



A INFLUÊNCIA HORMONAL NA MANIFESTAÇÃO CLÍNICA E NO TRATAMENTO DA ACNE EM MULHERES

HORMONAL INFLUENCE ON THE CLINICAL MANIFESTATION AND TREATMENT OF ACNE IN WOMEN

Vivian Louise Mayer¹
Kely Cristina dos Santos²

Resumo

A acne é uma condição dermatológica multifatorial comum, frequentemente associada à influência hormonal, que impacta diretamente a fisiopatologia e a manifestação clínica da doença, podendo comprometer significativamente a qualidade de vida das pacientes. Em mulheres, essas alterações hormonais desempenham papel relevante no desenvolvimento, agravamento e persistência das lesões acneicas, especialmente na fase adulta. O presente estudo teve como objetivo analisar a influência dos hormônios femininos na fisiopatologia e no tratamento da acne em mulheres, bem como sintetizar as principais abordagens terapêuticas e suas implicações clínicas. Trata-se de uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa e descritiva, baseada na análise de publicações científicas relevantes e atualizadas sobre o tema, com foco na compreensão dos mecanismos hormonais e das estratégias de manejo da doença. A acne relacionada à disfunção hormonal envolve a ação direta dos andrógenos, especialmente a testosterona e a di-hidrotestosterona, que aumentam a produção de sebo e favorecem a hiperqueratinização folicular e os processos inflamatórios. Além disso, fatores como alterações do ciclo menstrual, resistência à insulina, síndrome dos ovários policísticos (SOP) e resposta inflamatória exacerbada contribuem para a gravidade do quadro clínico. As manifestações variam conforme os graus de acne, apresentando diferentes tipos de lesões e níveis de comprometimento, o que exige avaliação clínica criteriosa. As abordagens terapêuticas incluem tratamentos tópicos e sistêmicos, uso de contraceptivos hormonais, antiandrogênios e isotretinoína, sendo essencial considerar suas indicações, monitorização e possíveis efeitos adversos. A compreensão da influência hormonal é fundamental para o manejo adequado da acne, orientando condutas terapêuticas mais eficazes, individualizadas e seguras, além de contribuir para a melhora dos desfechos clínicos e da qualidade de vida das pacientes.

Palavras-chave: Acne. Hormônios femininos. Andrógenos. Inflamação. Tratamento.

Abstract

Acne is a common multifactorial dermatological condition, often associated with hormonal influence, which directly impacts the pathophysiology and clinical manifestation of the disease and may significantly affect patients' quality of life. In women, these hormonal changes play a relevant role in the development, worsening, and persistence of acne lesions, especially during adulthood. This study aims to analyze the influence of female hormones on the pathophysiology and treatment of acne in women, as well as to synthesize the main therapeutic approaches and their clinical implications. This study is a qualitative and descriptive literature review, based on the analysis of relevant and up-to-date scientific publications, focusing on the understanding of hormonal mechanisms and disease management strategies. Hormonal dysfunction-related acne involves the direct action of androgens, especially testosterone and dihydrotestosterone, which increase sebum production and promote follicular hyperkeratinization and inflammatory processes. In addition, factors such as menstrual cycle alterations, insulin resistance, polycystic ovary syndrome (PCOS), and an exacerbated inflammatory response

¹ Acadêmica do curso de Biomedicina da Universidade Tuiuti do Paraná (Curitiba, PR). E-mail: vivianlouise.mayer@gmail.com

² Docente do curso de Biomedicina da Universidade Tuiuti do Paraná (Curitiba, PR). E-mail: kelysantos@utp.br



contribute to disease severity. Clinical manifestations vary according to acne severity grades, presenting different types of lesions and levels of involvement, which require careful clinical evaluation. Therapeutic approaches include topical and systemic treatments, the use of hormonal contraceptives, antiandrogens, and isotretinoin, making it essential to consider their indications, monitoring, and potential adverse effects. It is concluded that understanding hormonal influence is fundamental for the proper management of acne, guiding more effective, individualized, and safe therapeutic strategies, as well as contributing to improved clinical outcomes and patients' quality of life.

Keywords: Acne. Female hormones. Androgens. Inflammation. Treatment.

