

DERMATOLOGIA E PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

Edição XIX

Capítulo 6

ACNE VULGAR: ABORDAGENS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS E RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

BRUNA BASSANI GADRET¹
AMANDA NICHELE¹
LARA MOREIRA HERRMANN¹
ANTÔNIA BORGES FORTES FISCHER¹
ISABELLA GOMES ANCINELLO¹
ANA MARIA CAPALONGA¹
MANOELA NUNES SCHEIDT¹
MARIANA MATHEUS SILVEIRA¹
JULIA KARAS MARTINI¹
FERNANDA TURRI MASIERO SANSON¹
RENATA DOS SANTOS FERNANDES¹
LÍVIA BORBA D'AVILA DA SILVA¹
JÚLIA MORO BUSSOLOTTO¹

¹Discente – Medicina da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Palavras-chave: Acne; Resistência Antimicrobiana; Terapia Combinada

DOI

10.59290/0925026112

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A acne vulgar (AV) é uma dermatose crônica de alta prevalência, classificada como uma das doenças mais comuns no mundo, afetando predominantemente adolescentes e adultos jovens, período em que as alterações hormonais e metabólicas favorecem a hiperatividade das glândulas sebáceas (REYNOLDS *et al.*, 2024). Sua etiopatogenia multifatorial envolve hiperseborreia, hiperqueratinização folicular, inflamação e colonização pelo *Cutibacterium acnes* (*C. acnes*). Essa bactéria comensal da pele desempenha papel central na gênese da inflamação, atuando na ativação de mediadores imunológicos e na formação de lesões inflamatórias, como pápulas e pústulas. A produção excessiva de sebo e a obstrução do folículo pilosebáceo criam um microambiente favorável à proliferação bacteriana, contribuindo para a cronificação do quadro clínico (REYNOLDS *et al.*, 2024).

Posto isso, além dos sinais clínicos, a AV impõe um expressivo ônus psicossocial, frequentemente associado a impactos relevantes na saúde física, emocional e social dos pacientes, podendo comprometer a autoestima, as relações interpessoais e o bem-estar psicológico. A presença de lesões visíveis na face pode desencadear sentimentos de vergonha, isolamento social e até sintomas depressivos. Assim, mais do que uma condição cutânea, a acne vulgar configura-se como uma doença com amplas repercussões psicossociais, que demanda uma abordagem terapêutica integral e humanizada (ISSA *et al.*, 2024).

O tratamento da acne tem evoluído substancialmente, com as diretrizes atuais enfatizando a abordagem combinada e o uso de terapias que atuam sobre múltiplos alvos patogênicos. Historicamente, os antibióticos tópicos e sistêmicos constituíram a base do tratamento das for-

mas inflamatórias da doença, devido à sua capacidade de reduzir a população de *C. acnes* e modular a resposta inflamatória. Contudo, o uso disseminado e, por vezes, prolongado desses agentes resultou em um desafio clínico e de saúde pública de crescente preocupação: a resistência antimicrobiana (RAM) (REYNOLDS *et al.*, 2024). A emergência de cepas de *C. acnes* resistentes a antibióticos comumente prescritos, como clindamicina e eritromicina, compromete a eficácia dos regimes terapêuticos e reforça a urgência de práticas de uso racional de antibióticos (*Antibiotic Stewardship*) na dermatologia (ISSA *et al.*, 2024).

Diante desse cenário, o presente estudo propõe uma revisão narrativa da literatura científica recente, com foco em publicações dos últimos dez anos, para analisar as estratégias terapêuticas mais atuais e seguras no manejo da acne vulgar. Serão examinadas as evidências que sustentam o uso de combinações fixas de retinoides com peróxido de benzoíla, a indicação criteriosa da isotretinoína e a incorporação de terapias não farmacológicas e preventivas. O objetivo central é fornecer uma análise crítica das abordagens baseadas em evidências, com especial atenção às recomendações destinadas a minimizar a RAM, garantindo a sustentabilidade e a eficácia do tratamento da acne vulgar a longo prazo.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada no período de outubro e novembro de 2025, por meio de pesquisas em base de dados disponíveis digitalmente, incluindo PubMed, SciELO, Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) e Anais Brasileiro de Dermatologia (ABD).

