2022.



Me. Larissa Perroni Bustamante Pinto
Prof. Orientadora / Presidente da Banca



Me. Bruna Lucas Briskiewicz
Avaliadora 1



Esp. Débora Silva Machado Homem
Avaliadora 2

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	05
2 METODOLOGIA	07
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	08
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	13
REFERÊNCIAS	14

RESUMO

A acne da mulher adulta se define a partir dos 25 anos, ocorrendo no início na fase da adolescência, continuando até a fase adulta, ou iniciando nesta última fase. A acne aparece devido a uma ação inflamatória das glândulas sebáceas e dos folículos pilossebáceos. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre como a alimentação se desempenha na pele acneica da mulher adulta e ainda especificar quais as mudanças de hábitos alimentares para se obter uma pele mais saudável. A seleção dos dados foi realizada nas bases de dados: *Lilacs*, *SciElo*, *PubMed* e *Google Acadêmico*, incluindo publicações realizadas entre os anos de 2011 a 2022. Os artigos encontrados mostraram que além da alimentação, outros fatores como genética, estresse, obesidade, tabagismo, exposição a radiações e doenças endócrinas associadas, podem ter relação com a patogenicidade. Contudo, a alimentação mostra-se como fator prevalente no agravamento do quadro de acne, a alteração dos hábitos alimentares com a substituição do consumo de alimentos naturais pelos processados e industrializados pode favorecer o desencadeamento da acne. Diante do exposto, foi verificado que a acne, sendo uma doença de pele multifatorial, sofre influências de outras áreas da vida, desta maneira, requer um tratamento multidisciplinar. Portanto, a nutrição se faz necessária para equilibrar a dieta do paciente, onde os alimentos benéficos devem ser consumidos em maior quantidade, pois uma alimentação variada e equilibrada é o primeiro passo para uma pele sadia.

Palavras-chave: acne vulgar, dieta, índice glicêmico, alimentação

ABSTRACT

Acne in adult women is defined as of 25 years of age, occurring at first in the adolescent phase continuing into adulthood, or beginning in the latter phase. Acne appears due to an inflammatory action of the sebaceous glands and the pilosebaceous follicles. The objective of the present study was to carry out a bibliographical review on how food plays a role in the acneic skin of adult women, and also to specify what the changes in eating habits are. The data was selected from the following databases: Lilacs, SciElo, PubMed and Google Academic, including publications carried out between the years 2011 and 2022. The articles found showed that in addition to diet, other factors such as genetics, stress, obesity, smoking, exposure to radiation and associated endocrine diseases may be related to the pathogenicity of acne. However, diet is a prevalent factor in aggravating acne, and changes in eating habits by replacing the consumption of natural foods with processed and industrialized foods may lead to the onset of acne. In view of the above, it was found that acne, as a multifactorial skin disease, is influenced by other areas of life, and thus requires a multidisciplinary treatment. However, nutrition is necessary to balance the patient's diet and beneficial foods must be consumed in greater quantities, since a varied and balanced diet is the first step towards healthy skin.

Keywords: acne vulgaris, diet, glycemic index, nutrition

1 INTRODUÇÃO

A acne aparece devido a uma ação inflamatória das glândulas sebáceas e dos folículos pilosebáceos, podendo ser rotulada por comedões (cravos); pústulas (lesões com pus); pápulas (lesões sólidas circulares, endurecidas e eritematosas); nódulos (lesões assinaladas pela inflamação, que se expandem por camadas mais profundas da pele e podem levar à destruição de tecidos, causando cicatrizes) e cistos maior que a pústula, inflamado, estende-se por camadas mais profundas da pele, podem ser muito doloridos e deixar cicatrizes. Pode ocorrer piora da acne relacionada a situações de estresse ou no período menstrual (SBD, 2020).

Considerava-se dermatose típica da adolescência, mas observou-se uma crescente frequência na população adulta, principalmente em mulheres, de tal forma que a acne da mulher adulta influencia negativamente as relações profissionais e pessoais, induzindo à introspecção, ao afastamento social ou ocasionando a depressão (RIBEIRO et al., 2015).