1 Introdução

A acne é uma das dermatopatias mais comuns em mulheres, podendo persistir além da adolescência e impactar significativamente a qualidade de vida. Em mulheres adultas, estudos e levantamentos citados pela Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD), indicam que aproximadamente 40% a 50% das mulheres brasileiras com mais de 25 anos sofrem de acne persistente ou de início tardio. Dados do Ministério da Saúde apontam que a acne afeta cerca de 80% dos brasileiros na faixa dos 15 aos 25 anos, com um alto impacto na população feminina. Trata-se de uma condição de fisiopatologia multifatorial, caracterizada por hiperprodução sebácea, inflamação folicular e influência de fatores hormonais. Entre esses fatores, os hormônios femininos desempenham papel central tanto no desenvolvimento quanto no agravamento das lesões.

As variações nos níveis hormonais femininos estão diretamente relacionadas às manifestações clínicas da acne, especialmente em situações como alterações do ciclo menstrual e síndrome dos ovários policísticos (SOP). Esses desequilíbrios hormonais influenciam a gravidade do quadro e contribuem para a persistência da doença em mulheres adultas, evidenciando a importância de compreender os mecanismos envolvidos na regulação da pele feminina.

Diante desse contexto, questiona-se de que maneira os hormônios femininos influenciam a fisiopatologia da acne e como esse conhecimento pode direcionar estratégias terapêuticas mais eficazes. Parte-se da hipótese de que a variação nos níveis hormonais femininos desempenha papel central no desenvolvimento e agravamento da acne, e que a compreensão desses mecanismos pode contribuir para a escolha de abordagens terapêuticas mais adequadas, tanto tópicos quanto sistêmicas.

Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar a influência dos hormônios femininos na fisiopatologia e no tratamento da acne em mulheres, buscando descrever os principais hormônios envolvidos na regulação da pele feminina e sua relação com a acne, identificar as manifestações clínicas associadas às alterações hormonais e comparar as principais estratégias terapêuticas utilizadas, considerando abordagens tópicos, sistêmicas e hormonais.

2 Metodologia

O presente estudo caracterizou-se como uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa e descritiva, realizada no período de agosto de 2025 a junho de 2026. O levantamento dos dados

ocorreu por meio de pesquisas nas bases SciELO e PubMed, além da consulta a periódicos científicos internacionais indexados. Foram selecionados artigos de revisão, estudos clínicos e publicações científicas que abordassem a relação entre hormônios femininos, fisiopatologia e tratamento da acne vulgar. Os trabalhos analisados foram publicados no período de 2016 a 2025, com o objetivo de reunir evidências científicas atualizadas sobre os mecanismos hormonais envolvidos no desenvolvimento da acne e as principais estratégias terapêuticas utilizadas no tratamento da condição. Para a busca bibliográfica, utilizaram-se as palavras-chave acne, acne vulgar, hormônios femininos, fisiopatologia da acne, acne hormonal, tratamento da acne e terapias hormonais, considerando publicações em português e inglês relacionadas ao tema.

3 Discussão

3.1 Definição e fisiopatologia da acne

A acne é uma das doenças dermatológicas mais comuns entre pessoas do mundo todo, é uma doença inflamatória crônica da unidade pilossebácea, caracterizada pela presença de comedões, pápulas, pústulas e, nos casos mais graves, nódulos e cistos. Trata-se de uma condição multifatorial que afeta pessoas de todas as idades, sendo mais prevalente durante a adolescência, mas também comum em mulheres adultas, especialmente aquelas com predisposição hormonal (Dréno *et al.*, 2018).

A fisiopatologia da acne envolve quatro mecanismos principais: hiperprodução sebácea, hiperqueratinização folicular, colonização por *Cutibacterium acnes* e inflamação local (figura 1). A hiperprodução sebácea, estimulada principalmente pelos andrógenos, cria um ambiente propício para proliferação bacteriana e formação de comedões. A hiperqueratinização contribui para a obstrução folicular, enquanto a colonização por *C. acnes* promove resposta inflamatória exacerbada, levando à formação de lesões inflamatórias (Leung *et al.*, 2021).