A estratégia de busca foi realizada utilizando os descritores “Acne Vulgar”, “tratamento”, “resistência microbiana” e “manejo clínico”.

co”, combinados com o operador booleano *AND*, para garantir uma seleção de estudos pertinentes ao tema e que incluía todos os descritores.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados em português ou inglês, no período de 2015 a 2025, do tipo revisões sistemáticas, ensaios clínicos e diretrizes internacionais relacionados a acne vulgar. Por outro lado, os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, que não apresentavam informações pertinentes para o tema pesquisado ou que não atendiam os demais critérios de inclusão. Esses foram os critérios utilizados para eliminar estudos que não abordassem especificamente a acne vulgar ou que não apresentassem dados relevantes sobre sua epidemiologia, mecanismos fisiopatológicos, tratamento e/ou mecanismos de resistência bacteriana.

Os resultados foram apresentados de forma descritiva e divididos em seções temáticas, sendo elas: introdução, fisiopatologia, diagnóstico, epidemiologia, abordagem terapêutica e conclusão. A conclusão buscou sintetizar as informações atualizadas sobre a acne vulgar, destacando abordagens terapêuticas atuais e estratégias de uso de antibióticos para reduzir a chance de resistência microbiana.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fisiopatologia

A acne vulgar ocorre devido a alterações na unidade pilosebácea, nas quais as células epiteliais se diferenciam de forma anormal e formam adesões intracelulares mais firmes. Assim, diferentes fatores influenciam o desenvolvimento de lesões acneicas; são eles: a liberação de mediadores inflamatórios, a alteração no processo de queratinização, a produção sebácea sob controle androgênico e a colonização por *Propionibacterium acnes* (WILLIAMS *et al.*, 2012).

Essas lesões podem ser classificadas em acne comedoniana (não inflamatória), acne papulopustulosa (mais comum), acne nodulocística (grave), acne conglobata (mais comum em homens), acne fulminans (rara) e acne truncular (GENG & SIBBALD, 2024). Portanto, a acne vulgar não é restrita a apenas um sintoma ou causa; ela se inicia de maneiras distintas e com sintomas variados, tendo destaque durante a puberdade, quando alterações hormonais remodelam a função da glândula pilosebácea (KHUTSEN-LARSON *et al.*, 2012).

Diante disso, torna-se fundamental compreender de que forma cada um desses mecanismos atua na formação e progressão das lesões acneicas. O primeiro mecanismo envolvido na gênese da acne é a alteração do processo de queratinização folicular, que, após a alteração na unidade pilosebácea, leva à formação de tampões hiperqueratóticos e, progressivamente, a microcomedões e comedões não inflamatórios (abertos ou fechados) (KHUTSEN-LARSON *et al.*, 2012), por efeito de andrógenos e mudanças estruturais nos lipídios do sebo, os quais induzem a secreção de interleucina 1 (IL-1) (WILLIAMS *et al.*, 2012).

Em sequência, a produção de sebo mediada por andrógenos constitui outro componente essencial no desenvolvimento das lesões acneicas, uma vez que os andrógenos são frequentemente atrelados como precursores na gênese da acne, pois induzem a produção de sebo, colaborando na formação de comedões (KHUTSEN-LARSON *et al.*, 2012). Embora muito associada à puberdade, um nível elevado de andrógenos circulantes também pode estar relacionado a condições como síndrome do ovário policístico, hiperplasia adrenal congênita e vários tumores endócrinos (KHUTSEN-LARSON *et al.*, 2012). Esse ambiente hormonal favorece a hiperatividade sebácea, à qual se somam outros moduladores, como a vitamina D — que parti-

cipa da regulação funcional dos sebócitos — e o IGF-1, capaz de intensificar a resposta das células à síntese lipídica (WILLIAMS *et al.*, 2012).

