



REVISÃO

Desafios do tratamento da acne – Recomendações de consenso de especialistas latino-americanos^{☆,☆☆}



Marco Rocha ^{id a,b,*}, Franz Barnes ^{id c}, Jemena Calderón ^{id d}, Leonel Fierro-Arias ^{id e,f}, Carlos Eduardo Montealegre Gomez ^{id g,h}, Carla Munoz ^{id i,j}, Obregón Jannell ^{id k,l} e Patricia Troieli ^{id m,n}

^a Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Sociedade Brasileira de Dermatologia, São Paulo, SP, Brasil

^c Iberolatin-American College of Dermatology (CILAD), Cidade do Panamá, Panamá

^d Sociedad Ecuatorriana de Dermatologia, Equador

^e Hospital General de Mexico and American British Cowdray (ABC) Medical Center, Cidade do México, México

^f Mexican Society of Dermatologic & Oncologic Surgery, Iberolatin-American College of Dermatology (CILAD), Cidade do México, México

^g Universidad de Antioquia, Medellín, Colômbia

^h Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Medellín, Colômbia

ⁱ Clínica Santa Maria, Santiago de Chile, Chile

^j Sociedad Chilena Dermatología e Iberolatin-American College of Dermatology (CILAD), Santiago de Chile, Chile

^k Lima Dermatology Center Clinic and Esthetic, Lima, Peru

^l Sociedad Peruana de Dermatologia, Lima, Peru

^m School of Medicine, University of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

ⁿ Argentine Dermatology Society, Iberolatin-American College of Dermatology (CILAD), American Academy of Dermatology and European Academy of Dermatology, Buenos Aires, Argentina

Recebido em 29 de abril de 2023; aceito em 9 de setembro de 2023

PALAVRAS CHAVE

Acne;
América Latina;
Hiperpigmentação;
Isotretinoína;
Thiamidol

Resumo

Fundamentos: A acne é doença inflamatória crônica da unidade pilosebácea associada a impacto negativo na qualidade de vida, causando ansiedade, depressão e baixa autoestima. Seu tratamento não é simples e apresenta alguns novos desafios. Este artigo aborda questões importantes enfrentadas no dia a dia pelos dermatologistas, algumas delas específicas da América Latina.

Objetivo: Discutir e recomendar a prática diária no manejo de pacientes com acne.

DOI referente ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2023.09.001>

[☆] Como citar este artigo: Rocha M, Barnes F, Calderón J, Fierro-Arias L, Gomez CE, Munoz C, et al. Acne treatment challenges – Recommendations of Latin American expert consensus. An Bras Dermatol. 2024;99:414–24.

^{☆☆} Trabalho realizado na Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil; Universidade de Buenos Aires, Argentina; Universidade de Antioquia, Medellín, Colômbia; Hospital General de Mexico e Centro Médico American British Cowdray, Cidade do México, México; Clínica Santa Maria, Santiago de Chile, Chile; Centro Dermatológico Clínico e Estético, Lima, Peru.

* Autor para correspondência.

E-mail: marcoderm@hotmail.com (M. Rocha).

2666-2752/© 2024 Sociedade Brasileira de Dermatologia. Publicado por Elsevier Espanha, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Métodos: Foi realizada revisão da literatura por um grupo de oito especialistas com vasta experiência na área da acne. Os resultados da revisão dos dados foram apresentados em reunião inicial para alinhar os tópicos de consenso. Foram realizadas duas pesquisas eletrônicas utilizando a metodologia Delphi e uma reunião provisória de webinar em grupo.

Resultados: O painel de especialistas chegou a um consenso sobre todas as declarações-chave propostas, fornecendo suporte científico para ajudar dermatologistas e profissionais de saúde a tomar decisões referentes ao tratamento da acne sobre tópicos que podem ser desafiadores na dermatologia cotidiana, como as características da Geração Z ou a importância da fase de manutenção do tratamento da acne adulta.

Conclusão: Este artigo fornece recomendações atuais para o manejo de pacientes com acne. O elevado nível de concordância alcançado com base nas evidências mais recentes apoia as melhores escolhas terapêuticas para a acne, tanto em tópicos estabelecidos quanto em novas questões importantes que surgiram nos últimos anos, tais como o impacto das mídias sociais, as características da Geração Z e as especificidades dos pacientes transexuais do sexo masculino. © 2024 Sociedade Brasileira de Dermatologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

Acne é doença imunoinflamatória crônica da unidade pilosebácea (ED80-ED80.Z, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças da OMS – CID-11 2022).¹ É clinicamente caracterizada por comedões, pápulas, pústulas, nódulos ou cistos. Muitas vezes pode causar sequelas como cicatrizes e discromia.

Acne tem sido associada a impacto negativo na qualidade de vida, levando à ansiedade, depressão e redução da autoestima.²

O transtorno afeta mais de 80% a 85% dos adolescentes e adultos jovens,³ mas às vezes continua sendo problema significativo na idade adulta, especialmente em mulheres. Mais de 40% das mulheres são afetadas pela acne após os 25 anos.⁴

Deve-se entender que esse comportamento epidemiológico não deve ser diferente na América Latina,⁵ onde a acne é o distúrbio dermatológico mais comum.⁶ Entretanto, algumas diferenças podem ser observadas, em virtude de influências demográficas, raciais/étnicas e de exposição, entre outras, específicas da região.⁷

Compreender os desafios específicos da população latina, tal como analisados pelos profissionais que trabalham na região, é crucial para melhorar os resultados do tratamento. Por meio dessas discussões, os profissionais de saúde podem obter informações valiosas sobre as necessidades específicas dos pacientes latinos, permitindo-lhes desenvolver abordagens de tratamento personalizadas para suas preocupações. No presente artigo, dermatologistas experientes de diversos países da América Latina buscaram identificar e discutir as principais barreiras relacionadas à acne e como superá-las.

Metodologia

Painel de especialistas

Profissionais com vasta experiência no tratamento da acne foram identificados em seus respectivos países como indivíduos que trabalham em ambientes acadêmicos, ministram palestras em conferências e têm profundo conhecimento na prestação de cuidados a pacientes com acne. O painel de

especialistas foi composto por oito dermatologistas da América Latina, representando países como Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Peru, Equador, México e Panamá.

O processo foi liderado pelo presidente, que também fez parte do painel e foi responsável pela concepção da pesquisa Delphi.

Processo Delphi modificado

A metodologia Delphi modificada⁸ consistiu na revisão da literatura para atualizar os temas mais relevantes no manejo clínico da acne e potenciais lacunas, bem como identificar as especificidades da acne na população latino-americana. As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed Central, Cochrane e Lilacs de janeiro de 2000 a dezembro de 2022, incluindo artigos em inglês e espanhol. Esses dados foram apresentados pelo painel de especialistas durante reunião presencial para orientar a discussão, o que foi seguido por duas pesquisas eletrônicas e uma reunião virtual ao vivo entre a primeira e a segunda pesquisas eletrônicas (fig. 1). Os resultados das pesquisas eletrônicas foram apresentados pelo presidente.