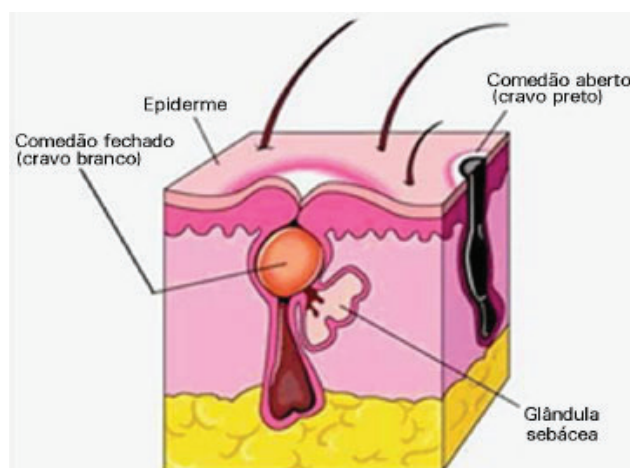


Figura 1. Acne não inflamatória: comedões abertos e/ou fechados. Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020 (página 2).



A gravidade da doença reflete diretamente os processos fisiopatológicos que a sustentam e a classificação clínica auxilia no entendimento de sua progressão, de seu impacto no organismo e faz do correto diagnóstico indispensável para garantir o melhor tratamento possível a curto, médio e longo prazo (Clayton *et al.*, 2020).

3.2 Classificação clínica da acne vulgar

Na literatura, observa-se a descrição da acne em cinco graus diferentes, podendo ou não estarem presentes ao mesmo tempo no indivíduo. Antes de descrever cada grau, se faz necessário atribuir outra forma de classificação: acne não inflamatória e acne inflamatória, na maioria das mulheres adultas, o quadro clínico mais frequente é a acne mista, que combina simultaneamente lesões de ambos os tipos. A acne de grau I, também chamada de acne comedônica é caracterizada principalmente pela presença de comedões abertos (cravos pretos) e fechados (cravos brancos). Essa forma é considerada leve e resulta do acúmulo de sebo e queratina nos folículos pilossebáceos, sem inflamação significativa. É mais comum nos estágios iniciais da adolescência (Dreno *et al.*, 2020; Sutaria *et al.*, 2024).

A acne papulopustulosa, ou acne de grau II, é uma forma inflamatória moderada da doença, caracterizada por lesões avermelhadas, doloridas e com pus, são popularmente conhecidas como espinhas. Essas lesões surgem devido à colonização bacteriana por *Cutibacterium acnes* (antigamente *Propionibacterium acnes*) e à resposta inflamatória local, que leva à ruptura da parede folicular (Vasam *et al.*, 2020; Bagatin *et al.*, 2019).

A acne de grau III, chamada também de nodular ou nodulocística é uma forma grave e profunda, com lesões endurecidas (nódulos) e dolorosas que podem deixar cicatrizes permanentes. Esse tipo está associado a uma intensa inflamação dérmica e frequentemente requer tratamento sistêmico, com acompanhamento médico especializado (Zaenglein *et al.*, 2016).

A acne conglobata (grau IV) é uma variante ainda mais severa, caracterizada pela presença de nódulos interconectados, abscessos e fístulas que evoluem para cicatrizes extensas. Costuma afetar principalmente homens jovens e pode estar relacionada a distúrbios hormonais ou predisposição genética. Seu manejo é complexo e geralmente inclui isotretinoína em altas doses, além de acompanhamento médico especializado (Carmina *et al.*, 2022; Sutaria *et al.*, 2024).

A acne fulminante é a Acne de grau V, por sua vez, é uma forma rara e aguda da doença, marcada por inflamações sistêmicas, febre e dor articular, além de lesões ulceradas e dolorosas na pele (Figura 2). É considerada uma emergência dermatológica, sem dúvidas a forma mais grave da doença, porém é mais comum em homens (Lipson, 2024; Amuzescu *et al.*, 2024).

Para uma melhor descrição dos tipos e graus dessa doença, deve-se também citar a acne hormonal, que por sua vez ocorre principalmente em mulheres adultas e está associada a oscilações hormonais, como as do ciclo menstrual, SOP ou uso de anticoncepcionais. As lesões costumam aparecer no terço inferior do rosto (mandíbula e queixo) e tendem a piorar em períodos de variação hormonal (Póvoa, T. *et al.*, 2023).



Figura 2. Imagem de acordo com a classificação da acne vulgar: A e B representam grau 1 da doença, C e D demonstra estágios mais avançados, descritos nos casos de grau 2 e 3; por fim as imagens E e F representam casos mais graves, grau 4 e 5. Fonte: Leung *et al.*, 2021(página 3).