O aumento do conteúdo lipídico na superfície cutânea é acompanhado por modificações na microbiota residente, contribuindo para o cenário no qual microcomedões fornecem um ambiente anaeróbico rico em lipídios, propício à colonização por *Propionibacterium acnes*. Este microrganismo utiliza o sebo como fonte de nutrientes e contribui para a inflamação característica das lesões acneicas. Portanto, a produção de sebo associada à colonização por *P. acnes* leva à ativação do complemento, à liberação de subprodutos metabólicos, proteases e fatores quimiotáticos atratores de neutrófilos, ocasionando inflamação (WILLIAMS *et al.*, 2012; KHUTSEN-LARSON *et al.*, 2012).

Esses processos microbianos, em interação com o sebo, desencadeiam respostas inflamatórias na pele, as quais desempenham papel central na evolução das lesões acneicas. Lesões como pápulas, pústulas, nódulos ou cistos decorrem do extravasamento do conteúdo da unidade pilosebácea para a derme ao redor, ocasionado pelo rompimento dos comedões (KHUTSEN-LARSON *et al.*, 2012). Além disso, a proliferação de queratinócitos e outras respostas inflamatórias, mediadas por lipídios oxidados como o esqualeno e pelo leucotrieno B4 pró-inflamatório, contribuem para a inflamação característica das lesões. As metaloproteinases presentes no sebo também desempenham função importante nesse contexto, participando da inflamação, da multiplicação celular e da remodelação da matriz dérmica, influenciando a resposta das lesões aos tratamentos (WILLIAMS *et al.*, 2012).

A acne pode se agravar e persistir devido à manutenção dos processos fundamentais de sua fisiopatologia. A produção excessiva de sebo

continua elevada em indivíduos com maior sensibilidade aos andrógenos, criando um ambiente lipídico que favorece a obstrução dos folículos e a proliferação de *Cutibacterium acnes* (*C. acnes*), mesmo após uma aparente melhora das lesões (WILLIAMS *et al.*, 2012). Da mesma forma, a hiperqueratinização dos folículos, que resulta na formação do microcomedão, é um processo crônico e recorrente, servindo como um ponto de partida para novos episódios inflamatórios (KNUTSEN-LARSON *et al.*, 2012).

Diversos fatores podem agravar esses mecanismos. O estresse emocional provoca um aumento na liberação de CRH, que estimula as glândulas sebáceas, o período pré-menstrual intensifica a atividade androgênica, e a exposição a ambientes quentes e úmidos, além do uso de cosméticos oclusivos e do tabagismo, intensifica a inflamação e a formação de lesões (KNUTSEN-LARSON *et al.*, 2012). Além disso, a rápida recolonização por *C. acnes* e a resposta inflamatória resultante da ruptura folicular perpetuam o ciclo inflamatório, contribuindo para a cronicidade da acne (GENG & SIB-BALD, 2024).

Abordagem Terapêutica

O manejo da acne vulgar vai além do controle das lesões cutâneas, exigindo uma abordagem terapêutica individualizada e multifatorial. A escolha do tratamento deve considerar a gravidade da doença, o tipo de pele, a tolerância e a adesão do paciente, buscando equilibrar eficácia e segurança. Atualmente, o cuidado com a acne envolve a combinação de terapias tópicas, sistêmicas e adjuvantes, refletindo um olhar clínico cada vez mais integrado e personalizado.

Os antibióticos são importantes ferramentas no manejo da acne vulgar, eles atuam na redução de ácidos graxos livres no sebo, na inibição

da proliferação de *Cutibacterium acnes* e na diminuição da quimiotaxia de leucócitos. Podem ser divididos em duas grandes categorias.

No que se refere aos antibióticos de uso tópico, estes são considerados tratamentos de primeira linha para acne leve, e três deles possuem aprovação pela *Food and Drug Administration* (FDA) para uso em crianças e adultos: clindamicina, eritromicina e minociclina. A clindamicina está disponível em diversas formulações e costuma ser associada ao peróxido de benzoíla ou à tretinoína para reduzir a resistência bacteriana, sendo geralmente bem tolerada. A eritromicina é alternativa possível, porém apresenta maiores taxas de resistência de *C. acnes*, motivo pelo qual também deve ser usada em combinação (preferencialmente com BPO). Já a minociclina tópica em espuma 4% apresenta eficácia superior ao veículo isolado e boa penetração folicular, porém tem perfil de segurança menos favorável, com risco de efeitos adversos graves (como hiperpigmentação, DRESS, efeitos vesiculares e hepatite autoimune).

