

UNIFEV - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA
FARMÁCIA

ANA LAURA BARBOSA MONTALVÃO
HELLOISA DA SILVA JULIO DE FREITAS

**PAPEL DO FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO DE DERMATOSES
COM ÁCIDO AZELAICO E TRETINOÍNA**

VOTUPORANGA
2025

UNIFEV - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA

FARMÁCIA

ANA LAURA BARBOSA MONTALVÃO
HELLOISA DA SILVA JULIO DE FREITAS

**PAPEL DO FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO DE DERMATOSES
COM ÁCIDO AZELAICO E TRETINOÍNA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Unifev - Centro Universitário de Votuporanga – para
obtenção do grau de Bacharel em Farmácia, sob a
orientação da Professora Ma. Natália Juliana Paduan.

VOTUPORANGA
2025

Montalvão, Ana Laura Barbosa.

Papel do farmacêutico no tratamento de dermatoses com ácido azeláico e tretinoína. / Ana Laura Barbosa Montalvão; Helloiza da Silva Julio De Freitas. - Votuporanga. Ed. do Autor, 2025.

50 p., 30cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação - Bacharelado) - UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga, Curso de Farmácia, 2025.

Orientadora: Profª. Ma. Natália Juliana Paduan.

1.Acne vulgar. 2. Rosácea. 3. Melasma. 4. Ácido Azeláico. 5. Tretinoína. I. De Freitas, Helloiza da Silva Julio. II. Título.

UNIFEV - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA

FARMÁCIA

ANA LAURA BARBOSA MONTALVÃO
HELLOISA DA SILVA JULIO DE FREITAS

**PAPEL DO FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO DE DERMATOSES
COM ÁCIDO AZELAICO E TRETINOÍNA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Unifev - Centro Universitário de Votuporanga – para
obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Aprovado: 10/06/2025

 Documento assinado digitalmente
ANA PAULA DE OLIVEIRA PELOSI MOTA
Data: 17/06/2025 15:20:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANISIO

Assinado de forma digital por
ANISIO STORTI:03582931897

STORTI:03582931897 Dados: 2025.06.17 16:53:17
-0300

Primeiro Examinador

Nome: Ana Paula de Oliveira Pelosi Mota

Instituição: Unifev – Centro Universitário
de Votuporanga

Segundo Examinador

Nome: Anísio Storti

Instituição: Unifev – Centro Universitário
de Votuporanga

 Documento assinado digitalmente
NATALIA JULIANA PADUAN
Data: 17/06/2025 12:56:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Orientadora

Professora Ma. Natália Juliana Paduan

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE FARMÁCIA

Aos dez dias do mês de junho de dois mil e vinte e cinco, às vinte e uma horas e trinta minutos, realizou-se no local: AUDITÓRIO - UNIFEV, do Centro Universitário de Votuporanga - Unifev, nas formas e termos regulamentais desta Instituição, a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado PAPEL DO FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO DE DERMATOSES COM ÁCIDO AZELÁICO E TRETINOÍNA de autoria de ANA LAURA BARBOSA MONTALVÃO E HELLOISA DA SILVA JULIO DE FREITAS. A sessão de defesa do trabalho deu-se sob o julgo da Banca Examinadora composta pelos docentes: Prof.^a Ma. ANA PAULA DE OLIVEIRA PELOSI MOTA, Prof. Dr. ANISIO STORTI E Mestre NATALIA JULIANA PADUAN, e presidida por Mestre NATALIA JULIANA PADUAN. Iniciado os trabalhos, a presidência deu conhecimento aos membros da banca e ao(s) candidato(s) sobre as normas que regem a defesa do TCC e definiu-se a ordem a ser seguida pelos examinadores para a arguição. A seguir, houve a defesa do trabalho e, encerrada a apresentação, procedeu-se ao julgamento reservado, tendo sido o trabalho **APROVADO**. O parecer da banca examinadora, anunciado publicamente, ficou registrado conforme segue: O trabalho está de acordo com as normas institucionais, metodologia adequada, resultados coerentes, discussão pertinente e conclusão clara. A apresentação foi didática, com domínio do assunto e postura profissional. Nada mais tendo a tratar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos membros da banca e autores do trabalho.