3.3. Causas e fatores agravantes da acne vulgar

Como já estabelecido neste trabalho, a acne é uma doença multifatorial que envolve a interação entre predisposição genética, alterações hormonais, microbiota cutânea e ainda possíveis fatores ambientais. Entretanto, a predisposição hereditária exerce papel importante na regulação da atividade sebácea e na resposta inflamatória do folículo pilossebáceo, sendo comum observar histórico familiar em pacientes acometidos. Além disso, a hipersecreção sebácea e a obstrução do ducto folicular formam o ambiente propício para o desenvolvimento das lesões acneicas (Eichenfield *et al.*, 2021).

As alterações hormonais, especialmente o aumento dos níveis de androgênios durante a puberdade e em condições como a síndrome dos ovários policísticos, estimulam a proliferação e o aumento do tamanho das glândulas sebáceas. Essa estimulação leva à produção excessiva de sebo e à hiperqueratinização folicular, resultando na formação de comedões. Em mulheres adultas, as flutuações hormonais durante o ciclo menstrual também podem contribuir para o surgimento ou agravamento da acne (Conforto; Lima *et al.*, 2020).

Além dos fatores intrínsecos, variáveis externas também influenciam no gravidade da doença. Entre elas, destacam-se o uso de cosméticos comedogênicos (produtos comedogênicos são cosméticos ou ingredientes que obstruem os poros, impedindo a saída de sebo e células mortas, o que facilita o surgimento de cravos (comedões) e espinhas), exposição a ambientes úmidos e oleosos, estresse emocional e hábitos alimentares inadequados, especialmente dietas ricas em laticínios e carboidratos de alto índice glicêmico. O uso de certos medicamentos, como corticosteroides, anticonvulsivantes e esteroides anabolizantes, também está associado ao desenvolvimento de formas secundárias da doença (Sutaria *et al.*, 2025).



3.4. Influência hormonal na acne

Entre os grupos mais acometidos pela acne persistente estão as mulheres adultas, nas quais as lesões costumam surgir na região mandibular e têm predomínio inflamatório. Esse padrão clínico está fortemente associado às alterações hormonais, que, como mencionado anteriormente, representam um dos principais fatores na perpetuação da doença. Os hormônios andrógenos, como a testosterona e sua forma mais ativa, a di-hidrotestosterona (DHT), estimulam diretamente as glândulas sebáceas, promovendo aumento da produção de sebo. Em contrapartida, os estrogênios exercem efeito parcialmente inibitório sobre essa secreção, enquanto a progesterona pode favorecer a hiperqueratinização, contribuindo para a obstrução dos folículos pilosos (Bagatin *et al.*, 2019).

Essa dinâmica hormonal explica fenômenos clínicos recorrentes, como a exacerbação da acne em determinadas fases do ciclo menstrual. Condições endócrinas, como a SOP, estão intimamente ligadas à acne persistente em mulheres adultas. Alterações no eixo hipotálamo-hipófise-ovariano e no metabolismo dos hormônios sexuais contribuem para a manutenção do quadro, justificando a necessidade de investigação laboratorial nos casos resistentes ao tratamento convencional (Carmina *et al.*, 2022; Zaenglein, 2022; Thiboutot *et al.*, 2018).

A influência hormonal sobre o desenvolvimento da acne vulgar é amplamente reconhecida, sendo os androgênios os principais reguladores da atividade das glândulas sebáceas. Durante a puberdade, há um aumento fisiológico desses hormônios, como a testosterona e a DHT, que estimulam a proliferação dos sebócitos e a produção excessiva de sebo. Essa hiperatividade sebácea contribui para a obstrução do folículo pilossebáceo, criando um ambiente propício para o crescimento bacteriano e a inflamação local (Leung *et al.*, 2021).

A enzima 5 α -redutase desempenha papel fundamental nesse processo, ao converter a testosterona em DHT, uma forma mais potente que se liga aos receptores androgênicos das glândulas sebáceas, intensificando a secreção de sebo. Estudos demonstram que indivíduos com acne grave apresentam maior expressão dessa enzima e maior sensibilidade dos receptores androgênicos, o que explica a variabilidade clínica observada entre os pacientes (Eichenfield *et al.*, 2021).

Além dos androgênios, outros hormônios também influenciam a fisiopatologia da acne. A insulina e o fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 (IGF-1) estimulam a lipogênese sebácea e aumentam a produção de queratina, contribuindo para a formação de comedões. Por outro lado, os estrogênios exercem efeito modulador, reduzindo a atividade sebácea e atenuando a inflamação cutânea. Essa relação explica a eficácia de contraceptivos orais combinados no tratamento da acne feminina, pois eles reduzem a produção de androgênios e equilibram o ambiente hormonal (Kamamoto *et al.*, 2017).