Por sua vez, os antibióticos orais incluem principalmente tetraciclina e macrolídeos, utilizados sobretudo em acne moderada a grave. As tetraciclina seguem como terapia de primeira linha, representando cerca de 75% das prescrições orais, destacando-se não apenas pela ação antibacteriana, mas também por seus efeitos anti-inflamatórios, como redução de metabólitos do ácido araquidônico e inibição de fosfolipase A2, NO, ROS, MMPs e citocinas pró-inflamatórias.

Apesar de sua comprovada eficácia, o uso de antibióticos no tratamento da acne vulgar possui limitações importantes devido ao risco de resistência bacteriana. O emprego prolongado e/ou isolado desses fármacos altera a microbiota cutânea e intestinal, favorecendo o surgimento de cepas resistentes — e esse fenômeno pode ocorrer em apenas 6 semanas de monote-

rapia. Por isso, a recomendação atual, de acordo com o *Guideline* de 2024 da *American Academy of Dermatology*, é evitar antibiótico isolado e sempre priorizar sua associação com outros agentes adjuvantes, como peróxido de benzoíla (BPO) e retinoides, que contribuem tanto para o controle clínico quanto para a redução da seleção bacteriana. Dessa forma, o tratamento combinado se torna fundamental não apenas para otimizar resultados terapêuticos, mas também para retardar ou minimizar a resistência antimicrobiana. Em mulheres adultas, inclusive, alternativas como terapias hormonais (espironolactona, anticoncepcionais combinados) podem reduzir a necessidade de uso prolongado de antibióticos sistêmicos.

O BPO é amplamente considerado uma terapia antimicrobiana de primeira linha no manejo da acne leve a moderada. Após sua aplicação, o BPO penetra na pele e atinge a unidade pilosebácea, onde libera radicais livres capazes de romper a parede celular do *Cutibacterium acnes*. Além de sua potente ação bactericida, apresenta leve efeito comedolítico — isto é, ele auxilia no rompimento do tampão de queratina e sebo que forma o cravo e ajuda a desobstruir o poro — e anti-inflamatório, e possui uma vantagem crucial em relação aos antibióticos tópicos isolados: contribui diretamente para prevenir o desenvolvimento de resistência bacteriana. Apesar de seu rápido início de ação, o BPO pode provocar irritação, dermatite alérgica, ressecamento e dano da barreira cutânea, com aumento da perda transepidermica de água — efeitos adversos que tendem a ser mais intensos quanto maior a concentração e a frequência de uso. Em prática clínica, o BPO costuma ser inserido em esquemas combinados — como com retinoides tópicos ou antibióticos — justamente porque sua ação bactericida sobre cepas de *Cutibacterium acnes* resistentes potencializa

o resultado terapêutico global e auxilia na redução da resistência induzida por outros agentes quando estes são necessários.

Considerando que o microcomedão é a lesão inicial da acne e que abordagens combinadas visam ampliar eficácia e reduzir resistência, surge uma classe que não só complementa, mas fundamentalmente atua na base da fisiopatologia: os retinoides. Os retinoides revolucionaram o tratamento da acne vulgar e continuam sendo, até hoje, uma das ferramentas terapêuticas mais eficazes e versáteis da dermatologia. Derivados da vitamina A, esses compostos atuam diretamente nos mecanismos que sustentam a formação da acne. Os retinoides exercem seus efeitos através da ligação aos receptores de ácido retinoico (RARs) no núcleo celular. Existem três subtipos de RAR: RAR- α , RAR- β e RAR- γ ; destes, o RAR- γ é o mais altamente expresso na pele humana (KIM *et al.*, 2024). Entre os retinoides tópicos, os autorizados pelo FDA para o tratamento da acne incluem o ácido retinoico, adapaleno, tazaroteno e trifaroteno.

