

Acne na mulher adulta

Acne in adult woman

Resumo

Introdução

A acne é popularmente vista como uma doença crônica da pele, afetando adolescentes e adultos em todo o mundo. Cerca de 80% dos casos são de mulheres adultas que começaram na infância e persistiram até a fase adulta. Para alguns casos, a busca por tratamentos adequados sem efeitos colaterais ainda é um desafio.

Objetivos

Este trabalho tem por objetivo avaliar a influência da acne na mulher adulta, bem como mostrar seus mecanismos de ação, tratamentos adversos e contraindicações.

Materiais / Sujeitos e Métodos

Foi realizada uma revisão da literatura direcionada aos efeitos adversos no uso de medicamentos para o tratamento da acne em mulheres na fase adulta, onde foi encontrado periódicos nas bases de dados do PubMed e Google Scholar, no período de 2010 até o ano de 2021.

Resultados

Nos estudos apresentados foi possível verificar que autoestima das mulheres são afetadas pela acne, em que o adequado diagnóstico e tratamento, bem como uma boa alimentação pode gerar resultados promissores, mas para casos específicos a terapia combinada pode ser uma alternativa que pode trazer efeitos colaterais indesejados.

Conclusões

Dado o exposto, a adequada abordagem do dermatologista na investigação e tratamento da acne em mulheres adultas, apresenta um diferencial no alívio dos transtornos por essas mulheres acometidas pela doença, das quais deixam cicatrizes físicas e psicológicas.

Abstract

Acne is popularly seen as a chronic skin condition, affecting teenagers and adults all over the world. Where, about 80% of cases are in adult women who started in childhood and persisted into adulthood. This work aims to evaluate the influence of acne on adult women, as well as to show its mechanisms of action, adverse treatments and contraindications. A review of the literature on acne in adult women was carried out, where journals were found in the PubMed and Google Scholar databases, from 2010 to 2021. In the studies presented, it was possible to verify that women's self-esteem is affected by acne, where the proper diagnosis and treatment, as well as a good diet can generate promising results, but for specific cases the combination therapy can be an alternative that can bring unwanted side effects. Given the above, the proper approach of the dermatologist in the investigation and treatment of acne in adult women, presents a differential in the relief of disorders for these women affected by the disease.

Autora

Giulia Biglia

Pós-graduanda em Dermatologia
Faculdades BWS
Brasil

Palavras-chave

Acne. Mulher Adulta.
Hiperandrogenismo. Tratamento. Pele.

Keywords

Acne. Adult woman. Hyperandrogenism.
Treatment. Skin.

Trabalho submetido: 03/06/22. Publicação aprovada: 26/08/22. Financiamento: nenhum. Conflito de interesses: nenhum.

INTRODUÇÃO

A acne é popularmente vista como uma doença crônica da pele, afetando adolescentes e adultos em todo o mundo. No entanto, a acne é significativamente maior entre esta população de todas as idades após os 20 anos de idade do que em homens. Além disso, uma publicação apresentada em 1979 mostrou que a acne era comum em adultos acima de 18 anos, mostrando que 76% desses pacientes eram mulheres com idade média de 35,5 anos. Onde, na maioria dos casos de acne que persistia, em que cerca de 18,4% das mulheres apresentavam acne tardia, com início após 25 anos, causadas principalmente pelas alterações de hiperandrogenismo. Porém, alguns estudos mostraram que a acne persistente é mais comum do que a acne iniciada na idade adulta ⁽¹⁻³⁾.

A acne é uma patologia universal, que afeta 85% dos jovens entre 12 e 24 anos, dentre os quais 12% são em mulheres e 3% em homens que continuam com a doença até os 45 anos. A acne adulta é mais comum em mulheres que apresentam início tardio ou uma continuação da acne que foi desenvolvida durante a adolescência ⁽⁴⁾.

As diferenças clínicas entre a acne feminina na adolescente e na vida adulta são claras, tendo como base o tempo de início da acne e os dois subtipos predominantes como a acne persistente e a acne de início tardio. A primeira está comumente associada a uma continuação ou recaída na adolescência, já a segunda diz respeito à acne que aparece pela primeira vez na idade adulta e tem sido relatada para os casos com gravidade leve a moderada que também podem ser observados casos graves. As principais regiões afetadas são a face, região mandibular, zona abaixo da linha da mandíbula, região cervical e às vezes o tórax ^(1,2).