Com base nesses achados, a acne é compreendida não apenas como uma condição dermatológica, mas também como uma manifestação cutânea de desequilíbrios endócrinos. Dessa forma, a avaliação hormonal deve ser considerada no diagnóstico e no planejamento terapêutico, especialmente em casos persistentes ou resistentes ao tratamento tópico (Lipson *et al.*, 2024).



3.5. Tratamentos convencionais e alternativos

O tratamento da acne vulgar é diversificado e depende da gravidade clínica, dos fatores fisiopatológicos envolvidos e do perfil das pacientes. Nas formas leves, são indicadas terapias tópicas, como retinoides, peróxido de benzoíla e antibióticos de uso local. Já nos casos moderados e graves, recorre-se a tratamentos sistêmicos, incluindo antibióticos orais, isotretinoína e terapias hormonais, estas últimas particularmente úteis em mulheres com desequilíbrio endócrino (Tan *et al.*, 2018).

As terapias hormonais merecem destaque entre as estratégias terapêuticas para mulheres adultas com acne persistente. O uso de anticoncepcionais orais combinados, sobretudo aqueles que associam etinilestradiol a progestágenos de perfil antiandrogênico, como a drospirenona, demonstrou eficácia significativa na redução das lesões. A espironolactona, por atuar como antagonista dos receptores androgênicos, também representa uma opção relevante, especialmente em pacientes resistentes a outros tipos de tratamento (Bagatin *et al.*, 2019).

Apesar das opções disponíveis, o manejo da acne ainda enfrenta desafios. A resistência bacteriana relacionada ao uso prolongado de antibióticos, os potenciais efeitos adversos da isotretinoína e os riscos associados ao uso de hormônios são fatores que exigem uma conduta terapêutica individualizada, considerando o perfil clínico, hormonal e os objetivos da paciente (Vasam *et al.*, 2020).

Os tratamentos sistêmicos são indicados em casos mais graves ou resistentes e incluem antibióticos orais, como a doxiciclina e a tetraciclina (com prescrição e acompanhamento médico), isotretinoína e terapias hormonais, como anticoncepcionais combinados em mulheres com acne hormonal. Cada intervenção apresenta perfil de eficácia, efeitos colaterais e contraindicações específicas, exigindo acompanhamento médico individual (Thiboutot *et al.*, 2018).

Terapias alternativas e complementares também vêm sendo estudadas, incluindo probióticos, fitoterápicos, peelings químicos e luzes terapêuticas, como laser e luz azul. Além disso, modificações no estilo de vida como controle do estresse, hábitos de higiene (que vão desde a limpeza e cuidado correto para cada tipo específico de pele, como também cuidados de caráter profissional como limpeza de pele periódica) e alimentação balanceada, podem contribuir para a melhora clínica, especialmente em casos de acne leve ou moderada (Reynolds *et al.*, 2024).

Os anticoncepcionais orais combinados (ACO) têm efeito terapêutico significativo na acne feminina, ao reduzir os níveis circulantes de andrógenos e a atividade da 5 α -redutase. Progestagênios de perfil antiandrogênico, como drospirenona e acetato de ciproterona, são indicados para pacientes com acne persistente. A resposta clínica é observada, em geral, entre 3 e 6 meses de uso contínuo (Yadav *et al.*, 2021).

A espironolactona, medicamento diurético poupador de potássio e antagonista da aldosterona, bloqueia os receptores androgênicos e inibe a produção de sebo, sendo eficaz para casos resistentes. A flutamida também apresenta efeito antiandrogênico, mas seu uso é restrito devido a riscos hepáticos. Essas terapias evidenciam a importância da individualização do tratamento hormonal, ajustando doses conforme perfil clínico e tolerância da paciente (Melnik *et al.*, 2015).



A isotretinoína (popularmente conhecida pelo nome de Roacutan®) é um retinoide sistêmico indicado para formas graves ou resistentes de acne. Atua reduzindo a produção sebácea, normalizando a queratinização folicular, modulando a inflamação e diminuindo a colonização por *Cutibacterium acnes*. Devido ao seu potencial teratogênico (qualquer agente capaz de interferir no desenvolvimento fetal, causando malformações estruturais ou funcionais), é obrigatório realizar um exame de gravidez negativo antes do início do tratamento e manter métodos contraceptivos eficazes durante toda a terapia (Zaenglein *et al.*, 2016).