As pesquisas eletrônicas foram elaboradas para avaliar o nível de concordância com cada declaração. Duas maneiras diferentes de abordar as questões foram utilizadas na primeira pesquisa eletrônica. Dezesesseis questões mediram a resposta de acordo com uma faixa de resposta: “discordo totalmente”, “discordo”, “concordo”, “concordo totalmente” ou “incapaz de responder”. Consenso foi alcançado quando $\geq 75\%$ dos participantes votaram “concordo” ou “concordo totalmente”. Para 11 questões, a resposta foi medida como “sim” ou “não” e foi selecionada uma explicação por escrito para a resposta. Consenso foi alcançado quando $\geq 75\%$ dos participantes votaram em uma das respostas. As explicações foram analisadas pelo presidente, e questões relevantes foram apresentadas para discussão durante o primeiro webinar provisório.

Dois tópicos da pesquisa eletrônica não atingiram o nível mínimo de concordância de 75%. Esses temas foram discutidos durante a reunião virtual provisória, uma nova revisão da literatura foi realizada e uma nova votação foi realizada.

Estilo de linha de tempo

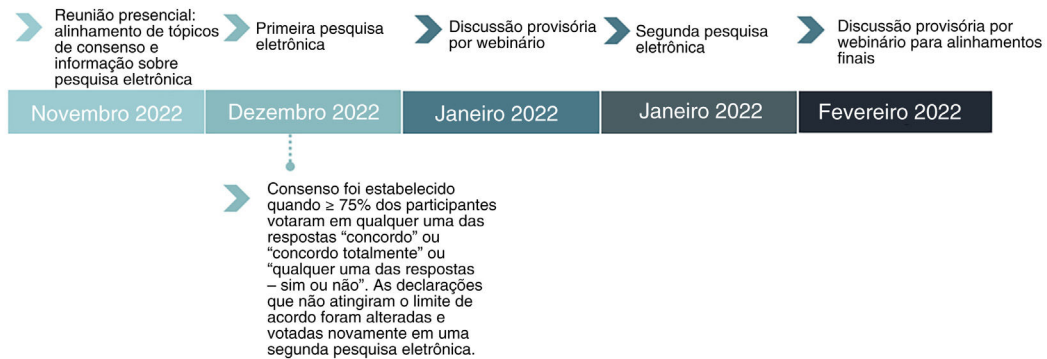


Figura 1 Processo Delphi modificado para Consenso sobre Acne.

As pesquisas eletrônicas foram programadas e gerenciadas pela Sprim Brasil para garantir o caráter cego do processo.

No primeiro turno, 16 das 17 questões alcançaram consenso com $\geq 75\%$ de votos “concordo” ou “concordo totalmente” (tabela 1). O resultado da votação na declaração de consenso é dado entre parênteses (p. ex., 7/8 votaram “concordo” ou “concordo totalmente”) após cada tópico discutido.

Dez das 11 questões medidas por resposta “sim” ou “não” alcançaram consenso com $\geq 75\%$ de respostas “sim” (tabela 2).

Durante a segunda pesquisa eletrônica, dois tópicos que não alcançaram consenso na primeira pesquisa eletrônica foram reavaliados. Na segunda pesquisa eletrônica, foi alcançado consenso sobre esses dois tópicos com 100% de respostas “concordo” e $\geq 75\%$ de respostas “sim” em uma pergunta “sim/não” (tabelas 3 e 4).

Resultados e discussão

Qualidade de vida

A acne é condição que tem impacto negativo significativo na qualidade de vida.⁹ Além disso, sequelas de longo prazo, como a presença de cicatrizes após a resolução da acne, causam preocupações emocionais, sociais e funcionais relevantes. A familiaridade com os aspectos psicológicos da acne é importante para o manejo holístico do paciente. Fatores psicológicos podem exacerbar a acne e diminuir a adesão do paciente.³

Muitas vezes, a percepção do paciente sobre o distúrbio pode diferir da avaliação do dermatologista, e a intensidade do distúrbio nem sempre está diretamente relacionada ao grau de impacto psicológico. Existem diversas ferramentas psicométricas para avaliar esse impacto, entre elas o *Acne-QoL* e o *Dermatology Life Quality Index (DLQI)*. Alguns deles foram traduzidos e publicados em português

e espanhol. Porém, na prática cotidiana, essas ferramentas não são práticas e demoram muito para serem aplicadas e analisadas (8/8 - 100% de concordância). Falta uma ferramenta prática com resultado rápido para avaliar e monitorar o impacto psicológico em pacientes com acne.

Mídia social

As redes sociais tornaram-se um meio de compartilhar informações sobre questões relacionadas à saúde.¹⁰ Atualmente, os pacientes estão cada vez mais expostos a conteúdos controversos em diversas plataformas de redes sociais, fato que está se tornando um problema de saúde pública que pode, em longo prazo, impedir os profissionais da saúde de prestar cuidados eficazes atrasando o tratamento.

Para melhorar essa situação, sugere-se o desenvolvimento de campanhas educativas para ajudar os usuários a rejeitarem informações falsas ou enganosas, ao mesmo tempo que promovem a disseminação de conhecimento dermatológico rigoroso e baseado em evidências.

Os dermatologistas devem ser incentivados a aumentar sua presença nas diversas plataformas de mídia social, sempre considerando a privacidade e os princípios éticos de sua posição como médicos, ajudando a construir uma base mais sólida de orientações corretas dentro desses canais¹¹ (8/8).

Geração Z

Os indivíduos da Geração Z nasceram entre 1995 e 2010, portanto são a primeira geração a nascer com acesso total à internet (“nativos digitais”). Vários estudos analisaram como abordar a educação dessa geração e como usar as redes sociais como ferramenta educacional. Um estudo de 2020 com estudantes de enfermagem¹² descobriu que os participantes usavam as redes sociais por uma média de

Tabela 1 Declarações apresentando consenso durante a primeira pesquisa eletrônica com $\geq 75\%$ de votos “concordo”, “concordo totalmente”