Em relação ao ácido retinoico (tretinoína), sua ação consiste no aumento da produção do peptídeo antimicrobiano catelicidina em pré-adipócitos e na inibição da síntese de lipídios, aliviando assim a acne. Embora eficaz, pode aumentar a sensibilidade ao sol, e os potenciais efeitos colaterais incluem vermelhidão, ressecamento, coceira e irritação.

Por outro lado, o adapaleno tópico a 0,1% trouxe um avanço importante: é mais estável, menos irritativo e apresenta ótima eficácia tanto em acne comedoniana quanto inflamatório. O funcionamento do adapaleno consiste na ligação seletiva ao RAR- β e ao RAR- γ , mas atua principalmente através do RAR- γ (BALDWIN, H. *et al.*, 2021). Uma meta-análise de cinco estudos clínicos envolvendo 900 pacientes com acne leve a moderada comparou o gel de adapaleno a 0,1% e o gel de tretinoína a 0,025% (GINARTE *et al.*, 1999) Após 12 semanas, am-

bos mostraram eficácia semelhante na redução do número de lesões, mas o adapaleno apresentou melhor tolerabilidade local. O adapaleno tópico reduz a hiperqueratinização dos folículos pilosebáceos e a inflamação relacionada à acne, com efeitos colaterais mínimos, como vermelhidão e irritação.

O gel tópico de tazaroteno (0,1%) foi aprovado para o tratamento da acne leve a moderada. Frequentemente prescrito quando a tretinoína ou o adapaleno são ineficazes, o tazaroteno também possui propriedades anti-inflamatórias e atua na hiperqueratinização e na proliferação de C. acnes. Pode ser combinado com peróxido de benzoíla ou antibióticos para um tratamento mais eficaz da acne inflamatória, embora irritação e vermelhidão da pele sejam possíveis efeitos colaterais. Mais recentemente, o trifaroteno surgiu como o retinoide de nova geração, altamente seletivo para o receptor RAR- γ . Essa seletividade confere eficácia elevada e boa tolerância, especialmente em áreas corporais como costas e ombros, ampliando o alcance do tratamento da acne vulgar.

Outra classificação de retinoides que revolucionaram o tratamento da acne vulgar consiste nos retinoides sistêmicos. A isotretinoína, um derivado de ácido retinoico de primeira geração, é indicada para acne nodular grave e recalcitrante, mas é frequentemente usada em casos moderados a graves resistentes, acne que causa cicatrizes ou acne com impacto psicossocial significativo. No entanto, está associada a efeitos colaterais notáveis, incluindo queilite, xerose, eritema facial, potencial depressão e teratogenicidade. Também aumenta a fotossensibilidade, elevando a suscetibilidade a queimaduras solares, e acarreta risco de queloides ou cicatrizes após tratamento a laser ou dermoabrasão. Esses efeitos resultam da ação da isotretinoína sobre os receptores de retinoides, que alteram a função das glândulas sebáceas e a reno-

vação celular, levando ao ressecamento, irritação e fotossensibilidade. Também interfere na reparação tecidual e na formação embrionária, o que explica o risco de cicatrizes e sua teratogenicidade. Estudos anteriores destacam a formação de cicatrizes ao combinar dermoabrasão ou tratamento a laser com isotretinoína e a formação de queloides, variando de 2 semanas a seis meses (PRATHER *et al.*, 2017). Pesquisas recentes, no entanto, tranquilizam quanto ao fato de a isotretinoína oral afetar minimamente a cicatrização de feridas após o laser (PRATHER *et al.*, 2017).