A acne da mulher adulta pode ser classificada em três subtipos, sendo a acne persistente iniciada na adolescência e persiste até a idade adulta e corresponde a 80% dos casos. A acne tardia que tem início após a adolescência, entre 21 e 25 anos, e a acne recorrente que tem início na adolescência, que tem um período de melhora do quadro, mas apresenta posterior agravamento após os 25 anos de idade ⁽⁵⁾.

Alguns fatores podem desencadear a acne na mulher adulta, dentre eles temos os fatores fisiopatológicos específicos, que inclui um fator hormonal periférico e uma

estimulação crônica da imunidade inata, fatores internos como as predisposições genéticas ou fatores externos como é o caso dos cosméticos, estresse, tabaco ou exposição à luz solar ^(2,6).

As variações nas taxas de predominância da acne na mulher adulta se devem a diferenças no desenho dos estudos, sendo bastante autorrelatada taxas mais elevadas do que as dos estudos clínicos. Várias pesquisas estratificadas por idade relataram que uma proporção substancial de mulheres experimenta acne na idade adulta. Logo, pesquisas mostraram que a prevalência de mulheres adultas em diferentes faixas etárias com acne é significativamente maior de acne do que homens adultos, tendo uma maior proporção de 13,3% vs. 3,6% em homens. Além disso, a prevalência da acne feminina adulta é diferente entre os diferentes grupos étnicos ⁽⁷⁾.

A patogênese da acne é multifatorial e o estímulo androgênico das glândulas sebáceas desempenha um papel que mesmo a secreção sebácea esteja sob controle genético, a acne resultará em uma resposta exacerbada da unidade pilosebácea aos níveis normais de andrógenos circulantes. Alguns estudos encontraram níveis aumentados de andrógenos circulantes em alguns pacientes do sexo feminino, sendo um distúrbio particularmente sensível às alterações hormonais durante o ciclo menstrual, podendo piora das lesões durante o período pré-menstrual ^(5,8).

Qualquer paciente que for avaliado com acne deve ter o histórico médico completo e exame físico, sendo avaliado também o uso de medicamentos e suplementos, histórico social, uso de tabaco e drogas ilícitas, histórico menstrual bem como tratamentos anteriores/atual de acne, além de uma revisão completa dos sistemas para buscar sintomas de hiperandrogenismo ou outros distúrbios endocrinológicos. Dentre os sintomas de hiperandrogenismo, temos: acne, hirsutismo, seborreia, alopecia androgenética, amenorreia, oligomenorreia, virilização, clitoromegalia, infertilidade, ovários policísticos, aumento da massa muscular e diminuição do tamanho das mamas, sendo o hirsutismo a manifestação mais comum afetando 70% das mulheres que têm hiperandrogenismo. Além disso, as causas sistêmicas subjacentes da acne devem ser rigorosamente avaliadas ^(9,10).

Para o tratamento de pacientes com acne, o uso tópico é geralmente utilizado pretendendo sua manutenção mesmo após a descontinuação e evitar risco de recidiva da acne. Porém, a terapia com medicação sistêmica pode ser associada a depender da gravidade da doença. O tratamento deve incluir vários métodos considerando que a patogênese da acne é multifatorial, como é o caso da terapia fotodinâmica tópica, retinóides tópicos, ácido azelaico, peróxido de benzoíla, antibióticos tópicos e orais, isotretinoína oral, terapia hormonal, agentes sensibilizadores de insulina, inibidores da 5 α -redutase tipo 1, regimes de isotretinoína de baixa dose a longo prazo, agentes anti-inflamatórios como lipoxigenase e dieta especial ⁽¹¹⁻¹³⁾.

