O Uso de Ácido Salicílico e Ácido Mandélico Para o Tratamento da Acne

Autor(res)

Francis Fregonesi Brinholi
Maria Julia Macri Brandão

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Introdução

A acne, uma condição dermatológica que afeta grande parte da população, manifestando-se através de lesões cutâneas como comedões, pápulas, pústulas, nódulos e cistos, originadas nos folículos pilossebáceos. A busca por tratamentos eficazes e não invasivos tem popularizado os peelings químicos, que promovem a descamação da pele através da aplicação de ácidos. Entre eles, destacam-se o ácido mandélico, com ação antisséptica e antibacteriana, e o ácido salicílico, com rápida absorção cutânea, promovendo a pesquisa sobre os benefícios e mecanismos de ação dos mesmos. A escolha desses ácidos como foco de estudo se justifica por sua eficácia comprovada e pela necessidade de aprofundar o conhecimento sobre suas propriedades e aplicações.
Apesar da vasta gama de tratamentos disponíveis para acne, a busca por soluções que combinem alta eficácia com mínimos efeitos colaterais continua sendo um desafio. Este estudo se propõe a compreender os mecanismos de ação e os benefícios dos ácidos salicílico e mandélico, com o objetivo de determinar qual deles oferece o perfil mais vantajoso em termos de eficácia e segurança no tratamento da acne. A análise comparativa desses dois ácidos busca contribuir para a otimização dos protocolos de tratamento, proporcionando aos pacientes opções mais seguras e eficazes.
O objetivo geral deste estudo é realizar uma análise comparativa dos efeitos dos ácidos salicílico e mandélico no tratamento da acne, avaliando seus mecanismos de ação, benefícios e potenciais efeitos colaterais. Os objetivos específicos incluem: realizar uma revisão abrangente da literatura científica sobre os mecanismos de ação dos ácidos salicílico e mandélico no tratamento da acne; comparar os resultados clínicos do uso desses ácidos em diferentes tipos de acne; e analisar os possíveis efeitos colaterais e contraindicações associados ao uso desses ácidos.

Objetivo

Este estudo teve como objetivo compreender os mecanismos de ação dos ácidos salicílico e mandélico no tratamento da acne, entendendo os fatores envolvidos em sua formação, visando otimizar as estratégias terapêuticas para esta condição dermatológica

Material e Métodos

A presente pesquisa adotou uma abordagem metodológica descritiva e qualitativa, buscando proporcionar uma compreensão aprofundada sobre os tratamentos de acne, com foco específico no uso de ácido mandélico e ácido

salicílico. A base para a coleta de dados foi uma revisão de literatura científica permitindo a identificação, seleção e avaliação de pesquisas relevantes, sendo uma abordagem essencial para garantir a validade e a confiabilidade dos achados. A coleta de dados foi realizada por meio da busca em artigos científicos indexados no Google Acadêmico, publicados nos últimos 10 anos, buscando a utilização dos artigos mais recentes. A seleção dos artigos teve sua realização com base nas seguintes palavras-chave: ácido mandélico, ácido salicílico, acne, acne vulgar, tratamentos contra acne e peeling químico. A presente metodologia visa, portanto, a fornecer uma base sólida para a compreensão das potencialidades do ácido mandélico e do ácido salicílico no tratamento da acne, sendo importante para futuras investigações e aplicações clínicas.

Resultados e Discussão

A pele desempenha um papel crucial na proteção do organismo, atuando como uma barreira contra agentes externos. Composta por diversas camadas, sendo a epiderme a mais externa, a pele pode apresentar diferentes tipos, como oleosa, seca, mista e sensível. A epiderme, por sua vez, é composta por cinco estratos: basal, espinhoso, granuloso, lúcido e córneo (Leandro; Silva; Ramos, 2022).

O estrato basal é responsável pela produção de novas células epidérmicas, que migram para a superfície e sofrem um processo de queratinização, formando o estrato córneo. A compreensão da estrutura e função da pele é fundamental para o entendimento de diversas condições dermatológicas, incluindo a acne (Leandro; Silva; Ramos, 2022).