Votuporanga, 10 de junho de 2025.

Assinaturas (5 pessoas)

Usuário	Função	Instituição	Lido em	Assinado em	IP
Ana Laura Barbosa Montalvão	Aluno	UNIFEV	13/06/2025 22:27:00	13/06/2025 22:35:24	177.70.222.84
Helloisa da Silva Julio de Freitas	Aluno	UNIFEV	16/06/2025 22:22:19	16/06/2025 22:22:35	186.237.239.9
Anisio Storti	Banca	UNIFEV	13/06/2025 22:39:08	13/06/2025 22:39:39	104.28.63.118
Ana Paula de Oliveira Pelosi Mota	Banca	UNIFEV	13/06/2025 22:25:49	13/06/2025 22:26:11	177.70.216.70
Natalia Juliana Paduan	Presidente	UNIFEV	13/06/2025 22:26:29	13/06/2025 22:26:34	177.50.43.137

*Banca realizada presencialmente e assinaturas coletadas via aceite eletrônico.



RESUMO

A pele é um órgão de alta complexidade e essencial para a proteção do organismo, podendo ser atingida por dermatoses, tais como acne vulgar, rosácea e melasma. Essas condições dermatológicas causam impacto tanto na saúde física, quanto no bem-estar emocional dos pacientes. Entre os tratamentos tópicos mais utilizados atualmente, destacam-se o ácido azelaico – com ação anti-inflamatória e antibacteriana – e a tretinoína, ativo derivado da vitamina A – eficaz na regulação da renovação celular. O uso indiscriminado desses ativos, devido à grande disseminação de informações nas redes sociais, tem gerado quadros de agravamento no quadro clínico das dermatoses, por falta de orientação profissional. O farmacêutico, neste contexto, tem papel fundamental ao orientar, prescrever – quando permitido – e acompanhar a adesão ao tratamento, promovendo segurança e eficácia terapêutica. O presente trabalho reforça a importância da atuação clínica e ética desse profissional na escolha e monitoramento dos tratamentos para dermatoses, especialmente em um cenário atual de crescente automedicação.

Palavras-chaves: acne vulgar. Rosácea. Melasma. ácido azelaico. Tretinoína. Farmacêutico. Automedicação. tratamento tópico. dermatoses orientação profissional.

ABSTRACT

The skin is a highly complex organ that is essential for protecting the body and can be affected by dermatoses such as acne vulgaris, rosacea and melasma. These dermatological conditions have an impact on both the physical health and the emotional well-being of patients. Among the most widely used topical treatments today are azelaic acid – with anti-inflammatory and antibacterial action – and tretinoin, an active ingredient derived from vitamin A – effective in regulating cell renewal. The indiscriminate use of these active ingredients, due to the widespread dissemination of information on social media, has led to worsening clinical conditions of dermatoses due to a lack of professional guidance. In this context, the pharmacist plays a fundamental role in providing guidance, prescribing – when permitted – and monitoring adherence to treatment, promoting safety and therapeutic efficacy. This study reinforces the importance of the clinical and ethical performance of this professional in choosing and monitoring treatments for dermatoses, especially in a current scenario of increasing self-medication.