A acne da mulher adulta é definida a partir dos 25 anos, ocorrendo no início da fase da adolescência e continuando até a fase adulta, ou inicia-se nesta última fase. Podendo haver a piora do quadro no período pré-menstrual, e em alguns casos, apresentando hiperandrogenismo aumento dos níveis de hormônios masculinos no corpo da mulher (ZUMBLICK e ARAUJO, 2017; SANTOS et al., 2015).

Sendo um assunto pouco citado na literatura e por haver poucas informações sobre o tema, reconheceu-se a necessidade desta pesquisa, uma vez que muitas mulheres adquiriram essa doença. A acne também está associada a outros fatores como: financeiro, emocional ou psicológico, estresse profissional, ansiedade e qualidade do sono (ANDREOLA et al., 2020).

Assim como a alimentação, outros fatores como genética, obesidade, estresse, tabagismo, exposição a radiações e doenças endócrinas associadas, podem ter relação com a patogenicidade, no entanto, a alimentação mostra-se como fator predominante no agravamento do quadro de acne. Ademais, houveram evidências que uma dieta repleta de frutas, alimentos integrais, legumes e de baixo índice glicêmico apresenta a diminuição de casos de doenças, como a acne (ZUMBLICK e ARAUJO, 2017).

“A modificação dos hábitos alimentares, com a substituição do consumo de alimentos naturais pelos processados e industrializados, parece contribuir para o desencadeamento da acne”, ou seja, uma alimentação com alto índice glicêmico desencadeia um pico dos níveis de insulina, que precipita a proliferação dos queratinócitos células mais numerosas da epiderme, induzindo o crescimento folicular não regulado e aumentando a produção de andrógenos nas

glândulas suprarrenais, um dos agentes causadores de acne (PUJOL, 2011 e FREITAS, 2021).

Com base no questionamento apresentado, esta revisão teve como objetivo analisar como a alimentação se desempenha na pele acneica da mulher adulta e ainda especificar quais as mudanças de hábitos alimentares para se obter uma pele mais saudável.

Evidências científicas visam consolidar o real efeito da alimentação e nutrição na prevenção e no desencadeamento da acne com ênfase na utilização de alimentos pró-inflamatórios, dietas hiperlipídica, hiperpermeabilidade intestinal, índice glicêmico da dieta, algumas vitaminas e sais minerais na acne (PUJOL, 2011).

No mais, pode-se mencionar a associação de alimentos benéficos para prevenção da acne, como o consumo diário de legumes e verduras que demonstraram melhora no aspecto e redução na quantidade de acne e realizar uma alimentação saudável ao longo da vida impede não só a má nutrição em todas as suas formas, mas também evita as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e outras condições de saúde. Desta forma, alimentos como cenoura, verduras verde-escuras, peixes, abóbora e frutas cítricas alteram as condições dos hormônios andrógenos, enfraquecendo o acúmulo de glicogênio nas glândulas sebáceas e diminuindo a secreção de sebo delas (FELIX, 2020 e BRASIL, 2014).

Neste sentido, o objetivo desta revisão consiste em descrever como a alimentação se desempenha na pele acneica da mulher adulta e ainda especificar quais as mudanças de hábitos alimentares e hábitos gerais são necessários para a melhora clínica da acne.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, cujas fontes de pesquisas foram livros técnicos/específicos e as bases de dados indexadas *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online*, (SciELO) Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (PUBMED/MEDLINE) e *Google Acadêmico*. Sendo utilizados os seguintes descritores: acne vulgar, dieta, índice glicêmico e alimentação. Os descritores utilizados podem ser identificados nos Descritores em Ciência da Saúde (Desc). Na seleção das produções, os critérios de inclusão foram produções nos idiomas português e inglês, com período de publicação entre os anos 2011 a 2022. A identificação da pertinência do trabalho à resposta do problema de pesquisa ocorreu por meio da leitura de títulos e resumos dos estudos, respondendo à adequação do tema de interesse, e por último os estudos foram avaliados por meio da análise de conteúdo.