1 – Qualidade de vida	100%
A acne é doença que afeta significativamente a qualidade de vida. As ferramentas disponíveis para avaliar seu impacto não são práticas para uso diário no consultório e demoram muito tempo para serem aplicadas e analisadas.	
2 – Mídia social	100%
Pesquisas anteriores analisando as principais redes sociais (Instagram®, Facebook®, Youtube® e TikTok®) comprovaram que a acne e seu tratamento são um dos temas médicos mais pesquisados, mas a maioria dos produtores de conteúdo não são dermatologistas. Portanto, muitas vezes é necessário desconstruir conceitos que foram absorvidos erroneamente para reiniciar um tratamento eficaz.	
3 – Investigação de uso de medicamentos	100%
Para encontrar fatores negativos que possam afetar a eficácia do tratamento da acne , deve-se sempre realizar questionamentos ativos sobre o uso de compostos manipulados, medicamentos tópicos e sistêmicos, vitaminas, implantes hormonais e métodos contraceptivos.	
4 – Sinal de alerta: acne em crianças < 7 anos	100%
A presença de acne inflamatória em crianças entre 1 e 7 anos não é comum. O paciente deve sempre ser encaminhado para avaliação endocrinológica para descartar puberdade precoce.	
5 – Cuidados com a pele I – dermocosméticos	100%
O uso de dermocosméticos específicos para o tratamento da acne é ferramenta viável. Em casos leves podem ser utilizados isoladamente, e em casos mais graves podem ser associados ao protocolo de tratamento proposto pelas diretrizes.	
6 – Cuidados com a pele II	100%
Produtos de limpeza suaves e hidratantes não comedogênicos são recomendados para melhor tolerância aos medicamentos tópicos, aumentando o sucesso do tratamento.	
7 – Tratamento da acne - tratamento tópico para mulheres > 25 anos	87,5%
É crescente o número de casos de acne em mulheres com mais de 25 anos. A causa ainda não está totalmente elucidada. Ao iniciar o tratamento dessas pacientes, é importante considerar que sua pele está mais sensível em virtude da presença de acne concomitante ao processo de envelhecimento.	
8 – Tratamento da acne – isotretinoína I	100%
Atualmente, quando a isotretinoína oral é necessária, o tratamento deve ser baseado na avaliação clínica, em vez de apenas na dose cumulativa. Se necessário, o tratamento deve ser continuado, mesmo após 150 mg/kg.	
9 – Tratamento da acne – isotretinoína II	87,5%
Após o uso de isotretinoína oral, tratamento tópico de manutenção de um ano deve ser recomendado para todos os pacientes, a fim de reduzir as taxas de recidiva.	
10 – Tratamento da acne - isotretinoína em homens transexuais	87,5%
Testes laboratoriais frequentes são importantes com o uso de isotretinoína oral em homens trans, pois o uso crônico de testosterona também pode estar associado a dislipidemia e hepatotoxicidade.	
11 – Dieta	100%
Embora sejam necessárias mais pesquisas sobre dieta e acne, é importante fornecer as informações mais atuais sobre o assunto , como a relação negativa com alimentos com alto índice/carga glicêmica, laticínios incluindo proteína de soro de leite e a necessidade de comer mais frutas e vegetais.	
12 – Probióticos	100%
Embora alguns estudos avaliem o uso de probióticos orais no tratamento da acne, sua prescrição ainda não deve ser rotineira para os pacientes até que melhores evidências estejam disponíveis.	
13 – Cicatrizes I	100%
A história familiar de cicatrizes de acne, bem como a intensidade da doença, o tempo sem tratamento e a manipulação das lesões influenciam a presença de cicatrizes atróficas de acne. Esses fatores devem ser discutidos com o paciente antes do tratamento.	
14 – Cicatrizes II	100%
Todos os casos de acne, mesmo os leves, devem ser tratados de maneira eficaz, pois podem deixar cicatrizes, em qualquer intensidade de acne.	
15 – Hiperpigmentação	100%
A hiperpigmentação induzida pela acne é problema comum. Seu tratamento é desafiador, e estudos anteriores associaram sua intensidade ao grau da acne, ao fototipo e à duração do processo inflamatório. Em virtude de fatores migratórios, da grande presença de mestiços e da localização geográfica da maioria dos países latino-americanos, a maioria dos pacientes apresenta hiperpigmentação induzida por acne e deseja melhora rápida.	
16 – Procedimentos dermatológicos	100%
Procedimentos dermatológicos podem ser associados ao tratamento da acne e da pigmentação, como <i>peelings</i> e <i>lasers</i> , mas não são obrigatórios e aumentam significativamente o custo para os pacientes.	

Tabela 2 Declarações de consenso na primeira pesquisa eletrônica com $\geq 75\%$ de respostas “sim”

Mídia social - presença médica Ter um dermatologista falando sobre acne nas redes sociais é importante.	100%
Geração Z A Geração Z é composta por nativos digitais, com grande presença nas redes sociais, forte responsabilidade social e ambiental, e habituados a ter respostas rápidas e também a apresentar elevados índices de ansiedade e depressão. Linguagem específica associada ao uso de recursos digitais (mensagens de WhatsApp®/mensagem direta-Instagram®) é importante para se conectar com a Geração Z, favorecendo o seguimento dos sintomas físicos, psicológicos e o tratamento.	100%
Homens transgênero Ainda faltam estudos bem conduzidos para orientar o tratamento da acne em pacientes transgênero masculinos.	100%
Acne feminina adulta – tratamento sistêmico Quando for necessário o uso de medicamentos sistêmicos para o tratamento da acne, é preferível iniciar com espirolactona, uma vez que essas pacientes apresentam quadro clínico crônico e, em seu histórico, fizeram uso frequente de antibióticos sistêmicos.	75%
Acne feminina adulta - tratamento de manutenção O tratamento de manutenção deve ser sempre indicado para essas pacientes.	100%
Maquiagem Maquiagem não comedogênica pode ser recomendada para pacientes com acne para reduzir o impacto da presença de lesões no início do tratamento.	100%
Dermocosméticos Os dermocosméticos clareadores podem ser combinados ao tratamento da acne para acelerar a melhora da hiperpigmentação macular concomitantemente com a melhora da acne.	100%
Dose intermitente^a (isotretinoína) De acordo com estudos já publicados, é preferível evitar o regime de doses intermitentes de isotretinoína oral.	87,5%
Consentimento informado relacionado à isotretinoína É importante que um medicamento tão eficaz quanto a isotretinoína oral continue a ser prescrito com segurança, com consentimento e apenas por médicos experientes em seu monitoramento (dermatologistas).	100%

^a Dose intermitente significa tomar o medicamento por alguns dias com intervalos de dias/semanas entre as administrações.

Tabela 3 Declaração de consenso durante a segunda pesquisa eletrônica com 100% de votos “concordo”

Acne pediátrica Quando presente em crianças menores de 9 anos, são indicados os mesmos medicamentos tópicos que para crianças maiores de 9 anos.	100%
--	------

Tabela 4 Declaração de consenso na segunda pesquisa eletrônica com $\geq 75\%$ de respostas “sim”

Acne feminina adulta Pacientes com acne persistente, acompanhada ou não de seborreia, sem outros sinais e sintomas de hiperandrogenismo, não necessitam de exames de avaliação hormonal.	75%
--	-----

1,37 horas para aprendizagem clínica e cerca de duas vezes mais para fins pessoais. Portanto, usar as redes sociais para conectar, engajar e educar essa geração de pacientes é ferramenta útil e necessária.¹²⁻¹⁵ Esse painel de especialistas acredita que uma linguagem específica associada ao uso de recursos digitais (mensagens de WhatsApp®/mensagens no Instagram®) é importante para se conectar com a Geração Z, favorecendo o acompanhamento de sintomas físicos e psicológicos e o tratamento desses pacientes (8/8).

Paciente transgênero masculino

Os indivíduos transgênero não se identificam com o sexo biológico atribuído ao nascer, e alguns procuram assistência médica para intervenções destinadas a restaurar fenotipicamente sua identidade de gênero. Para manter os níveis

fisiológicos, entre 320 e 1.000 ng/dL, os homens transgênero devem usar testosterona continuamente.¹⁶

Atualmente, ainda faltam estudos bem conduzidos para orientar o tratamento da acne em pacientes transgênero masculinos (8/8). Há também escassa literatura científica que analise os problemas induzidos pelas terapias hormonais em pacientes transgênero masculinos em curto e longo prazo. Um estudo retrospectivo realizado pela Clínica Mayo (EUA) de 1986 a 2018 analisou 222 pessoas transgênero, 36% das quais estavam fazendo a transição de mulher para homem, e 91,4% delas recebendo terapia hormonal. Acne foi o efeito colateral mais comumente diagnosticado, presente em 78,7%, com início médio de 11,5 meses após a introdução de terapia com testosterona.¹⁷

O impacto psicossocial da acne pode exacerbar a disforia de gênero e as já altas taxas de comorbidade psiquiátrica em pacientes transgênero.¹⁸