Além disso, o uso da isotretinoína pode causar efeitos adversos como xerose cutânea (pele excessivamente seca), queilite, alterações laboratoriais no perfil lipídico e hepático, e, em alguns casos, alterações de humor, exigindo acompanhamento clínico e laboratorial rigoroso. O monitoramento contínuo permite ajustes de dose individualizados e minimiza riscos, garantindo segurança e eficácia no manejo da acne grave (Reynolds *et al.*, 2024; Bagatin *et al.*, 2019).

Retinoides tópicos e sistêmicos, antibióticos orais ou tópicos e peróxido de benzoíla podem ser utilizados como coadjuvantes. Estratégias combinadas melhoram os resultados clínicos e reduzem o risco de resistência bacteriana, complementando o tratamento hormonal de forma eficaz (Carmina *et al.*, 2022).

Avaliações laboratoriais detalhadas são fundamentais, incluindo hormônios sexuais, função hepática e eletrólitos, garantindo a segurança do tratamento. Monitoramento contínuo permite ajustes terapêuticos, prevenção de efeitos adversos e melhor adesão ao tratamento, reforçando o papel do biomédico no manejo da acne feminina (Bagatin *et al.*, 2019).

Juntamente aos avanços farmacológicos, a investigação laboratorial tem adquirido relevância crescente no contexto da acne persistente, especialmente em mulheres adultas. A dosagem de testosterona total e livre, sulfato de deidroepiandrosterona (DHEA-S), hormônio luteinizante (LH), hormônio folículo-estimulante (FSH) e prolactina é considerada essencial em casos suspeitos de distúrbios hormonais, sendo recomendada a coleta em jejum e preferencialmente na fase folicular para maior precisão dos resultados. A avaliação metabólica, incluindo perfil lipídico, glicemia de jejum e resistência à insulina, também é fundamental, visto que a acne adulta muitas vezes se associa a alterações endócrinas e metabólicas, como na síndrome dos ovários policísticos. Esses exames fortalecem o papel do biomédico no diagnóstico e no acompanhamento laboratorial, permitindo condutas personalizadas que vão além da simples análise clínica da pele (Póvoa *et al.*, 2023).

Conclusão

A acne na mulher adulta deve ser compreendida como uma condição multifatorial que vai além das alterações cutâneas, refletindo o equilíbrio endócrino e metabólico do organismo. A ação de hormônios, associada à sensibilidade das glândulas sebáceas, promove aumento da produção de sebo e favorece processos inflamatórios característicos da doença. Além disso, fatores como



a alimentação, especialmente dietas de alto índice glicêmico e consumo de derivados do leite, contribuem para o agravamento do quadro, evidenciando a complexidade de sua fisiopatologia.

Diante disso, o tratamento da acne em mulheres adultas requer uma abordagem individualizada, com ênfase na terapia hormonal como estratégia eficaz para controle e prevenção de recidivas. O uso de fármacos como a espironolactona e os anticoncepcionais orais combinados destaca-se no manejo a longo prazo, enquanto a isotretinoína permanece como opção para casos mais graves ou resistentes, exigindo monitoramento clínico e laboratorial adequado para garantir a segurança da paciente.

Assim, o manejo da acne vulgar feminina deve ser conduzido de forma multidimensional, integrando avaliação clínica, investigação laboratorial e orientação quanto a hábitos de vida e adesão ao tratamento. A atuação dos profissionais de saúde, incluindo o do Biomédico no suporte diagnóstico, é essencial para a identificação de condições associadas, como a síndrome dos ovários policísticos, e para o direcionamento de intervenções eficazes. Dessa forma, o tratamento adequado da acne contribui não apenas para a melhora das manifestações clínicas, mas também para a qualidade de vida e o bem-estar das pacientes.