Os efeitos psicossociais são muitos e afetam a qualidade de vida dos pacientes, bem como os desafios no tratamento em mulheres adultas, tendo em vista às preferências do paciente, gravidez e lactação. O tratamento deve ser adaptado especificamente para cada mulher, no qual, geralmente segue o algoritmo do tratamento da acne vulgar, porém na acne comedoniana prioriza-se o uso dos retinoides. Para os casos de quadro clínico leve, usa-se retinoide tópico, ácido azelaico e peróxido de benzoíla que são indicados como monoterapia ou associados a antibióticos tópicos, no qual os dois últimos não podem ser prescritos isoladamente podendo induzir resistência bacteriana. Já nos demais graus geralmente usam-se as combinações com mecanismos complementares visto que nenhuma medicação tópica é capaz de tratar todos os aspectos etiopatogênicos da acne sendo necessário associar medicamentos tópicos ou tópicos adicionados a medicamentos sistêmicos ^(1,5,14).

Este trabalho tem por objetivo avaliar os efeitos da acne na mulher adulta, e a adesão de pacientes a respostas terapêuticas e aos efeitos adversos no uso de medicamentos para o tratamento.

MATERIAIS, SUJEITOS E MÉTODOS

Para a realização do presente trabalho, foi feita uma revisão da literatura direcionada a área de interesse, que diz respeito à acne na mulher adulta. Foram encontrados um total de 20 materiais nas bases de dados PubMed e Google Scholar, dos quais foram utilizados como fonte de pesquisa: artigos, teses, dissertações e

trabalhos de conclusão de curso, descritos de forma isolada ou combinada com as seguintes palavras-chave: “Acne”, “mulher adulta”, “hiperandrogenismo”, “pele” e “tratamentos”. Os materiais explorados nos periódicos foram encontrados tanto na língua inglesa quanto na portuguesa, e o período de busca referente aos anos de 2010 até o ano de 2021, que foram selecionados a partir dos que apresentaram maior semelhança e relevância com o tema do presente artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por ser uma doença inflamatória crônica, a acne afeta muitos adolescentes e também é constatada frequentemente em adultos, com maior prevalência em mulheres. A autoestima e as relações pessoais e profissionais são abalados devido ao efeito da acne na mulher adulta.

Segundo um estudo transversal de natureza quantitativa apresentado por Andreola et al., foram aplicados questionários para 20 mulheres entre 25 e 50 anos, com idade média de 32,45 anos, atendidas em ambulatório clínico com acne facial com o objetivo de avaliar a qualidade de vida e o perfil epidemiológico das mesmas. Sem tratamento prévio, a maioria já teve acne na adolescência com permanência na idade adulta e boa parte utilizava maquiagem. O questionário Acne-QoL mostrou resultados estatisticamente significativos correlacionando a idade com os domínios de auto percepção e de papel emocional, logo a qualidade de vida das mulheres adultas é afetada pela acne facial ⁽¹⁵⁾.

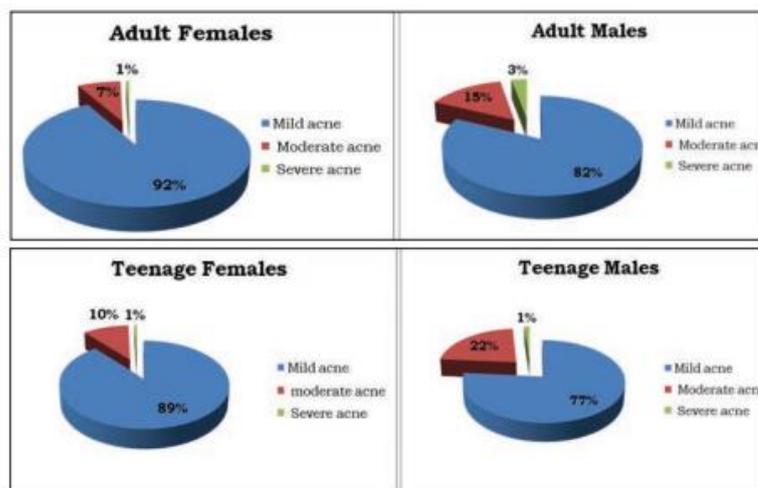
Para Barbieri et al., foi feito um estudo coorte de mulheres adultas por meio da experiência vivida com a acne e seu tratamento. As 50 mulheres de 18 a 40 anos com acne moderada a grave, foram entrevistadas e feitas análises qualitativas através de listas livres e entrevistas semiestruturadas abertas de pacientes do Sistema de Saúde da Universidade da Pensilvânia e do consultório de Dermatologistas do Sudoeste de Ohio. Os resultados mostraram que existe forte preocupação das mulheres com relação a aparência, afetando a vida social e profissional, em que são comumente relatados traços de depressão, ansiedade e isolamento social. Além disso, os participantes relataram que o tratamento foi bem sucedido apresentando uma pele

limpa ao longo do tempo e com manchas gerenciáveis. Porém, para encontrar os tratamentos eficazes e acessar cuidados para mulheres com acne ainda são necessários para melhorar os resultados ⁽¹⁶⁾.