Tabela 5 Tratamentos tópicos disponíveis para acne feminina adulta

Substância	Recomendação
Retinoides	Retinoides tópicos de terceira geração (adapaleno 0,1%) são recomendados para o tratamento de acne comedonal leve e acne inflamatória leve a moderada. ²⁶
Ácido azelaico	O gel de ácido azelaico a 15% é recomendado como monoterapia de primeira linha para acne não inflamatória e inflamatória em mulheres adultas. ²⁷ O ácido azelaico também é indicado para o tratamento da hiperpigmentação pós-inflamatória. ²⁸ Essa opção é segura para uso durante a gravidez e amamentação. ²⁹
Antibióticos tópicos	Seu uso isolado não deve ser prescrito. ³⁰
Peróxido de benzoila	Recomendado como monoterapia para acne leve a moderada em acne feminina adulta, em baixas concentrações. ³¹
Dapsona	O gel de dapsona a 5% mostra eficácia apenas modesta a moderada na redução de lesões inflamatórias de acne. ³²
Combinação fixa	A terapia combinada tópica, retinoide-peróxido de benzoila, antibiótico-peróxido de benzoila e antibiótico-retinoide, é recomendada para acne inflamatória em mulheres adultas. ³³

O número de casos relatados de acne grave ou resistente nos pacientes que respondem apenas à isotretinoína oral está aumentando, embora tenha sido sugerido que as alterações dermatológicas não estão relacionadas com os níveis plasmáticos de andrógenos.¹⁹⁻²² É importante observar que esses pacientes ainda podem engravidar. Portanto, a contracepção deve ser sempre utilizada. A interação entre o uso crônico de testosterona e a isotretinoína não foi amplamente estudada, portanto este grupo de estudo sugere acompanhamento laboratorial frequente nesses casos, especialmente analisando função hepática, lipídios e teste de gravidez (7/8).²³

Acne pediátrica – quando alertar

Acne infantil refere-se a lesões sugestivas de acne em pacientes com idades entre 1 e 7 anos. É apresentação muito rara e sempre deve ser realizada avaliação clínica completa e minuciosa. Este grupo considera que qualquer paciente com acne inflamatória nessa faixa etária deva ser encaminhado ao endocrinologista para descartar ativamente outras doenças (8/8).²⁴

Acne feminina adulta (AFA)

Tratamento tópico

É importante considerar que a pele dessas mulheres está mais sensível devido à presença da acne e também pelo envelhecimento cutâneo ao iniciar o tratamento dessas pacientes (7/8). As terapias tópicos por si só são geralmente suficientes para o sucesso do tratamento de casos leves.²⁵ Uma combinação de tratamento tópico e sistêmico é necessária para a maioria dos casos moderados e graves.²⁵

A **tabela 5** descreve detalhadamente as principais substâncias tópicos (retinoides,²⁶ ácido azelaico,²⁷⁻²⁹ antibióticos tópicos,³⁰ peróxido de benzoila,³¹ dapsona,³² e combinações fixas)³³ mais utilizadas para esses casos.

Tratamento sistêmico

Na maioria dos casos, as pacientes com AFA apresentam gravidade leve a moderada, com poucos comedões, doença

persistente e sem alterações hormonais. Em casos mais graves, terapia sistêmica pode ser necessária. O uso de antibióticos orais, preferencialmente com tetraciclina, é indicado pelas diretrizes, mas as taxas de recorrência são muito altas.³⁴

De acordo com o presente grupo, caso seja necessário utilizar terapia sistêmica para tratar a acne adulta, iniciar com espironolactona pode ser preferível em virtude da condição clínica crônica dessas pacientes e do histórico de uso frequente de antibióticos sistêmicos (6/8).

Embora a espironolactona seja uma indicação *off-label* para o tratamento da acne, ela é altamente eficaz. No entanto, é utilizada com muito menos frequência do que os antibióticos orais. As doses recomendadas para início do tratamento devem ser em torno de 100 mg/dia, preferencialmente divididas em duas doses, após as refeições. O medicamento tem meia-vida curta de 6 a 9 horas e depende de alimentos para perfeita absorção.³⁵

A administração concomitante de diuréticos e tetraciclina pode resultar na diminuição da função renal, manifestada por aumentos na creatinina sérica e no nitrogênio ureico no sangue, e deve ser acompanhada por análises laboratoriais.³⁶

Tratamento de manutenção

A evolução habitual da AFA ocorre com recidivas frequentes, tornando essencial o tratamento de manutenção.³⁷ Retinoides tópicos, como adapaleno 0,1% ou ácido azelaico 15% em gel, são recomendados como terapia de manutenção de primeira linha para mulheres adultas.²⁷

Novas opções surgiram, como a clascoterona, mas ainda não existem estudos para a fase de manutenção. Em alguns casos, pode ser necessário o uso de doses baixas de espironolactona ou regimes especiais de tratamento com doses baixas de isotretinoína oral.³⁸

Cuidados com a pele

Este grupo recomenda que uma rotina de cuidados com a pele pode ser estratégia importante em geral e especificamente no tratamento da acne em termos de satisfação e

Tabela 6 Hidratantes e produtos de limpeza

Hidratante (componentes)	Produtos de limpeza suaves (em pele com tendência a acne, sensibilidade ou pele seca)
Ácido hialurônico PCA de sódio Ceramida Glicerina Sorbitol Propileno glicol	Detergente sintético (<i>syndet</i>) - respeitando o pH ácido da pele

adesão do paciente. Recomendações dermatocósméticas adequadas são necessárias para reduzir os efeitos colaterais e melhorar a eficácia do tratamento. Isso inclui conselhos sobre proteção solar, produtos de limpeza e hidratação corretos, com ou sem ingredientes antiacne, e maquiagem (8/8).

Quase todos os pacientes em tratamento sistêmico, especialmente aqueles em uso de isotretinoína ou retinoides tópicos e peróxido de benzoila, apresentam graus variados de efeitos colaterais, como irritação, queimação, pele seca, eritema e descamação, levando à má adesão e comprometendo a eficácia do tratamento. O risco global de má adesão ao tratamento da acne é de aproximadamente 50% a 60%.³⁹

Recomenda-se o uso de produtos de limpeza suaves (*syndets*) e hidratantes não comedogênicos associados para melhorar a tolerabilidade dos medicamentos tópicos e aumentar as chances de sucesso do tratamento.⁴⁰

Hidratantes e produtos contendo protetor solar com fator de proteção solar (FPS) de pelo menos 30 são componentes importantes no manejo do paciente com acne para complementar o regime farmacológico.

Os pacientes com acne devem ser aconselhados a evitar filtros solares à base de óleo e produtos comedogênicos sempre que possível, pois esses produtos podem agravar a acne vulgar.

Dermocósméticos com ação clareadora podem ser combinados ao tratamento da acne para acelerar a melhora da hiperpigmentação pós-inflamatória juntamente com a melhora da acne (8/8).

As tabelas 6 e 7 listam os ingredientes-chave para a seleção adequada de hidratantes, produtos de limpeza suaves e dermatocósméticos (DCs).

Maquiagem

A acne é mais comum em mulheres do que em homens, e 58% das mulheres adultas sempre ou quase sempre usam maquiagem para melhorar sua aparência e autoconfiança.⁴⁰ Dados da literatura mostram que a qualidade de vida pode ser melhorada com maquiagem corretiva. É importante observar que esses estudos geralmente envolveram poucos pacientes e utilizaram principalmente bases cosméticas.^{41,42} O presente painel de especialistas recomenda maquiagem não comedogênica para pacientes com acne a fim de reduzir o impacto da presença de lesões no início do tratamento (8/8).