A acne vulgar é uma condição dermatológica crônica que afeta a qualidade de vida dos indivíduos. Com uma prevalência global elevada, especialmente entre adolescentes e jovens adultos, a acne é caracterizada pela inflamação dos folículos pilossebáceos e se manifesta através de comedões, pápulas, pústulas, nódulos e cistos (Mendes; Costa, 2023; Amaral; Viana; Bueno, 2023).

Sua etiologia envolve fatores hormonais, genéticos e ambientais. O aumento da produção de sebo, a hiperqueratinização folicular e a colonização por Cutibacterium acnes são os principais mecanismos patogênicos, podendo ser distribuída em regiões como a face, o pescoço, o tórax superior e o dorso por serem áreas com maior densidade de unidades pilossebáceas (Amaral; Viana; Bueno, 2023; Barros, et al., 2020).

A acne é classificada em diferentes graus de acordo com a gravidade das lesões. O grau I caracteriza-se pela presença de comedões abertos ou fechados, sem lesões inflamatórias. No grau II, além dos comedões, observam-se pápulas e pústulas. A acne grau III é caracterizada por nódulos e cistos, lesões inflamatórias mais profundas e dolorosas. Já o grau IV, apresenta nódulos e cistos confluentes, podendo causar cicatrizes e deformidades (Barros et al., 2020).

Além das manifestações cutâneas, a acne exerce um impacto na saúde mental dos indivíduos, especialmente durante a adolescência. A presença de lesões visíveis no rosto pode levar ao desenvolvimento de vergonha, ansiedade e depressão, afetando a autoestima e as relações sociais. O tratamento da acne deve ser integral, considerando tanto os aspectos físicos quanto os psicológicos da doença (Amaral; Viana; Bueno, 2023).

O tratamento da acne vulgar engloba diversas abordagens, desde o uso tópico de medicamentos até procedimentos mais complexos. Nos últimos anos, tem-se observado um crescente interesse por tratamentos não invasivos, que oferecem resultados estéticos satisfatórios e rápida recuperação. Os peelings, tanto físicos quanto químicos, promovem a renovação celular, auxiliando na redução de comedões, cicatrizes e manchas, porém a escolha do tipo de tratamento dependerá da gravidade da acne e das características de cada paciente (Leandro; Silva; Ramos, 2022).

Os peelings químicos são procedimentos dermatológicos que utilizam substâncias químicas para promover esfoliação das camadas superficiais da pele, estimulando a renovação celular e melhorando a textura e o aspecto

da pele. A profundidade de penetração dessas substâncias determina a classificação do peeling, sendo divididos em superficiais, médios e profundos (Leandro; Silva; Ramos, 2022).

Os peelings superficiais, utilizando os ácidos alfa-hidroxiácidos (AHAs) e beta-hidroxiácidos (BHAs), atuam principalmente no estrato córneo e nas camadas superficiais da epiderme. Ao promover a remoção das células mortas e estimular a proliferação celular no estrato basal, esses peelings contribuem para a renovação da epiderme, melhorando a textura e o viço da pele. Além disso, a ação inflamatória induzida pelos peelings estimula a produção de colágeno e elastina na derme, promovendo o rejuvenescimento cutâneo (Leandro; Silva; Ramos, 2022).

Os alfa-hidroxiácidos (AHAs) compõem um grupo de ácidos orgânicos, entre eles temos o ácido glicólico, láctico, málico e tartárico. O ácido mandélico, um alfa-hidroxiácido derivado das amêndoas amargas, com fórmula molecular CHO e alta solubilidade em água, garante uma penetração cutânea mais gradual e uma esfoliação mais suave, sendo ideal para peles sensíveis (Leandro; Silva; Ramos, 2022).

Seu mecanismo de ação abrange a inibição da tirosinase, enzima responsável pela produção de melanina, resultando em um efeito clareador e anti-inflamatório. Além disso, suas propriedades antibacterianas e fungicidas o tornam eficaz no tratamento de acne e foliculite. Embora possa causar leve irritação em altas concentrações, o ácido mandélico é amplamente reconhecido por sua tolerabilidade cutânea, sendo um ativo versátil em formulações cosméticas para diversas indicações (Leandro; Silva; Ramos, 2022).