De acordo com Dréno, uma pesquisa feita com 3.305 mulheres adultas francesas com idades entre 25 e 40 anos, mostrou que 49% das mesmas apresentaram as sequelas da acne como cicatrizes e/ou máculas pigmentadas. Já o grupo étnico tem forte colaboração para sua prevalência, pois em um estudo com 2.895 mulheres com acne de diferentes etnias, mostrou que 37% das mulheres afro-americanas e 32% das hispânicas que tinham a pele mais escura apresentavam maior prevalência de acne comparada as de pele mais clara como as asiáticas com 30%, caucasianas com 24% e as continentais indianas com 23%. Além disso, a acne inflamatória (20%) nas mulheres asiáticas era mais prevalente que a não inflamatória (10%), já nas caucasianas era mais prevalente a acne não inflamatória (14%). Porém, nos demais grupos raciais houve prevalência semelhante de ambos os subtipos ^(7,17).

De acordo com Skroza et al., foi feito um estudo retrospectivo com 1167 paciente com acne leve, intermediária e grave separados pelo grupo de acne adolescente com idade entre 12-25 e acne adulta >25 anos. A população adulta era composta por 385 mulheres e 69 homens, já na adolescente havia 378 meninas e 335 meninos. A (figura 1) mostra como está distribuído à gravidade da acne entre homens e mulheres em grupos de acne de adultos e adolescentes ⁽¹⁸⁾.

Os resultados do estudo mostraram que a prevalência da acne em mulheres era maior quando comparada aos dos pacientes masculinos. Quando levado em consideração a gravidade da acne, a forma leve é mais frequente em todos os grupos. Além disso, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quando é levado em consideração o hábito de fumar, tempo de início e história familiar de acne. Logo, para ambos os sexos existe diferenças significativas na acne adulta e na forma adolescente e o tratamento da acne adulta exige uma abordagem do diagnóstico diferente além de um plano de manejo que leve em consideração todas as variáveis envolvidas ⁽¹⁸⁾.

Figura 1 - Porcentagem da acne entre homens e mulheres adultos e adolescentes.

Fonte: Skroza et al ⁽¹⁸⁾.

Em um estudo sobre acne em mulheres adultas feito com 226 pacientes, mostraram que 51,3% analisados foram incluídas no estudo por apresentarem um perfil hormonal normal, na qual, foram pesquisadas a etnia, idade, perfil clínico de acne, exames complementares, tratamentos anteriores, tratamentos prescritos e evolução. Após as análises, a idade média dos pacientes foi de 33,9 anos com predominância de grau clínico inflamatório moderado, na qual a face foi à área mais afetada. Cerca de 53,4% das pacientes foram indicadas para a medicação sistêmica e os retinóides tópicos foram as drogas mais prescritas. Foi observado durante 12 semanas de tratamento regressão total em 26,7% dos pacientes, porém em 21,5% das pacientes foi observado reação adversa ao tratamento tópico. Diante disso, o quadro clínico dessas pacientes sem hiperandrogenismo é de moderada intensidade, com predomínio de lesões inflamatórias, no qual seu tratamento é parecido com o da acne vulgar, mas com atenção especial para medicações de maior potencial irritante, visto que o grupo escolhido apresenta uma maior predisposição a irritações cutâneas ⁽¹⁹⁾.

A alimentação também é um fator preponderante no aparecimento de acne em mulheres adultas, principalmente os alimentos com alta carga glicêmica. Segundo uma pesquisa realizada por Zumblick, onde foram entrevistadas 71 mulheres com idade média de 30 anos e que apresentavam acne, os resultados mostraram que 78,9% das

entrevistadas confirmam a frequência no consumo de alimentos com alto índice glicêmico e poderia ter influência no quadro da acne ⁽²⁰⁾.