Tabela 7 Dermocósméticos (componentes ativos)

Dermocósméticos
Ácido salicílico
Lipo-hidroxiácido
Alfa-hidroxiácido
Retinol
Niacinamida
Licochalcona
L-carnitina
Decanediol
Ácido linoleico
Zinco PCA
Hidroquinona
Alfa arbutina
Tiamidol

Isotretinoína oral

A isotretinoína é claramente indicada para acne grave ou refratária (cicatrizes nodulares, císticas ou ativas), mas também é indicada para acne moderada (papulopustular) que não responde à terapia convencional.^{43,44}

A taxa de recidiva de pacientes que utilizam isotretinoína para o tratamento da acne é de cerca de 30%, mas foi descrita como chegando até 50% cinco anos após a descontinuação do medicamento, especialmente em acne grave no tronco, idade mais jovem de início do medicamento e em pacientes com macrocomedões, de acordo com diversos estudos.⁴⁵⁻⁴⁷ O presente grupo recomenda que, quando houver necessidade de isotretinoína oral, o tratamento seja estabelecido com base na avaliação clínica e não mais apenas na dose cumulativa. Se necessário, o tratamento deve ser continuado, mesmo após chegar a 150 mg/kg (8/8). Além disso, os autores concordam que após o uso de isotretinoína oral, deve-se recomendar tratamento tópico de manutenção de um ano para todos os pacientes, a fim de reduzir as taxas de recidiva (7/8).⁴⁸

A isotretinoína é teratogênico conhecido e tem potencial para causar outros eventos adversos.^{44,49-57} Por essas razões, quando a isotretinoína foi lançada, a recomendação era que ela fosse prescrita apenas por médicos (dermatologistas) treinados no manejo da dosagem e dos efeitos colaterais do medicamento.⁵⁸ Com o passar do tempo e como a pesquisa farmacêutica (Roche®) perdeu a patente, em muitos países as regulamentações foram historicamente relaxadas, e muitas outras especialidades médicas, e até mesmo médicos de cuidados primários, estão prescrevendo o medicamento. O presente grupo considera que a isotretinoína oral deve continuar a ser prescrita com segurança mediante consentimento informado assinado pelos pacientes e apenas por médicos com experiência em seu monitoramento (dermatologistas; 8/8). Essa ainda é a regra na maioria dos países desenvolvidos e em vários países da América Latina, como Brasil e Chile, e tem sido recomendada na Colômbia e no Equador.^{44,48,52,59-61}

Dieta e nutrição

A região da América Latina e do Caribe (ALC) enfrenta atualmente um importante problema de saúde estreitamente

ligado aos hábitos alimentares, com custos econômicos, de saúde e sociais significantes. As mudanças nos padrões alimentares foram profundas, com aumento acentuado no consumo de alimentos não saudáveis e pobres em nutrientes e bebidas açucaradas, mudança relacionada ao hábito de comer fora de casa e petiscar, e rápido aumento na prevalência de excesso de peso e obesidade em todas as faixas etárias.⁶²

Essa dieta específica, caracterizada por elevada carga glicêmica e aumento da ingestão de produtos lácteos, resulta em níveis elevados de insulina e IGF-1, que é um tipo de sinalização endócrina que pode contribuir para a acne. Essas alterações hormonais podem levar ao aumento na taxa de proliferação de sebócitos e na produção de sebo e, por fim, resultar em maior inflamação da pele.⁶³

Em relação ao uso de probióticos, embora existam alguns estudos avaliando o uso de probióticos orais no tratamento da acne, sua prescrição ainda não deve ser rotineira para os pacientes até que melhores evidências estejam disponíveis (8/8).

O presente grupo concordou que, embora os dados sobre dieta e acne necessitem de mais estudos, é importante fornecer as informações mais atualizadas sobre o tema, como a relação negativa com alimentos com elevado índice/carga glicêmica, produtos lácteos, incluindo proteínas do soro de leite, e necessidade de consumir mais frutas e vegetais (8/8).

Hiperpigmentação induzida por acne

A hiperpigmentação da acne é um problema comum. Sabe-se hoje que a luz visível está envolvida no aumento da melanina, agravando condições como o melasma e a hiperpigmentação pós-inflamatória, também comum na acne. Dados ainda mais recentes indicam efeito de pró-pigmentação sinérgico entre UVA e luz visível, exigindo o bloqueio eficaz de ambos os comprimentos de onda para prevenir e otimizar o tratamento dessas condições.⁶⁴

Por serem tropicais, a maioria dos países latino-americanos recebe grandes quantidades de radiação solar ao longo do ano. Isso afeta o tratamento da hiperpigmentação induzida pela acne.⁶⁵

Além disso, em virtude de fatores migratórios e da expressiva miscigenação na América Latina, a maioria dos pacientes apresenta hiperpigmentação induzida por acne e deseja melhora rápida (8/8).

Hiperpigmentação induzida por acne/tratamento de hiperpigmentação pós-inflamatória

O uso diário de protetor solar também é importante para pacientes com fototipos mais altos, especialmente aqueles com hiperpigmentação pós-inflamatória (HPI).⁶⁶

O uso regular e isolado de protetor solar durante oito semanas durante os meses de verão resultou na melhora da HPI em mulheres afro-americanas e hispânicas. Neste estudo, 81% dos pacientes notaram clareamento de máculas hiperpigmentadas preexistentes, enquanto 59% notaram diminuição no número de máculas.⁶⁷

No tratamento da hiperpigmentação acnéica, é importante interromper o processo inflamatório de maneira precoce e

eficaz. Agentes clareadores podem ser adicionados ao tratamento para acelerar o processo. É muito importante que os pacientes sejam alertados sobre os possíveis riscos e a duração do uso de cada tipo de creme clareador, principalmente quando se utiliza hidroquinona.⁶⁸

Existem agora novas opções com excelentes perfis de segurança que podem ser utilizadas isoladamente ou em combinação com outros tratamentos, como dermocosméticos contendo thiamidol.⁶⁹

Cicatrizes

Fatores de risco

Um dos principais objetivos do tratamento da acne é prevenir cicatrizes. Os fatores de risco para cicatrizes são a gravidade da acne, o tempo entre o início da acne e o primeiro tratamento eficaz, acne recorrente e sexo masculino.

Além disso, história familiar de cicatrizes de acne, bem como a intensidade da doença, o tempo sem tratamento e a manipulação das lesões, influenciam na ocorrência de cicatrizes atroficas de acne e são questões que devem ser discutidas com o paciente antes do tratamento (8/8).