Dentro do agrupamento das terapias adjuvantes no manejo da acne (que incluem luzes, fotodinâmica, peelings químicos, microagulhamento e injeções intralesionais de corticoide), o laser vem assumindo papel de destaque crescente. Seus efeitos combinam a ativação de porfirinas bacterianas produzidas por *Cutibacterium acnes*, a redução da atividade das glândulas sebáceas e a modulação de vias inflamatórias cutâneas, com benefícios tanto para as lesões ativas quanto na atenuação do risco de cicatrizes subsequentes. Diversas tecnologias estão incorporadas nesse espectro, incluindo o laser de diodo de 1450 nm, o PDL, a IPL e, mais recentemente, o laser de 1726 nm, aprovado pela FDA (*Food and Drug Administration*) para o tratamento da acne inflamatória. De modo geral, esses dispositivos demonstram redução significativa de lesões, rápida recuperação e taxas de eventos adversos leves. Embora ainda existam limitações metodológicas nos estudos disponíveis (como amostras pequenas e ausência de padronização de desfechos), as evidências atuais (HUERTH *et al.*, 2025) sustentam o laser como estratégia adjuvante e, em casos selecionados, como alternativa para pacientes que não toleram ou não desejam terapias sistêmicas, configurando uma modalidade processual segura e promissora no manejo contemporâneo da acne.

Epidemiologia

A acne vulgar está entre as dez doenças de maior ocorrência global, segundo o *Global Burden of Disease Study*. Afeta principalmente jovens de 12 a 25 anos, tanto mulheres quanto homens, embora apresente maior prevalência no sexo feminino. No Brasil, um estudo realizado em São Paulo mostrou que a acne vulgar é extremamente comum na adolescência, afetando 96% dos jovens de 10 a 17 anos, sendo que todos os adolescentes acima de 14 anos apresentaram a condição (BAGATIN *et al.*, 2014). Em países da Europa, como Bélgica, França, Itália e Espanha, mais de 50% dos adolescentes também apresentam acne (HENG & CHEW, 2020). Devido à sua alta prevalência, a acne vulgar possui impacto significativo não apenas na pele, mas também nas relações pessoais e no bem-estar, reforçando a importância de intervenções eficazes.

Diagnóstico

O diagnóstico da acne vulgar é predominantemente clínico e se fundamenta na observação direta das lesões que afetam a unidade pilossebácea. A identificação de comedões, pápulas, pústulas, nódulos e cistos, distribuídos principalmente na face e na região superior do tronco, permite reconhecer a doença com segurança. Os comedões, em particular, constituem a lesão primária e são determinantes para diferenciar a acne de outras condições dermatológicas (KERI *et al.*, 2024).

A análise do tipo de lesão auxilia tanto na confirmação diagnóstica quanto na classificação da gravidade. Os comedões fechados correspondem a pequenas pápulas formadas pelo acúmulo de sebo e queratina no folículo, enquanto os comedões abertos apresentam dilatação folicular e escurecimento relacionado à oxidação lipídica e ao depósito de melanina. Quando ocorre ruptura da parede folicular, desenvolvem-se lesões inflamatórias como pápulas, pús-

tulas, nódulos e cistos, que refletem a intensidade da resposta inflamatória cutânea (OGÉ *et al.*, 2019).

A definição da gravidade é parte central do processo clínico. Um sistema amplamente utilizado estabelece critérios numéricos: considera-se acne leve quando há menos de 20 comedões, menos de 15 lesões inflamatórias ou menos de 30 lesões no total; acne moderada quando o número de comedões varia de 20 a 100, as lesões inflamatórias entre 15 e 50 ou o total entre 30 e 125; e acne grave quando se observam mais de 100 comedões, mais de 50 lesões inflamatórias, mais de 125 lesões totais ou a presença de mais de cinco cistos. Essa classificação contribui para o direcionamento terapêutico e para o seguimento clínico adequado (KERI *et al.*, 2024).

A avaliação diagnóstica também deve incluir a investigação de fatores associados, como influências hormonais, efeitos mecânicos e uso de medicamentos capazes de desencadear ou agravar o quadro. Aspectos psicossociais são igualmente relevantes, uma vez que a acne pode impactar de maneira significativa a autoestima e o bem-estar emocional dos pacientes (KERI *et al.*, 2024).