Keywords: acne vulgaris. Rosacea. Melasma. azelaic acid. Tretinoin. Pharmacist. self-medication. topical treatment. Dermatoses. professional guidance.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	12
2.1 Geral	12
2.2 Específico.....	12
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	13
4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	14
4.1 Pele	14
4.2 Epiderme.....	14
4.3 Derme	15
4.4 Hipoderme.....	15
4.5 Anexos Cutâneos	15
4.6 Acne Vulgar	16
4.6.1 Classificação da Acne	16
4.6.2 Tratamento da acne	18
4.7 Rosácea.....	18
4.7.1 Classificação da Rosácea	19
4.7.2 Tratamento da Rosácea	21
4.8 Melasma	22
4.8.1 Classificação do Melasma	22
4.8.2 Tratamento do Melasma.....	23
5 RESULTADOS E DISSCUSSÕES.....	25

5.1	Papel do Farmacêutico	31
	CONCLUSÃO	35
	REFERÊNCIAS	36
	ANEXOS	42
	ANEXO A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO (ANA LAURA).....	42
	ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO (HELLOISA).....	43
	ANEXO C – TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE (ANA LAURA).....	44
	ANEXO D – TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE (HELLOISA).....	45
	ANEXO E – TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS (ANA LAURA).....	46
	ANEXO F – TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS (HELLOISA).....	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Acne comedoniana: predominância de lesões papulosas com comedões	17
Figura 2 - Acne inflamatória com presença de pápulas, comedões e pústulas	17
Figura 3 - Acne conglobata com comedões, pápulas, pústulas, nódulos e pseudocistos	17
Figura 4 - Presença de comedões, pápulas e pápulas inflamatórias da acne infantil	17
Figura 5 - Rosácea Vascular	20
Figura 6 – Rosácea inflamatória	20
Figura 7 – Rinfoma	20
Figura 8 – Rosácea ocular.....	21
Figura 9 – Fisiopatologia do Melasma	23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Artigos selecionados segundo autor/ano de publicação, título, métodos e resultados.....	25
---	----

1 INTRODUÇÃO

A pele é um órgão que desempenha um papel muito importante no organismo, como o equilíbrio hidroeletrolítico, o controle hemodinâmico, metabolismo energético, regula a temperatura corporal e serve de barreira física contra agentes externos (FERREIRA et al., 2020).

Ela é formada por três camadas distintas: A epiderme é a camada mais externa, composta por queratinócitos, sendo responsável pela renovação celular de forma constante possibilitando a troca de células. A derme é a camada subjacente da epiderme, composta por tecido fibroelástico com baixa densidade celular, onde estão imersos os anexos cutâneos, além de vasos sanguíneos, linfáticos e nervos. Abaixo da derme está localizada a hipoderme ou tecido adiposo subcutâneo que é a camada mais profunda da pele constituída de adipócitos, sua estrutura proporciona defesa contra traumas físicos, além de ser um depósito energético (BELDA JUNIOR et al., 2014).

As dermatoses são as doenças de pele, que são comumente encontradas em pacientes que procuram intervenções para elas. Com base nas patologias que podem ser tratadas com ácidos tópicos como o ácido azelaico e a tretinoína, estão: Acne vulgar, Rosácea e Melasmas (ALVES et al., 2007).

A acne vulgar que é uma condição complexa que afeta os folículos pilosebáceos da pele, envolvendo múltiplos fatores na sua formação. O desenvolvimento da acne está associado a uma atividade desregulada das glândulas sebáceas, resultando em hiperqueratinização folicular, desequilíbrios nos ácidos graxos do sebo, inflamação induzida por fatores do dia a dia e a presença do *Propionibacterium acnes* (PENA; SANTOS; CAETITÉ, 2022).

Antes de qualquer conduta profissional deve ser levado em consideração a gravidade clínica atual da acne do paciente em questão, através da classificação adotada pelos algoritmos terapêuticos de consensos internacionais mais recentes (COSTA; BAGATIN, 2013).

A acne pode ser classificada com base na extensão e nos tipos de lesões, com isso, sua classificação pode variar entre leve, moderada e grave. A manifestação clínica é caracterizada por lesões não inflamatórias, como os comedões, e inflamatórias, como as pápulas, pústulas e nódulos (LIMA et al., 2013).

A rosácea é uma dermatose inflamatória crônica que é caracterizada por uma vermelhidão recorrente, eritema persistente, lesões papulopustulares e aparecimento de pequenos vasos sanguíneos dilatados; acomete a região central da face, tendo aparecimento no nariz, bochechas, testa e queixo. Os sintomas podem ser elevados após exposição à radiação ultravioleta, calor, estresse e após o consumo de alimentos picantes (SAUER et al., 2023).