Para Ribeiro et al., as causas da acne na idade adulta ainda não foram completamente elucidadas, em que a patogênese desse quadro envolve os andrógenos circulantes em associação a outros fatores. Na mulher, a maior produção de androgênios ocorre na glândula adrenal e nos ovários, sendo a produção periférica desses hormônios na unidade pilosebácea com maior destaque. Do ponto de vista clínico, caracteriza-se por cápsulas superiores inflamadas, principalmente pápulas e pústulas, localizadas em geral no mento, linha da mandíbula e pescoço. Fatores etiopatogênicos estão associados ao surgimento da acne na mulher adulta, como: aumento da sensibilidade da glândula sebácea aos hormônios androgênicos, aumento da conversão hormonal periférica, deficiência da imunidade inata com atividade anormal dos receptores toll-like e participação do fator de crescimento insulina símile 1 (IGF 1). Na (figura 2) é mostrada uma paciente com diagnóstico de acne da mulher adulta com formação de pápulas, pústulas e hiperpigmentação pós-inflamatória na região mandibular e mentoniana (Zona U) ⁽⁵⁾.

Figura 2 - Paciente com diagnóstico de acne da mulher adulta.



Fonte: Ribeiro et al ⁽⁵⁾.

A anamnese detalhada é pré-requisito para toda mulher adulta com acne, para entender melhor o quadro situacional e para uma melhor avaliação clínica laboratorial. Além disso, o exame físico detalhado em busca de sinais clínicos de hiperandrogenismo deve ser feito a rigor. A (tabela 1) mostra detalhadamente as informações necessárias para avaliação clínico-laboratorial na mulher adulta com acne ⁽⁵⁾.

Tabela 1 - Informações sobre avaliação clínico-laboratorial.

História clínica	Anamnese detalhada, menarca, regularidade dos ciclos, gravidez, infertilidade, uso de contraceptivo, uso de hormônios orais e/ou implantes, uso de medicamentos com potencial androgênico, tipo de dieta, peso atual, anterior, variações do peso, estresse.
Exame físico	Estado geral e nutricional, padrão da acne, pele seborreica, dermatite seborreica de couro cabeludo, tipo de lesões e localização, presença de comedões e tipos, presença de lesões ativas, pápulas ou nódulos, hiperchromia e cicatrizes, acantose nigricans, hipertricrose, hirsutismo, obesidade, tipo de voz, cabelos – presença de alopecia androgenética.
Evidências de hiperandrogenismo ou agravo abrupto do quadro	Pois a não resposta à isotretinoína oral e mesmo pelo padrão clínico da acne, é preciso pedir a avaliação hormonal laboratorial: FSH, LH, Prolactina, Dhea, Sdhea, 17OH, testosterona total e frações, androstenediona, SHBG.
Casos de possibilidade de RI e SM	Glicemia jejum, insulina jejum, Homa r e Homa b, teste de tolerância à glicose de 2 horas, colesterol total e frações, triglicerídeos.
Ultrassonografia transvaginal ou abdominal	De preferência entre o 25º dia do ciclo atual e o terceiro do próximo ciclo.

Fonte: Adaptado de Ribeiro et al ⁽⁵⁾.

Para o tratamento no geral deve seguir o algoritmo do tratamento da acne vulgar, já na acne comedoniana é preferível o uso dos retinóides, porém para os outros graus as combinações com mecanismos complementares são encorajadas. O tratamento tópico é uma opção para acne leve a moderada, por exigir um tratamento mais prolongado, simples e tolerado com aplicação diária, pois aumenta a adesão ao tratamento em comparação àqueles com duas aplicações diárias. É preferível optar pelas terapias tópicas combinadas, pois a isolada não é capaz de agir em todas as fases de formação da acne. Dentre os medicamentos utilizados na aplicação tópica temos os retinóides, peróxido de benzoíla e ácido azelaico ⁽⁵⁾.