O diagnóstico diferencial é outro componente essencial da avaliação clínica. A ausência de comedões costuma ser o principal critério para diferenciar outras dermatoses que mimetizam acne. Rosácea, dermatite perioral, foliculite, acne induzida por corticoides e hidradenite supurativa figuram entre as principais possibilidades diagnósticas, cada qual com características clínicas próprias, como eritema e telangiectasias na rosácea, pústulas monomórficas induzidas por esteroides ou nódulos dolorosos em áreas intertriginosas na hidradenite (OGÉ *et al.*, 2019; KERI *et al.*, 2024).

A rotina diagnóstica da acne vulgar não exige exames complementares, uma vez que o diagnóstico é essencialmente clínico e

fundamentado na avaliação direta das lesões e de sua classificação, sem recomendações de testes laboratoriais ou microbiológicos para a prática habitual (KERI *et al.*, 2024). A precisão nessa avaliação é fundamental para direcionar adequadamente a terapêutica, especialmente no que se refere ao uso racional de antibióticos, cuja indicação depende da correta identificação do tipo e da gravidade das lesões, reforçando o papel central do julgamento clínico no manejo responsável da acne (OGÉ *et al.*, 2019) (**Figura 6.1**, **Figura 6.2** e **Figura 6.3**).

Figura 6.1 Acne leve com comedões e pústulas fechadas



Fonte: OGÉ *et al.*, 2019

Figura 6.2 Acne inflamatória grave com comedões abertos, cistos e nódulos



Fonte: OGÉ *et al.*, 2019

Figura 6.3 - Acne com múltiplas pústulas



Fonte: Adaptado de KERI & MEROLA, 2024

CONCLUSÃO

A acne vulgar permanece como uma condição dermatológica de grande impacto clínico e psicossocial, cuja complexidade fisiopatológica exige intervenções terapêuticas amplas e baseadas em evidências. A análise da literatura recente revela que o manejo efetivo da doença depende da compreensão integrada de seus mecanismos fundamentais — hiperseborreia, hiperqueratinização, inflamação e proliferação de *Cutibacterium acnes* — e da adoção de estratégias terapêuticas que atuem simultaneamente nesses diferentes eixos.

Os avanços nas terapias tópicas e sistêmicas, especialmente nos retinoides e na isotretinoína, bem como o fortalecimento do papel de agentes como o peróxido de benzoíla, consolidam um modelo de tratamento que busca otimizar

eficácia, reduzir efeitos adversos e minimizar a resistência bacteriana. Nesse contexto, a emergência de cepas resistentes de *C. acnes* reforça a necessidade urgente de medidas de *Antibiotic Stewardship*, incluindo a redução do uso isolado de antibióticos, a priorização de combinações terapêuticas e a limitação da duração dos tratamentos sistêmicos.

Além disso, terapias adjuvantes — como laser, luzes e fotodinâmica — vêm ganhando espaço como alternativas seguras e eficazes, especialmente em casos refratários ou em pacientes que não toleram abordagens tradicionais. Esses recursos ampliam o arsenal terapêutico, oferecendo benefícios complementares na redução da inflamação, no controle da atividade sebácea e na prevenção de cicatrizes.