As publicações que não se adequaram aos critérios de inclusão foram excluídas. No final, obteve-se dezessete produções científicas incluídas na revisão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A inserção da mulher no mercado de trabalho é um dos exemplos do que pode contribuir para a alteração nos hábitos alimentares. Isso porque grande parte das mulheres ainda são as responsáveis pelas atividades domésticas e preparo dos alimentos. E conseqüentemente, o excesso de atribuições e/ou a falta de tempo podem impactar em uma alimentação inadequada, contribuindo para o aparecimento da acne.

Estudo realizado com 71 mulheres entre 25-49 anos mostrou que há relação entre a alimentação e a acne, onde 78,9% das mulheres acreditavam que alimentação poderia ter relação com o surgimento/agravamento no quadro da acne e 21,1% acreditavam que não havia influências. A acne vulgar nesta fase pode envolver aspectos hormonais unidos a outros fatores como os hábitos alimentares, genética, estresse, obesidade, tabagismo e doenças endócrinas relacionadas (ZUMBLICK e ARAUJO 2017).

A acne e o estado do aparelho digestivo estão relacionados à qualidade do microbioma que habita no intestino. Ademais, o intestino e a pele são densamente vascularizados, desempenham funções neuroendócrinas e imunológicas, entre outras, um número elevado de estudos indica que a saúde do intestino está relacionada com a saúde da pele. Pesquisadores coreanos utilizaram a sinergia das bactérias probióticas do ácido láctico (LAB) com o extrato de curcuma longa (CLE) como um simbiótico contra a acnes. Concluíram que a combinação de LAB probiótico e CLE produziu efeitos antibacterianos de cooperação contra acnes, dando expectativas para o uso destas preparações nas indústrias médica e cosmética, como tratamento para acne (CHILICKA et al., 2022).

Em concordância, com os pesquisadores Herrera e Mota (2021), tiveram como objetivo comparar a eficácia das diferentes vias de administração dos probióticos e prebióticos e seus efeitos sobre a acne inflamada, realizaram um estudo durante sessenta dias com três adolescentes entre 17-18 anos com acne inflamatória, onde mostrou que o participante que recebeu o tratamento tópico apresentou 78% de diminuição do número de lesões, o participante que recebeu o tratamento oral apresentou 57% de diminuição do número de lesões, e o participante que recebeu tratamento oral e tópico apresentou 39% de diminuição das lesões inflamadas. Diante dos achados, foi possível verificar que a utilização de probióticos orais tem o potencial de alterar a microbiota local, oferecendo efeitos benéficos que vão além do Trato Gastrointestinal, como melhora da barreira da mucosa intestinal, impedindo a passagem dos antígenos para a corrente sanguínea, promovendo a modulação direta do sistema imunológico e a indução de citocinas anti-inflamatórias pelo aumento da produção de IgA (Imunoglobulina A) secretora e conseqüente, diminuição da acne vulgar.

Pesquisa realizada por Leite, Vieira e Forgerini (2020), com os dados de uma determinada clínica de estética do município de Barra do Garças - MT, observou que a maioria dos pacientes da clínica analisada apresentava hábitos alimentares indevidos, foi observado 43,3% dos pacientes disseram manter uma alimentação adequada enquanto 40,5% afirmaram ter uma dieta com qualidade nutricional regular e outros 16,2% informaram ter péssimos hábitos alimentares. Foi constatado também com os relatos uma limitada ingestão hídrica e pouca prática de atividade física (61,7%). Dados preocupantes já que a prática de exercício físico, alimentação equilibrada e a ingestão hídrica, colaboram para a melhoria da acne.

Corroborando com os estudos dos autores Leite, Vieira e Forgerini (2020), os pesquisadores Roschel et al. (2018) realizaram um estudo com vinte e cinco pacientes entre 13-40 anos, em uma clínica dermatológica, onde constaram o consumo elevado de embutidos, doces, frituras, carnes salgadas, refrigerantes e baixo consumo de peixes. Dos 25 pacientes, 68% consomem menos de 4 vezes por mês peixes; 76% consomem mais de 2 vezes na semana doces, biscoitos doces, bolos recheados com cobertura, sucos industrializados e refrigerantes; 88% consomem mais de 2 vezes na semana frituras, salgadinhos, carne salgada, hambúrguer, presunto e embutidos. Pode-se considerar cada vez mais a junção do estilo de vida e alimentação ocidentalizada com a presença de acne.