Já no tratamento sistêmico que é indicado na acne moderada ou grave está associada a cicatrizes, extensa e resistente ao tratamento tópico. Sendo utilizado Antibióticos como as tetraciclina, limeciclina, doxiciclina, minociclina, clindamicina, trimetropim e macrolídeos; Isotretinoína que é um retinoide oral indicado no tratamento da acne grave, recidivante, nodular e não responsivo às terapias tradicionais; Terapia hormonal que pode incluir as medicações Bloqueadores dos receptores de andrógenos ou antiandrógenos, Inibidores da produção androgênica e/

ou adrenal e Inibidores das enzimas metabolizadoras de andrógenos; a Metformina que não é um antiandrogênico, mas um agente sensibilizante da insulina; por fim os Contraceptivos orais que são compostos habitualmente de dois componentes: estrógeno e progestágeno. Para a terapia sistêmicas hormonais são indicadas em mulheres que apresentam sinais clínicos de hiperandrogenismo, com diagnóstico de hiperandrogenismo adrenal ou ovariano, que não apresentam resposta às terapias tradicionais e que tem histórico de irregularidade menstrual ou que desejem a anticoncepção, no qual geralmente são usados como monoterapia, mas são associadas a outras terapias sistêmicas e tópicas. Sendo os efeitos colaterais algo a ser considerado caso os pacientes optem por esse mecanismo de tratamento ^(5,14).

Diante do que foi exposto nos estudos aqui apresentados, foi possível perceber como a mulher adulta pode ser afetada pela acne e como os diferentes tratamentos podem fazer a diferença na minimização dos efeitos da acne, onde cada caso precisa ser analisado de forma minuciosa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a acne não seja uma doença que apresenta risco de vida, afeta adolescentes e adultos desencadeando alterações físicas e psicológicas através de cicatrizes nas regiões afetadas. Porém, mulheres adultas têm casos recorrentes de acne que trazem insegurança, depressão e ansiedade. Por isso, a adequada abordagem do dermatologista na investigação e terapêutica pode fazer o diferencial no tratamento adequado e aliviando os transtornos adquiridos por essas mulheres afetadas pela acne.

REFERÊNCIAS

1. Dréno B, Layton A, Zouboulis CC, López-Estebanz JL, Zalewska-Janowska A, Bagatin E, et al. Adult female acne: a new paradigm. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. [Internet]. 2013 Jan [Citado 2022 mai. 12]; 27:1063-70. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.12061>
2. Auffret N, Claudel JP, Leccia MT, Poli F, Farhi D, Dréno B. AFAST—Adult Female Acne Scoring Tool: an easy-to-use tool for scoring acne in adult females. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. [Internet]. 2016 Mai [Citado 2022 mai. 12]; 30(5):824-8. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.13518>
3. Bagatin E, Freitas TH, Rivitti-Machado MC, Ribeiro BM, Nunes S, Rocha MA. Adult female acne: a guide to clinical practice. *An Bras Dermatol*. [Internet]. 2019 Jan-Fev [Citado 2022 mai. 14];94:62-75. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/qXdkswPvSxTtFyc4LzGswYx/?lang=en&format=html>
4. Rodrigues M, Oliveira H, Sivalno IC. Uso da gluconolactona no tratamento da acne: uma revisão sistemática. [Trabalho de conclusão de curso]. Tubarão: Tecnologia em Cosmetologia e Estética - Universidade do Sul de Santa Catarina. [Internet]. 2019 [Citado 2022 mai. 15]. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/7864/4/Artigo%20cient%C3%ADfico%20-%20Hariely%20e%20Milena.pdf>
5. Ribeiro BM, Follador I, Costa A, Francesconi F, Neves JR, Almeida LM. Acne da mulher adulta: revisão para o uso na prática clínica diária. *Surgical & Cosmetic Dermatology*. [Internet]. 2015 Set [Citado 2022 mai. 15]; 7(3):10-9. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265542565002>
6. Ramos-e-Silva M, Ramos-e-Silva S, Carneiro S. Acne in women. *Br J Dermatol*. [Internet]. 2015 Jul [Citado 2022 mai. 15];172:20-6. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjd.13638>
7. Dréno B. Treatment of adult female acne: a new challenge. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. [Internet]. Jun 2015 [Citado 2022 mai. 15];29:14-9. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.13188>
8. Rocha MA, Bagatin E. Adult-onset acne: prevalence, impact, and management challenges. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. [Internet]. 2018 Fev [Citado 2022 mai. 18]; 11:59. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5798558/>