Um grande número de pacientes com acne leve a moderada desenvolve cicatrizes de acne. Em estudo realizado nos EUA, 43% de um total de 1.972 pacientes com acne avaliado apresentavam cicatrizes de acne e, desses, 69% apresentavam acne leve ou moderada no momento do estudo.⁷⁰

A inflamação presente em todas as fases da acne seria fator importante no seu desenvolvimento. Portanto, tratamento precoce deve ser iniciado mesmo em pacientes com acne leve para reduzir o risco de cicatrizes.^{71,72}

Tratamento precoce

Todos os casos de acne, mesmo os leves, precisam ser tratados de maneira eficaz. A formação de cicatrizes pode ocorrer em acne de qualquer intensidade (8/8). Os retinoides tópicos são eficazes na prevenção de cicatrizes de acne em virtude de suas propriedades anti-inflamatórias diretas e indiretas.⁷²

Procedimentos

Existem muitos procedimentos médicos disponíveis para o tratamento de acne/cicatrizes, incluindo luz intensa pulsada, microdermoabrasão, *peelings*, corticosteroides intralesionais, crioterapia e extração de comedões. Para a maioria desses procedimentos, a evidência disponível é muito escassa e de qualidade muito baixa. Portanto, eles devem ser considerados adjuvantes do tratamento e seu verdadeiro benefício no tratamento da acne não pode ser determinado.⁷³⁻⁷⁷ As terapias de luz, incluindo *laser* e terapia fotodinâmica, têm demonstrado resultados promissores, mas não há evidências suficientes para recomendá-las para uso rotineiro. Também não existem diretrizes estabelecidas sobre a dose ideal, o dispositivo, o momento e a frequência de uso.⁷⁸

Com base nos dados atualmente disponíveis, o presente painel de especialistas concordou que procedimentos dermatológicos, como *peelings* e *lasers*, podem ser associados ao tratamento da acne e da pigmentação, mas não são

obrigatórios e aumentam significativamente os custos para os pacientes (8/8).

Conclusão

Estas recomendações, desenvolvidas por um consenso latino-americano de especialistas, têm como objetivo auxiliar na tomada de decisões na prática diária do tratamento da acne e nos desafios enfrentados pelos dermatologistas e seus pacientes latino-americanos com suas condições cutâneas peculiares.

A elevada porcentagem de concordância alcançada em todos os tópicos, com base nas evidências atuais disponíveis, fornece suporte para as melhores opções de tratamento da acne, tanto em tópicos estabelecidos quanto em novos tópicos que surgiram nos últimos anos, como redes sociais, Geração Z e pacientes transgênero masculinos.

Existem alguns pontos que ainda podem ser desenvolvidos/aprimorados para auxiliar a prática diária do médico, como uma ferramenta prática com resultados rápidos para avaliar e quantificar o impacto psicológico que a acne tem nos pacientes (o que está faltando), bem como maior presença de dermatologistas e representantes de sociedades científicas, em diferentes canais, necessária para fornecer informações de qualidade e apoiar a tomada de decisões.

Limitações

A principal limitação encontrada por este painel de especialistas foi o pequeno número de publicações relacionadas à acne e seu tratamento, realizadas exclusivamente para avaliar as características e os desafios locorregionais na América Latina.

Declaração de Isenção de Responsabilidade

As recomendações deste artigo baseiam-se nos melhores dados disponíveis no momento em que a diretriz foi escrita. A decisão final de recomendar tratamento específico deve ser tomada pelo médico, levando em consideração as necessidades individuais do paciente, bem como a evolução da doença.

Suporte financeiro

Beiersdorf AG.

Contribuição dos autores

Marco Rocha: Concepção e planejamento do estudo, obtenção dos dados, análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo, redação do manuscrito, revisão crítica da literatura, aprovação da versão final do manuscrito.

Franz Barnes: Revisão crítica da literatura, redação do manuscrito, aprovação da versão final do manuscrito.

Jemena Calderón: Revisão crítica da literatura, redação do manuscrito, aprovação da versão final do manuscrito.

Leonel Fierro-Arias: Revisão crítica da literatura, redação do manuscrito, aprovação da versão final do manuscrito.

Carlos Eduardo Montealegre Gomez: Revisão crítica da literatura, redação do manuscrito, aprovação da versão final do manuscrito.

Carla Munoz: Revisão crítica da literatura, redação do manuscrito, aprovação da versão final do manuscrito.

Obregón Jannell: Revisão crítica da literatura, redação do manuscrito, aprovação da versão final do manuscrito.

Patricia Troieli: Revisão crítica da literatura, redação do manuscrito, aprovação da versão final do manuscrito.

Conflito de interesses

Marco Rocha: Beiersdorf/ Eucerin: Palestrante, consultor, pesquisador e membro do conselho consultivo. Natureza da remuneração: honorários.

Franz Barnes: Beiersdorf/ Eucerin: Palestrante, consultor, pesquisador e membro do conselho consultivo. Natureza da remuneração: honorários.

Jemena Calderón: Beiersdorf /Eucerin: Palestrante, consultora e pesquisadora. Natureza da remuneração: honorários.

Leonel Fierro-Arias: Galderma México: Palestrante, consultor e pesquisador. Pierre-Fabre México: Palestrante e consultor. Beiersdorf/ Eucerin México: Palestrante, consultor, pesquisador e membro do conselho consultivo. NAOS / Bioderma México: Consultor e membro do conselho consultivo. Natureza da remuneração: honorários.

Carlos Eduardo Montealegre Gomez: Beiersdorf/ Eucerin: Consultor. Natureza da remuneração: honorários.

Carla Munoz: Beiersdorf/ Eucerin: Palestrante, consultora e membro do conselho consultivo. Natureza da remuneração: honorários.

Obregón Jannell: Beiersdorf/ Eucerin: Palestrante, consultor, pesquisador e membro do conselho consultivo. Natureza da remuneração: honorários.

Patricia Troieli: Beiersdorf/ Eucerin, Galderma, La-Roche Posay: Palestrante, pesquisadora e membro do conselho consultivo. Natureza da remuneração: honorários

Agradecimento

Os autores agradecem a Marco Rocha, M.D., Ph.D., pela estruturação dos tópicos deste trabalho e pela revisão final. Gostaríamos também de agradecer a Cristina Stephan, M.D., M.Sc., da Step Medical Affairs Consulting, pelo apoio na redação médica, e a Iara Veiga e Carla Bartels, da Sprim Brasil, pela organização das reuniões e pela gestão do processo Delphi.

Referências

1. CID-11 [Internet]. International Classification of Diseases. 11th Revision; 2022 [acesso em 20 dez. 2022]. Disponível em: <<https://icd.who.int/en>>.
2. Picardo M, Eichenfield LF, Tan J. Acne and rosacea. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2017;7:43–52.
3. Tan J, Beissert S, Cook-Bolden F, Chavda R, Harper J, Hebert A, et al. Impact of facial and truncal acne on quality of life: a multi-country population-based survey. *JAAD Int*. 2021;3:102–10.