Embora os estudos comprovem a relação entre hábitos alimentares e acne, permanecem muitas discussões em debates sobre o tema. Apesar disso, foi encontrada uma relação entre os alimentos com carga glicêmica elevada e a doença da acne, por meio de uma hiperinsulinemia determinada por esses alimentos (SOUZA e SILVA, 2021).

As pesquisas nacionais e internacionais sobre o aumento da inclusão de alimentos ultraprocessados e seu impacto negativo na saúde das populações têm-se consolidado nos últimos anos, uma vez que entre 2000 a 2013, aumentou 43% do consumo de ultraprocessados no mundo inteiro. O primeiro país a adotar as diretrizes oficiais foi o Brasil, referente ao nível de processamento dos alimentos, como forma de fazer recomendações de alimentação mais saudável, como demonstra o Guia Alimentar para a População Brasileira (BORTOLINI et al., 2019 e BRASIL, 2014). Segundo Melnik (2015) afirma que a permanência da acne na vida adulta, após a puberdade, está relacionada aos malefícios provocados pela dieta ocidental, produzindo um desequilíbrio nutricional.

De acordo com Brasil (2014) os alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas com substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, proteína, amido), derivados de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas

em laboratório com base em matérias orgânicas como carvão e petróleo (realçadores de sabor, corantes, aromatizantes e outros tipos de aditivos utilizados para deixar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). Técnicas, incluem a extrusão, moldagem e pré-processamento por fritura ou cozimento.

Do mesmo modo, alimentos ultraprocessados incluem vários tipos de guloseimas, bebidas adoçadas com açúcar ou adoçantes artificiais, pós para refrescos, embutidos e outros produtos derivados de carne e gordura animal, produtos congelados prontos para aquecer, produtos desidratados (como misturas para bolo, sopas em pó, “macarrão” instantâneo e “tempero” pronto), e uma infinidade de novos produtos que chegam ao mercado todos os anos, a composição nutricional dos ingredientes dos alimentos ultraprocessados contribui para aumentar o risco de deficiências nutricionais, do mesmo modo, embora cada aditivo utilizado nesses produtos passe por testes e aprovação das autoridades sanitárias, as consequências de longo prazo sobre a saúde e o efeito cumulativo da exposição a múltiplos aditivos nem sempre são bem conhecidos (BRASIL, 2014).

Estudo realizado por Melnik (2015) relaciona a ingestão desses alimentos com o aparecimento de acne, citando que este tipo de alimento aumenta a sinalização do IGF-1, proteína que estimula o crescimento de todas as células do organismo, inclusive dos folículos sebáceos da pele.

Corroborando com os achados Melnik (2015) o pesquisador Biglia (2022), realizou um estudo com cinquenta mulheres de 18-40 anos com acne grave a moderada. Foram entrevistadas e feitas análises qualitativas por meio de entrevistas semiestruturadas abertas as pacientes do Sistema de Saúde da Universidade da Pensilvânia e do consultório de Dermatologistas. Os achados mostraram que existia uma grande preocupação das mulheres com relação aparência física, afetando a vida social e profissional, relatados traços de isolamento social, depressão e ansiedade. E foi possível verificar como a mulher adulta pode ser afetada pela acne e como os diferentes tratamentos podem fazer a diferença na minimização dos efeitos da acne, e cada caso precisa ser analisado de forma minuciosa.

Em conformidade, Freitas (2021) afirma que acne necessita de um tratamento multidisciplinar, pois a alimentação pode ter uma influência e deve ser considerada no tratamento dessa dermatose. Desse modo, uma prescrição dietoterápica adequada é muito importante, cujo consumo de carboidratos de baixa carga glicêmica e o aumento da ingestão de proteína podem trazer muitos benefícios, porém deve-se atentar para os efeitos a longo prazo dessa dieta, pois os efeitos ainda não são inteiramente conhecidos.