9. Tan AU, Schlosser BJ, Paller AS. A review of diagnosis and treatment of acne in adult female patients. *Int J Womens Dermatol*. [Internet]. 2018 Jun [Citado 2022 mai. 18]; 4(2):56-71. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352647517300862>
10. Kamangar F, Shinkai K. Acne in the adult female patient: a practical approach. *Int J Dermatol*. [Internet]. 2012 Out [Citado 2022 mai. 18]; 51(10): 1162-74. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-4632.2012.05519.x>
11. Heng AHS, Chew FT. Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris. *Sci Rep*. [Internet]. 2020 Abr [Citado 2022 mai. 19];10:5754. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-62715-3>
12. Kontochristopoulos G, Platsidaki E. Chemical peels in active acne and acne scars. *Clin. Dermatol*. [Internet]. 2017 Mar-Abr [Citado 2022 mai. 20];35:179–182. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738081X16302723?casa_token=yi-bEh67514AAAAA:gGCbTUtJ_eHadMaQmPL0KGNjy7JeVv71rWw0YPilP8x1w8vrcx3zQk9xUQic9hFEvEK7NCW-cw
13. Chilicka K, Rogowska AM, Szyguła R, Dzieńdziora-Urbińska I, Taradaj J. A comparison of the effectiveness of azelaic and pyruvic acid peels in the treatment of female adult acne: A randomized controlled trial. *Scientific Reports*. [Internet]. Jul 2020 [Citado 2022 mai. 24]; 10(1):1-8. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-69530-w>
14. Rzany B, Nast A. Acne treatment in the field: how guidelines and other sources can be included in daily practice. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. [Internet]. 2013 Jul [Citado 2022 mai. 24];27(Suppl 2):2-5. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.12167>
15. Andreola SL, Camargo J, Godoy AU, Viola F, Madeira K, Simon RD. Avaliação da qualidade de vida e perfil epidemiológico de mulheres adultas com acne facial. *Clin. biomed. res*. [Internet]. 2021 Jul [Citado 2022 mai. 26]; 41(2). Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/108316>
16. Barbieri JS, Fulton R, Neergaard R, Nelson MN, Barg FK, Margolis DJ. Patient Perspectives on the Lived Experience of Acne and Its Treatment Among Adult Women With Acne: A Qualitative Study. *JAMA dermatology*. [Internet]. 2021 Set [Citado 2022 mai. 27];157(9):1040-6. Disponível em:

https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2782440?casa_token=p4mtHnywaUIAAAAA:p6zVewoVTgpL64DpNP7f7wvmPQcAAatby-OdwRExMMSxxIUzE1rlx5NXC1L6B6QWe-f1PWQHNAw

- 17.** Perkins AC, Cheng CE, Hillebrand GG, Miyamoto K, Kimball AB. Comparison of the epidemiology of acne vulgaris among Caucasian, Asian, Continental Indian and African American women. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. [Internet]. 2011 Set [Citado 2022 mai. 27]; 25: 1054–1060. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-3083.2010.03919.x>
- 18.** Skroza N, Tolino E, Mambrin A, Zuber S, Balduzzi V, Marchesiello A, et al. Adult acne versus adolescent acne: a retrospective study of 1,167 patients. *J Clin Aesthet Dermatol*. [Internet]. Jan 2018 [Citado 2022 mai. 29]; 11(1):21. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5788264/>
- 19.** Addor FA, Schalka S. Acne da mulher adulta: aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. *An. bras. dermatol*. [Internet]. 2010 Dez [Citado 2022 mai. 29]; 85:789-95. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/YGrMR5kzSNbSfDv3QTXGn5q/?lang=pt>
- 20.** Zumblick LK. Consumo de alimentos com alto índice glicêmico e sua relação com a acne na mulher adulta [Trabalho de Conclusão de Curso]. Pedra Branca: Universidade do Sul de Santa Catarina. [Internet]. 2017 [Citado 2022 mai. 15]. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/9738/1/runi.pdf>