4. Rueda LJ, Porras A, Rico A. Prevalence of adult female acne in Colombia: a population-based study. *Int J Womens Dermatol.* 2021;7:727–30.
5. Poletti-Vasquez D, Gomez-Flores M, Rodriguez M, Delarue A, Zkik A, Chalem Y, et al. Prevalence and environmental risk factors of self-reported acne in Mexico. *Value Health.* 2016;19:A563.
6. Kaminsky A, Florez-White M, Bagatin E, Arias MI. Large prospective study on adult acne in Latin America and the Iberian Peninsula: risk factors, demographics, and clinical characteristics. *Int J Dermatol.* 2019;58:1277–82.
7. Trevelyan EG, Robinson N. Delphi methodology in health research: how to do it? *Eur J Integr Med.* 2015;7:423–8.
8. Duru P, Örsal Ö. The effect of acne on quality of life, social appearance anxiety, and use of conventional, complementary, and alternative treatments. *Complement Ther Med.* 2021;56:102614.
9. Iglesias-Puzas Á, Conde-Taboada A, Aranegui-Arteaga B, López-Bran E. "Fake news" in dermatology. Results from an observational, cross-sectional study. *Int J Dermatol.* 2021;60:358–62.
10. Cooper BR, Concilla A, Albrecht JM, Bhukhan A, Laughter MR, Anderson JB, et al. Social media as a medium for dermatologic education. *Curr Dermatol Rep.* 2022;11:103–9.
11. Vizcaya-Moreno MF, Pérez-Cañaveras RM. Social media used and teaching methods preferred by generation Z students in the nursing clinical learning environment: a cross-sectional research study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17:8267.
12. Chew D, Tollit MA, Poulakis Z, Zwickl S, Cheung AS, Pang KC. Youths with a non-binary gender identity: a review of their sociodemographic and clinical profile. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020;4:322–30.
13. Haley SG, Tordoff DM, Kantor AZ, Crouch JM, Ahrens KR. Sex education for transgender and non-binary youth: previous experiences and recommended content. *J Sex Med.* 2019;16:1834–48.
14. Schnapp BH, Cloyd T, Hartman ND, Moadel T, Santen SA, Gottlieb M. Avocado toasted: mythbusting "Millennials", "Generation Z", and generational theory. *AEM Educ Train.* 2022;6:e10757.
15. Turrion-Merino L, Urech-García-De-La-Vega M, Miguel-Gomez L, Harto-Castaño A, Jaen-Olasolo P. Severe acne in female-to-male transgender patients. *JAMA Dermatol.* 2015;151:1260–1.
16. Imhof RL, Davidge-Pitts CJ, Miest RYN, Nippoldt TB, Tollefson MM. Dermatologic disorders in transgender patients: a retrospective cohort of 442 patients. *J Am Acad Dermatol.* 2020;83:1516–8.
17. Veale JF, Watson RJ, Peter T, Saewyc EM. Mental health disparities among Canadian transgender youth. *J Adolesc Health.* 2017;60:44–9.
18. Wierckx K, Van de Peer F, Verhaeghe E, Dedekerckx D, Van Caenegem E, Toye K, et al. Short- and long-term clinical skin effects of testosterone treatment in trans men. *J Sex Med.* 2014;11:222–9.
19. Richer V, Kuritzky LA. Considerations in treating severe acne with isotretinoin in transgender men. *J Cutan Med Surg.* 2020;24:529–30.
20. Yeung H, Ragmanauskaite L, Zhang Q, Kim J, Tangpricha V, Getahun D, et al. Prevalence of moderate to severe acne in transgender adults: a cross-sectional survey. *J Am Acad Dermatol.* 2020;83:1450–2.
21. Radi R, Gold S, Acosta JP, Barron J, Yeung H. Treating acne in transgender persons receiving testosterone: a practical guide. *Am J Clin Dermatol.* 2022;23:219–29.
22. Sanchez DP, Brownstone N, Thibodeaux Q, Reddy V, Myers B, Chan S, et al. Prescribing isotretinoin for transgender patients: a call to action and recommendations. *J Drugs Dermatol.* 2020;20:106–8.
23. Troielli P. Acné y enfermedades relacionadas. In: Margarita L, Paula L, Rossowski B, Andrea P, editors. *Dermatología pediátrica*. Buenos Aires: Ediciones Journal S.A; 2021. p. 359–73.
24. Savage LJ, Layton AM. Treating acne vulgaris: systemic, local and combination therapy. *Expert Rev Clin Pharmacol.* 2010;3:563–80.
25. Thielitz A, Abdel-Naser MB, Fluhr JW, Zouboulis CC, Gollnick H. Topical retinoids in acne—an evidence-based overview. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2008;6:1023–31.
26. Dréno B, Layton A, Zouboulis CC, López-Estebarez JL, Zalewska-Janowska A, Bagatin E, et al. Adult female acne: a new paradigm. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2013;27:1063–70.
27. Kircik LH. Efficacy and safety of azelaic acid (Aza) gel 15% in the treatment of post-inflammatory hyperpigmentation and acne: a 16-week, baseline-controlled study. *J Drugs Dermatol.* 2011;10:586–90.
28. Fluhr JW, Degitz K. Antibiotika, azelainsäure und benzoylperoxid in der topische aknetherapie. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2010;8:524–30.
29. Thiboutot D, Gollnick H, Bettoli V, Dréno B, Kang S, Leyden JJ, et al. Global Alliance to Improve Outcomes in Acne. New insights into the management of acne: an update from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne group. *J Am Acad Dermatol.* 2009;60:S1–50.
30. Tanghetti EA, Popp KF. A current review of topical benzoyl peroxide: new perspectives on formulation and utilization. *Dermatol Clin.* 2009;27:17–24.
31. Draeos ZD, Carter E, Maloney JM, Elewski B, Poulin Y, Lynde C, et al. Two randomized studies demonstrate the efficacy and safety of dapson gel, 5% for the treatment of acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol.* 2007;56, 439.e1-10.
32. Ghali F, Kang S, Leyden JJ, Shalita AR, Thiboutot DM. Changing the face of acne therapy. *Cutis.* 2009;83:4–15.
33. Rocha MA, Bagatin E. Adult-onset acne: prevalence, impact, and management challenges. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2018;11:59–69.
34. Roberts EE, Nowsheen S, Davis MDP, McEvoy MT, Newman CC, Sartori Valinotti JC, et al. Treatment of acne with spironolactone: a retrospective review of 395 adult patients at Mayo Clinic, 2007-2017. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34:2106–10.
35. Tetracycline, drug-attributed rises in blood urea nitrogen: a report from the Boston collaborative drug surveillance program. *JAMA.* 1972;220:377–9.
36. Holzmann R, Shakery K. Postadolescent acne in females. *Skin Pharmacol Physiol.* 2014;27:3–8.
37. Bagatin E, Freitas THP, Rivitti-Machado MC, Ribeiro BM, Nunes S, Rocha MAD. Adult female acne: a guide to clinical practice. *An Bras Dermatol.* 2019;94:62–75.
38. Draeos ZD. Revisiting the skin health and beauty pyramid: a clinically based guide to selecting topical skincare products. *J Drugs Dermatol.* 2021;20:695–9.
39. Bhatia N, Kircik LH, Shamban A, Bhatt V, Pillai R, Guenin E. A split-face, controlled study to assess the compatibility of tretinoin 0.05% acne lotion with facial foundation makeup. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2020;13:E53–8.
40. Matsuoka Y, Yoneda K, Sadahira C, Katsuura J, Morieue T, Kubota Y. Effects of skin care and makeup under instructions from dermatologists on the quality of life of female patients with acne vulgaris. *J Dermatol.* 2006;33:745–52.
41. Hayashi N, Imori M, Yanagisawa M, Seto Y, Nagata O, Kawashima M. Make-up improves the quality of life of acne patients without aggravating acne eruptions during treatments. *Eur J Dermatol.* 2005;15:284–7.
42. Berry KA, Hallock KK, Thiboutot D. Updates in Isotretinoin. In: Suh DH editors. *Acne. Updates in Clinical Dermatology* [Internet]. 2021. Springer Cham. Disponível em: <<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-68996-4>>.

43. Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, Alikhan A, Baldwin HE, Berson DS, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol.* 2016;74:945–73.e33.
44. Azoulay L, Oraichi D, Bérard A. Isotretinoin therapy and the incidence of acne relapse: a nested case-control study. *Br J Dermatol.* 2007;157:1240–8.
45. Bagatin E, Costa CS. The use of isotretinoin for acne - an update on optimal dosing, surveillance, and adverse effects. *Expert Rev Clin Pharmacol.* 2020;13:885–97.
46. Bagatin E, Costa CS, Rocha MADD, Picosse FR, Kamamoto CSL, Pirmez R, et al. Consensus on the use of oral isotretinoin in dermatology - Brazilian Society of Dermatology. *An Bras Dermatol.* 2020;95:19–38.
47. Dhaked D, Meena RS, Maheshwari A, Agarwal US, Purohit S. A randomized comparative trial of two low-dose oral isotretinoin regimens in moderate to severe acne vulgaris. *Indian Dermatol Online J.* 2016;7:378–85.
48. Bray AP, Kravvas G, Skevington SM, Lovell CR. Is there an association between isotretinoin therapy and adverse mood changes? A prospective study in a cohort of acne patients. *J Dermatolog Treat.* 2019;30:796–801.
49. Greydanus DE, Azmeh R, Cabral MD, Dickson CA, Patel DR. Acne in the first three decades of life: an update of a disorder with profound implications for all decades of life. *Dis Mon.* 2021;67:101103.
50. Metekoglu S, Oral E, Ucar C, Akalin M. Does isotretinoin cause depression and anxiety in acne patients? *Dermatol Ther.* 2019;32:e12795.
51. Acne vulgaris management [internet]. NICE guideline;2023 [acesso em 20 dez. 2022]. Disponível em: <<https://www.nice.org.uk/guidance/ng198/resources/acne-vulgaris-management-pdf-66142088866501>>.
52. Nikam B, Jamale V, Ravikumar ST. Effect of oral isotretinoin on anxiety and depression in patients with acne. *J Pharmacol Pharmacother.* 2020;11:113–8.
53. Paljarvi T, McPherson T, Luciano S, Herttua K, Fazel S. Isotretinoin and adverse neuropsychiatric outcomes: retrospective cohort study using routine data. *Br J Dermatol.* 2022;187:64–72.
54. Pona A, Cardenas-de la Garza JA, Haidari W, Cline A, Feldman SR, Taylor SL. Abnormal liver function tests in acne patients receiving isotretinoin. *J Dermatolog Treat.* 2021;32:469–72.
55. Vallerand IA, Lewinson RT, Farris MS, Sibley CD, Ramien ML, Bulloch AGM, et al. Efficacy and adverse events of oral isotretinoin for acne: a systematic review. *Br J Dermatol.* 2018;178:76–85.
56. Vona-Giralt G, Vilaplana-Carnerero C, Ouchi D, Gomez-Lumbreras A, Morros R, Giner-Soriano M. Risk of psychiatric events in women treated with isotretinoin: a self-controlled study with SIDIAP database. *Expert Opin Drug Saf.* 2023;22:213–9.
57. Roche HL. Accutane Roche. Product monograph including patient medication information Retinoid for Treatment of Acne. 1982 [acesso em 3 jan. 2023]. Disponível em: <www.rochecanada.com>.
58. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento del acné. Guía de Práctica Clínica (GPC). Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2015 [Internet]. [acesso em 3 jan. 2023]. Disponível em: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/DIAGN%C3%93STICO-Y-TRATAMIENTO-DEL-ACN%C3%89_16012017.pdf>.
59. Moosa AS, Quah JHM, How CH. Primary care approach to managing acne. *Singapore Med J.* 2021;62:568–73.
60. De Estudio En Acné GC. Guías colombianas para el manejo del acné: una revisión basada en la evidencia por el Grupo Colombiano de Estudio en Acné. *Revista De La Asociación Colombiana De Dermatología Y Cirugía Dermatológica.* 2011;19:129-57.
61. Popkin BM, Reardon T. Obesity and the food system transformation in Latin America. *Obes Rev.* 2018;19:1028–64.
62. Baldwin H, Tan J. Effects of diet on acne and its response to treatment. *Am J Clin Dermatol.* 2021;22:55–65.
63. Austin E, Geisler AN, Nguyen J, Kohli I, Hamzavi I, Lim HW, et al. Visible light. Part I: properties and cutaneous effects of visible light. *J Am Acad Dermatol.* 2021;84:1219–31.
64. Falabella R. Pigmentary disorders in Latin America. *Dermatol Clin.* 2007;25:419–30.
65. Song H, Beckles A, Salian P, Porter ML. Sunscreen recommendations for patients with skin of color in the popular press and in the dermatology clinic. *Int J Womens Dermatol.* 2020;7:165–70.
66. Evaluation, effectiveness of a photoprotection composition (sunscreen) on subjects of skin of color. *J Am Acad Dermatol.* 2015;72:AB215.
67. Dreno B, Bagatin E, Blume-Peytavi U, Rocha M, Gollnick H. Female type of adult acne: physiological and psychological considerations and management. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2018;16:1185–94.
68. Roggenkamp D, Dlova N, Mann T, Batzer J, Riedel J, Kausch M, et al. Effective reduction of post-inflammatory hyperpigmentation with the tyrosinase inhibitor isobutylamido-thiazolyl-resorcinol (Thiamidol). *Int J Cosmet Sci.* 2021;43:292–301.
69. Tan J, Kang S, Leyden J. Prevalence and risk factors of acne scarring among patients consulting dermatologists in the USA. *J Drugs Dermatol.* 2017;16:97–102.
70. Dréno B, Bissonnette R, Gagné-Henley A, Barankin B, Lynde C, Kerrouche N, et al. Prevention and reduction of atrophic acne scars with Adapalene 0.3%/Benzoyl Peroxide 2.5% Gel in subjects with moderate or severe facial acne: results of a 6-month randomized, vehicle-controlled trial using intra-individual comparison. *Am J Clin Dermatol.* 2018;19:275–86.
71. Fabbrocini G, Cacciapuoti S. Evaluation, prevention, and management of acne scars: issues, strategies, and enhanced outcomes. *J Drugs Dermatol.* 2018;17:s44–8.
72. Li MK, Liu C, Hsu JTS. The Use of lasers and light devices in acne management: an update. *Am J Clin Dermatol.* 2021;22:785–800.
73. Shah M, Crane JS. Microdermabrasion. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535383/>>.
74. Acne vulgaris: management [Internet]. Guidance NICE; 2021 [acesso em 4 jan. 2023]. Disponível em: <<https://www.nice.org.uk/guidance/ng198/chapter/recommendations/>>.
75. Lee KC, Wambier CG, Soon SL, Sterling JB, Landau M, Rullan P, et al. Basic chemical peeling: superficial and medium-depth peels. *J Am Acad Dermatol.* 2019;81:313–24.
76. Barbaric J, Abbott R, Posadzki P, Car M, Gunn LH, Layton AM, et al. Light therapies for acne: abridged Cochrane systematic review including GRADE assessments. *Br J Dermatol.* 2018;178:61–75.
77. Moy LS, Frost D, Moy S. Photodynamic therapy for photodamage, actinic keratosis, and acne in the cosmetic practice. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2020;28:135–48.
78. Oge' LK, Broussard A, Marshall MD. Acne vulgaris: diagnosis and treatment. *Am Fam Physician.* 2019;100:475–84.