Da mesma forma, o estilo de vida ocidental tem a baixa ingestão hídrica e a baixa frequência de prática de atividade física, contribuindo para uma piora na qualidade de vida. Do mesmo modo, consumir pouca água leva a desidratação cutânea, causando uma maior produção de sebo (LEITE, VIEIRA e FORGERINI, 2020).

Uma pesquisa realizada com alunos entre 15-18 anos, por meio de questionários, com cinco perguntas, para buscar informações sobre acne, verificou os alimentos mais ingeridos pelos participantes: chocolate (cerca de 80%), carnes vermelhas e leite (cerca de 70%), massas, açúcar e alimentos ricos em gorduras saturadas, batatas fritas, molhos (cerca de 60%). Os pesquisadores observaram que os alimentos que mais causaram acne eram os ricos em gorduras saturadas, hidratos de carbono e leucina, onde o chocolate era o alimento mais influente, isso, possivelmente, se deve ao fato de possuir cacau, açúcar e leite (OLIVEIRA, 2014).

O que condiz com os estudos sobre os efeitos da dieta na acne vulgar demonstraram que a ocorrência de acne é mínima em regiões não industrializadas e áreas rurais do que em populações ocidentais. Considera-se que isso possa ter consequências das diferenças entre as cargas glicêmicas das dietas de ambas as sociedades (SOUZA, 2021 e SANTOS, 2015).

Notou-se também que há semelhança com o estudo de Oliveira (2014) mencionado anteriormente, onde um estudo descritivo realizado com dois grupos, um grupo formado por indivíduos portadores de acne e um grupo constituído por indivíduos não portadores de acne (grupo controle). Para verificar os hábitos alimentares, foi realizada por meio de um questionário de frequência alimentar e de três recordatórios de 24 horas. Os indivíduos portadores de acne consumiram mais fontes de carboidrato em comparação ao grupo controle, consumindo com mais constância, frutas, tubérculos, arroz, sopas, massas, sucos industrializados, bolo, pizza e refrigerante como sendo os alimentos mais consumidos, o que sugere a ingestão de alimentos ricos em açúcar. Como conclusão do estudo, a pesquisa mostrou que o consumo de alimentos com alto índice glicêmico é uma característica das pessoas que são acometidas pela acne, sendo pertinente que a abordagem tenha como conduta a adequação das fontes glicêmicas na dieta dos acometidos (SILVA e PAES, 2018).

O que justifica o achado dos pesquisadores Oliveira (2014); Silva e Paes (2017), onde se explica que os carboidratos são moléculas presentes nos seres vivos, porém, o consumo exagerado pode ocasionar uma série de disfunções no organismo. Essas disfunções causam alterações no funcionamento geral do organismo e podem evoluir para alterações dermatológicas, bem como a acne.

Com base nos estudos encontrados é importante destacar a presença de alimentos ultraprocessados onde há estimulação de secreção de andrógenos, causando o aumento da produção sebácea, que desempenha um papel fundamental na patogênese da acne, mas há também que se destacar a relevância de uma alimentação adequada e saudável para melhora dos sintomas e conseqüentemente da acne. No entanto, as evidências expostas dos estudos se tornam salientes, não sendo de tal modo apenas coincidência a manifestação e agravamento da acne em determinadas pessoas que consomem tais alimentos, sejam eles doces, gordurosos ou alimentos de alto índice glicêmico (SOUZA, 2021 e SANTOS, 2015).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, pode-se verificar que a acne, sendo uma doença de pele multifatorial, sofre influências de outras áreas da vida. Desta maneira, requer um tratamento multidisciplinar, adequando a uma dietoterapia, prática de atividade física, tratamento psiquiátrico e dermatológico, a fim de melhorar o diagnóstico, tratamento e qualidade de vida dos pacientes, além de diminuição de recidivas. Os produtos industrializados se mostraram presentes na dieta dos acometidos pela dermatose, sugerindo relação na piora da acne vulgar.