Por fim, destaca-se que o diagnóstico clínico preciso e a avaliação da gravidade continuam sendo pilares essenciais para orientar condutas individualizadas e responsáveis. A crescente incorporação de diretrizes internacionais e de abordagens centradas no paciente fortalece um cuidado mais racional, seguro e sustentável. Diante disso, o manejo contemporâneo da acne vulgar deve alinhar ciência, prudência terapêutica e sensibilidade clínica, garantindo não apenas o controle das lesões cutâneas, mas também a preservação da qualidade de vida e do bem-estar emocional dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAGATIN, E.; KOBAYASHI, T.; CERIBELLI, L. *et al.* Acne vulgaris: prevalence and clinical forms in adolescents from São Paulo, Brazil. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 89, n. 3, p. 428-432, maio 2014. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20142100>.
- BALDWIN, H. *et al.* 50 Years of Topical Retinoids for Acne: Evolution of Treatment. *American Journal of Clinical Dermatology*, v. 22, n. 3, p. 315-327, maio 2021. DOI: 10.1007/s40257-021-00594-8.
- GENG, R.; SIBBALD, R. G. Acne Vulgaris: Clinical Aspects and Treatments. *Advances in Skin & Wound Care*, v. 37, n. 2, p. 67-75, 2024. DOI: 10.1097/ASW.000000000000089.
- GINARTE, M.; PETEIRO, C.; TORIBIO, J. Keloid Formation Induced by Isotretinoin Therapy. *International Journal of Dermatology*, v. 38, n. 3, p. 228-229, mar. 1999. DOI: 10.1046/j.1365-4362.1999.00597.x.
- HENG, A.; CHEW, F. Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris. *Scientific Reports*, London: Nature Publishing Group, v. 10, n. 1, p. 5754, 2020. doi:10.1038/s41598-020-62715-3.
- HE, S.-X. *et al.* Isotretinoin Combined Laser/light-based Treatments Versus Isotretinoin Alone for the Treatment of Acne Vulgaris: A Meta-analysis. *Journal of Cosmetic Dermatology*, v. 24, n. 1, p. e16639, nov. 2024. DOI: 10.1111/jocd.16639.
- HUERTH, K. *et al.* Established and Emerging Laser Treatments for Acne Vulgaris in Diverse Skin Types. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, Newburgh: Matrix Medical Communications, v. 18, n. 6, p. 41-48, jun. 2025.
- INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION – IHME. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results. Seattle: IHME, 2020. Disponível em: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>. Acesso em: 25 nov. 2025.
- ISSA, N. T.; *et al.* Antibiotic Stewardship in Acne: 2023 Update. *Dermatology*, v. 240, n. 1, p. 1-10, fev. 2024. doi:10.36849/JDD.SF378969.
- KERI, JE.; MEROLA, JF. Acne vulgar (Acne). University of Miami, Miller School of Medicine; UT Southwestern Medical Center. Revisado em mar. 2024; modificado em abr. 2024. Disponível em: < <https://www.msmanuals.com/pt/-profissional/distúrbios-dermatológicos/acne-e-doenças-relacionadas/acne-vulgar>>. Acesso em: 4 nov 2025
- KIM, H. J.; KIM, Y. H. Exploring Acne Treatments: From Pathophysiological Mechanisms to Emerging Therapies. *International Journal of Molecular Sciences*, Basel: MDPI, v. 25, n. 10, p. 5302, maio 2024. DOI: 10.3390/ijms25105302.
- KNUTSEN-LARSON, S. *et al.* Acne Vulgaris: Pathogenesis, Treatment, and Needs Assessment. *Dermatologic Clinics*, v. 30, n. 1, p. 99-106, 2012. DOI: 10.1016/j.det.2011.09.001.
- OGE', L. K.; BROUSSARD, A.; MARSHALL, M. D. Acne Vulgaris: Diagnosis and Treatment. *American Family Physician*, v. 100, n. 8, p. 475-484, 15 out. 2019.
- PRATHER, H. B. *et al.* Laser safety in isotretinoin use: a survey of expert opinion and practice. *Dermatologic Surgery*, v. 43, n. 3, p. 357-363, mar. 2017. DOI: 10.1097/DSS.0000000000001019.
- REYNOLDS, R. V.; YEUNG, H.; CHENG, C. E. *et al.* Guidelines of Care for the Management of Acne Vulgaris. *Journal of the American Academy of Dermatology*, St. Louis, v. 90, n. 1, p. 1-23, jan. 2024. doi:10.1016/j.jaad.2023.12.017.
- WAFAE, B. G. O.; BARBIERI, J. S. Innovations in acne. *Dermatologic Clinics*, Philadelphia: Elsevier, v. 43, n. 1, p. 11-25, jan. 2025. DOI: 10.1016/j.det.2024.08.002.
- WILLIAMS, HC.; DELLAVALLE, RP.; GARNER, S. Acne vulgaris. *The Lancet*, v. 379, p. 361-372, 2012. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60321-8.
- XU, W. *et al.* Acne Vulgaris: Advances in Pathogenesis and Prevention Strategies. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, Heidelberg: Springer-Verlag, v. 44, p. 515-532, jan. 2025. DOI: 10.1007/s10096-024-04984-8.