Referências

- AMUZESCU, A. *et al.* Acne fulminans: a review of current literature and management. **Dermatology Online Journal**, [s. l.], v. 30, n. 1, 2024. Acesso em: set. 2025.
- BAGATIN, E. *et al.* Acne da mulher adulta: guia de prática clínica. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 94, n. 1, p. 62-75, 2019. Acesso em: set. 2025.
- BALIĆ, A. *et al.* Dietary Factors in the Etiology of Acne Vulgaris. **Medical Sciences**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 28, 2020. Acesso em: out. 2025.
- CARMINA, E. *et al.* Female adult acne and androgen excess: report from the multi-disciplinary androgen excess and PCOS society. **Human Reproduction Update**, [s. l.], v. 28, n. 3, p. 328-358, 2022. Acesso em: mar.2026.
- CHARNY, J. W. *et al.* Spironolactone for the treatment of acne in women, a retrospective study. **Journal of the American Academy of Dermatology**, [s. l.], v. 77, n. 3, p. 458-465, 2017. Acesso em: out. 2025.
- CLAYTON, R. W. *et al.* The self-renewing sebaceous gland and mechanisms of sebum secretion. **International Journal of Molecular Sciences**, [s. l.], v. 21, n. 22, p. 8701, 2020. Acesso em: nov. 2025.
- CONFORTO, T. R.; LIMA, E. F. Fatores dietéticos na acne vulgar: uma revisão. **Journal of Health & Biological Sciences**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 1-7, 2020. Acesso em: nov. 2025.
- DRÉNO, B. *et al.* Female type of acne: an update on terminology, clinical features and management. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, [s. l.], v. 32, n. 11, p. 1823-1833, 2018. Acesso em: abr. 2026
- DRÉNO, B. *et al.* Microbiome in acne: What we know and what the future holds. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, [s. l.], v. 34, n. S4, p. 5-13, 2020. Acesso em: mar. 2026.
- EICHENFIELD, L. F. *et al.* Adult Female Acne: A Guide to Clinical Management. **The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology**, [s. l.], v. 14, n. 6, p. S4-S14, 2021. Acesso em: mar. 2026
- KAMAMOTO, C. S. L. *et al.* Low-dose oral isotretinoin in the treatment of acne vulgaris: 20-year experience. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 4, p. 609-611, 2017. Acesso em: mar 2026.



KANDA, N. *et al.* Nutrition as a mediator of oxidative stress and inflammation in acne. **Nutrients**, [s. l.], v. 13, n. 5, p. 1403, 2021. Acesso em: set. 2025.

LEUNG, A. K. *et al.* Dermatology: how to manage acne vulgaris. **Drugs in Context**, [s. l.], v. 10, p. 2021-8-6, 2021. Acesso em: out. 2025.

LIPSON, P. Acute Management of Acne Fulminans. **Emergency Medicine Reports**, [s. l.], v. 45, n. 8, 2024. Acesso em: out. 2025.

MELNIK, B. C. Linking diet to acne metabolomics, inflammation, and comedogenesis. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology**, [s. l.], v. 8, p. 371-388, 2015. Acesso em: abr. 2026.

PÓVOA, T. *et al.* Acne no adulto versus acne no adolescente: perfil clínico, epidemiológico e esquemas terapêuticos. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 98, n. 6, p. 720-735, 2023. Acesso em: set. 2025.

REYNOLDS, R. V. *et al.* Guidelines of care for the management of acne vulgaris. **Journal of the American Academy of Dermatology**, [s. l.], v. 90, n. 5, p. 1006-1056, 2024. Acesso em: out 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Consenso Brasileiro de Acne. **Residência Pediátrica**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 1-13, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25060/residpediatr.v10n3.344>. Acesso em: mar. 2026.

SUTARIA, A. H. *et al.* Acne vulgaris. In: **StatPearls [Internet]**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459173/>. Acesso em: abr. 2026.

TAN, J. *et al.* International consensus on standardizing terminology and primary endpoints for acne clinical trials. **Journal of the American Academy of Dermatology**, [s. l.], v. 78, n. 2, p. 431-433, 2018. Acesso em mar. 2026.

THIBOUTOT, D. *et al.* Practical management of acne for clinicians: An international consensus from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne. **Journal of the American Academy of Dermatology**, [s. l.], v. 78, n. 2, p. S1-S23, 2018. Acesso em: set. 2025.

VASAM, M. *et al.* Dietary factors and facial acne. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology**, [s. l.], v. 13, p. 363-377, 2020. Acesso em: mar. 2026.

YADAV, S. *et al.* Hormonal therapy in acne. **Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology**, [s. l.], v. 87, n. 4, p. 1-13, 2021. Acesso em: out. 2025.

ZAENGLEIN, A. 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.e33, 2016. Acesso em: set. 2025.