O ácido salicílico (AS), um beta-hidroxiácido com um anel fenólico em sua estrutura e alta afinidade por lipídios, sendo assim, a solubilidade lipofílica permite uma penetração eficaz nas unidades pilosebáceas, favorecendo a remoção de comedões e a redução da inflamação. Além da ação queratolítica e anti-inflamatória, o AS apresenta propriedades comedolíticas e clareadoras, auxiliando na diminuição de manchas pós-inflamatórias (Leandro; Silva; Ramos, 2022; Camêlo; Silva; Leite, 2023).

A aplicação deste ácido em concentrações adequadas promove uma esfoliação superficial, removendo células mortas e estimulando a regeneração cutânea. Devido à sua eficácia, baixo custo e fácil aplicação, o ácido salicílico é um dos principais ativos utilizados no tratamento da acne, proporcionando resultados satisfatórios quando associado a outros tratamentos e utilizado de forma regular (Leandro; Silva; Ramos, 2022; Camêlo; Silva; Leite, 2023).

O protocolo mais comum para a aplicação de peelings com ácido salicílico ou mandélico envolve a limpeza da pele com álcool, seguido da aplicação de uma ou duas camadas do ácido em concentrações de 20% a 30%. Após um tempo de exposição de 3 a 5 minutos, o ácido é removido com água corrente e sabonete neutro. A aplicação de compressas frias pode auxiliar na redução do eritema e desconforto pós-procedimento. Recomenda-se repetir o procedimento a cada 2 a 4 semanas, sendo que resultados mais expressivos são observados após 3 a 6 sessões (Mendes; Costa, 2023).

O ácido mandélico, embora considerado mais suave, pode causar irritações como ardor e vermelhidão, especialmente em altas concentrações. Já o ácido salicílico, por sua natureza queratolítica, pode levar à formação de uma camada esbranquiçada na pele e, em alguns casos, à hiperpigmentação pós-inflamatória. Apesar dos efeitos colaterais, ambos os ácidos demonstram resultados promissores no tratamento da acne. Estudos indicam que o ácido salicílico é mais eficaz em lesões não inflamatórias, enquanto o mandélico é mais indicado para lesões inflamatórias, por isso, sua combinação pode potencializar os resultados. Após 48 horas da aplicação, o paciente pode retomar sua rotina de cuidados com a pele, incluindo o uso de produtos antiacneicos e retinoides, desde que indicados pelo dermatologista. Em casos de irritação ou descamação excessiva, o uso de corticoides tópicos pode ser necessário para controlar a inflamação e prevenir a formação de manchas. A escolha do ácido mais adequado e a frequência dos procedimentos devem ser individualizadas, levando em consideração o tipo de

pele e a gravidade da acne (Camêlo; Silva; Leite, 2023; Leandro; Silva; Ramos, 2022).

Conclusão

A revisão da literatura científica permitiu constatar que ambos os ácidos apresentam propriedades benéficas no combate à acne, atuando em diferentes mecanismos fisiopatológicos da doença. O ácido salicílico, um beta-hidroxiácido com ação queratolítica e anti-inflamatória, demonstrou ser eficaz na remoção de comedões e na redução da inflamação, especialmente em lesões não inflamatórias. Já o ácido mandélico, um alfa-hidroxiácido com propriedades antibacterianas e fungicidas, mostrou-se promissor no tratamento de lesões inflamatórias, além de apresentar um efeito clareador e ser bem tolerado por peles sensíveis.

Apesar dos resultados promissores, é importante ressaltar que o tratamento da acne com peelings químicos requer cuidados específicos e individualizados. A escolha do ácido mais adequado, a concentração utilizada, o tempo de exposição e a frequência das sessões devem ser determinados por um profissional, levando em consideração o tipo de pele, a gravidade da acne e as características individuais de cada paciente. Além disso, é fundamental que o paciente siga as orientações quanto aos cuidados pós-procedimento, a fim de minimizar o risco de complicações e otimizar os resultados do tratamento.