Portanto, a nutrição se faz necessária para equilibrar a dieta do paciente, com a inclusão de alimentos benéficos que devem ser consumidos em maior quantidade, respeitando-se a individualidade feminina, pois uma alimentação variada e equilibrada é o primeiro passo para uma pele sadia.

REFERÊNCIAS

- ANDREOLA, L. A. et al. **Avaliação da qualidade de vida e perfil epidemiológico de mulheres adultas com acne facial.** Criciúma, SC. 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/108316/pdf>. Acesso em: 14 mar. 2022.
- BORTOLINI, G. A. et al. **Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade.** 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6913219/pdf/rpsp-43-e59.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira.** Brasília, 2014.
- CHILICKA, K. **Microbiome and Probiotics in Acne Vulgaris - A Narrative Review.** 2022. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/life-12-00422%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/life-12-00422%20(1).pdf). Acesso em: 02 nov. 2022.
- FELIX, M. L. **Estratégias alimentares para pele acneica: uma revisão integrativa.** Fortaleza, CE. 2020. Disponível em: http://repositorio.unifametro.edu.br/bitstream/123456789/732/1/MELISSA%20LUCENA%20F%c3%89LIX_TCC.pdf . Acesso em 10 mai. 2022.
- FREITAS, C. C. **Dieta ocidental: correlação com o surgimento da acne.** 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/e2112275%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/e2112275%20(2).pdf). 2021. Acesso em: 10 mai. 2022.
- HERRERA, R. F.; MOTA, R. L. **Ao uso de probióticos e prebióticos orais e tópicos no tratamento da acne inflamada em adolescentes – estudo de caso comparativo.** 2021. Disponível em: <https://rcec.com.br/journal/index.php/rcec/article/view/28/46>. Acesso em: 10 out. 2022.
- LEITE, H. S. C.; VIEIRA, R. M. E.; FORGERINI, S. M. A alimentação como coadjuvante na potencialização dos efeitos positivos do tratamento da acne. **Revista Eletrônica Interdisciplinar Barra do Garças –MT**, v.12, p.263, ano 2020. Disponível em: <http://revista.sear.com.br/rei/article/view/154/188>. Acesso em: 09 out. 2022.
- MELNIK, B. C. **Linking diet to acne metabolomics, inflammation, and comedogenesis: an update.** 2015 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4507494/pdf/ccid-8-371.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.
- OLIVEIRA, M. A. G. **Acne - Influência da Alimentação no Agravamento da sua Clínica.** 2014. Disponível em https://eg.uc.pt/bitstream/10316/89278/1/M_mara%20Oliveira.pdf. Acesso em: 10 nov. 2022.
- PUJOL, A. P. **Nutrição Aplicada à Estética:** 1ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

ROSCHEL, G. G., et al. **Acne e consumo alimentar: análise de fatores associados em uma clínica particular**. 2018. Disponível em:
file:///C:/Users/User/Downloads/rodrigo,+artigo1%20(1).pdf. Acesso em: 09 out. 2022.

SANTOS, T. B. A. **Acne na mulher adulta: investigação e manejo**. São Paulo. 2015. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/abd/a/YGrMR5kzSNbSfDv3QTXGn5q/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 mar. 2022.

SILVA, M. A. M; PAES, S. N. D. **Estudo da relação entre a alimentação e a acne vulgar**. 2017. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/cadernos/article/view/422/1285>. Acesso 10 nov. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA (SBD). "Acne"; **SBD Nacional**. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/doencas/acne/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

SOUZA, A. C. S; SILVA, M. L. S. **Influência da alimentação na eclosão da acne: uma revisão integrativa da literatura**. 2021. Disponível em:
<https://web.unifsa.com.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/27/ARTIGO%20INFLUE%cc%82NCIA%20DA%20ALIMENTAC%cc%a7A%cc%83O%20NA%20ECLOSA%cc%83O%20DA%20ACNE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 10 nov. 2022.

ZUMBLICK, L. K.; ARAUJO, M.C. **Consumo de Alimentos com Alto Índice Glicêmico e sua Relação com a Acne na Mulher Adulta**. 2017. Disponível em:
<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/9738/1/runi.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2022.