Em suma, este estudo contribui para aprofundar o conhecimento sobre os benefícios e as particularidades dos ácidos salicílico e mandélico no tratamento da acne, fornecendo informações relevantes para a prática clínica e para a tomada de decisões terapêuticas individualizadas. A otimização dos protocolos de tratamento com peelings químicos, aliada a uma abordagem integral que considere os aspectos físicos e psicológicos da doença, pode proporcionar resultados mais satisfatórios e melhorar a qualidade de vida dos pacientes que sofrem com essa condição dermatológica.

Referências

AMARAL, A. R. do; VIANA, G. A.; BUENO, S. M. ACNE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. Revista Corpus Hippocraticum, v. 1, n. 1, 2024. Disponível em: https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/1149. Acesso em: 21 set. 2024.

BARROS, Amanda Beatriz; DAUD SARRUF, Fernanda; BERNARDES FILETO , Marjory; ROBLES VELASCO, Maria Valéria. Acne vulgar: aspectos gerais e atualizações no protocolo de tratamento. BWS Journal, [S. l.], p. 1-13, 3 out. 2020. Disponível em: https://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/article/view/125/77. Acesso em: 04 mar. 2025

CAMÊLO, B. A.; SILVA, I. H. A. da; LEITE, A. H. P. PEELING DE ÁCIDO SALICÍLICO NO TRATAMENTO DA ACNE VULGAR: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA. Academic Journal of Studies in Society, Sciences and Technologies – Geplat Papers, v. 4, n. 2, 2023. Disponível em: https://geplat.com/papers/index.php/home/article/view/140/119. Acesso em: 30 out. 2024.

FERNANDES, A. C. F.; COSTA, L. F. da; ASSIS, I. B. de; PINTO, L. P. PEELING QUÍMICO COMO TRATAMENTO ESTÉTICO. Revista Saúde em Foco, v. 10, p. 496-502, 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/061_PEELING_QUIMICO_COMO_TRATAMENTO_EST%C3%89TICO.pdf. Acesso em: 30 out. 2024.

MARTIRE, C.; GUANAES, L. D. Avaliação da eficácia e segurança do ácido mandélico no tratamento da acne: uma revisão: ácido mandélico no tratamento da acne. Cadernos da Escola de Saúde, v. 21, n. 1, 18 jul. 2022. Disponível em: https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/6353. Acesso em: 23 set. 2024.

OLIVEIRA MENDES, G.; COSTA, S. C. C. (Orgs.). A UTILIZAÇÃO DE PEELINGS QUÍMICOS NO TRATAMENTO DA ACNE VULGAR: UMA REVISÃO DA LITERATURA. Revista Multidisciplinar em Saúde, v. 4, n. 1, 2023. Disponível em: https://www.editoraintegrar.com.br/publish/index.php/rems/article/view/3748/455. Acesso em: 30 out. 2024.

PINHO LEITÃO, E.; ROCHA MARTIM, S.; MARINHO DOS SANTOS, V. Análise do tratamento da acne com a utilização do Ácido salicílico. Research, Society and Development, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37079/30920. Acesso em: 28 ago. 2024.

RAMOS, R. P.; SILVA, T. F. dos S.; LEANDRO, N. S. de O. Estudo comparativo entre os peelings químicos superficiais de ácido salicílico e ácido mandélico no tratamento de acne vulgar: uma revisão bibliográfica. Research, Society and Development, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36589/30528. Acesso em: 23 set. 2024.

SÁ, H. L. S. da C.; VERA, F. G. A.; SILVA, M. S. ANÁLISE DO EFEITO DO ÁCIDO SALICÍLICO NO TRATAMENTO DA ACNE VULGAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE, São Paulo, 2022. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5723/2203. Acesso em: 23 set. 2024.

UNIFAL-MG. Histologia dos sistemas – Pele e Anexos. Histologia Interativa – Universidade Federal de Alfenas, 2022. Disponível em: https://www.unifal-mg.edu.br/histologiainterativa/pele-e-anexos/. Acesso em: 26 fev. 2025