O Melasma é uma doença onde acontece a hiperpigmentação na pele, principalmente no rosto e colo. Essa pigmentação tem a coloração marrom e afeta significativamente a qualidade de vida do paciente, principalmente as mulheres que são mais afetadas que os homens (MIOT et al., 2009).

Com isso, muitos pacientes procuram por métodos para amenizar os sinais e sintomas das dermatoses, entre eles os de uso tópico com ativos como o ácido azelaico e a tretinoína (PURDY et al., 2008).

Devido ao impacto psicológico que a doença causa, os indivíduos afetados procuram por métodos de tratamentos de fácil acesso e em muitos casos sem a ajuda de um profissional, sem o devido conhecimento e sem o acompanhamento correto, as patologias podem ter seu quadro agravado (DE RESENDE et al., 2021).

Com o progresso da tecnologia e das redes sociais, as informações se espalham de maneira rápida e acessível. Isso resulta na ampla divulgação de métodos que utilizam ácidos tópicos para o tratamento da acne vulgar. Contudo, essa prática tem gerado problemas, pois muitas pessoas acabam utilizando esses ácidos de maneira imprópria e sem a supervisão de profissionais da saúde, como médicos ou farmacêuticos (LIMA et al., 2023).

Os farmacêuticos desempenham um papel crucial na orientação e educação dos pacientes sobre a correta utilização dessas substâncias. O uso inadequado pode resultar em efeitos adversos, agravamento da condição da pele e até resistência a tratamentos eficazes (VULCÃO DA MOTA et al., 2024).

A conscientização e a informação adequada são fundamentais para garantir a segurança dos pacientes e a eficácia dos tratamentos. Ao fornecer diretrizes claras e embasadas, este trabalho visa contribuir para uma prática mais responsável e informada do uso correto dos

ácidos de uso tópico, no tratamento de dermatoses, minimizando os potenciais danos do uso indiscriminado.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

O presente trabalho de conclusão de curso tem como objetivo realizar uma revisão da literatura do uso tópico do ácido azelaico e da tretinoína, destacando a importância da atuação farmacêutica na orientação e acompanhamento de pacientes acometidos pelas dermatoses citadas.

2.2 Específico

O objetivo específico desse trabalho de conclusão de curso, na forma de revisão bibliográfica, é ressaltar o papel do farmacêutico e assistência farmacêutica no tratamento das dermatoses, levando em consideração a consciente utilização dos ativos, ácido azelaico e tretinoína.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente trabalho foi uma revisão da literatura e a identificação dos artigos de interesse realizadas utilizando-se as bases da PubMed da U.S. National Library of Medicine (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), do Google Acadêmico e da Scielo Brasil a partir das palavras-chave pré-definidas: “dermatoses”, “rosácea” “melasma” “acne vulgar”, “tratamento da rosácea”, “tratamento do Melasma”, “tratamento da acne vulgar”, “azelaic acid”, “tretinoína” e “Pele”, “importância do farmacêutico”, “farmacêutico clínico” .

A expressão de busca foi o operador Booleano “and”, limitando as buscas para as palavras do título ou do resumo dos artigos, na língua inglesa e na língua portuguesa, estudos com seres humanos e/ou animais experimentais, bem como estudos in vitro e que foram publicados predominantemente nos últimos dez (10) anos.

Para garantir a boa qualidade científica do presente trabalho, só foram incluídas publicações indexadas nas referidas bases de dados. Os artigos, teses, dissertações e monografias que apresentaram título, resumo, bem como os conteúdos científicos que se enquadraram na temática do presente trabalho foram incluídos (mesmo que publicados há mais de 10 anos), do contrário, foram rejeitados.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 Pele

A pele é uma estrutura complexa que coincide com 20% de massa corporal, sendo considerado o maior órgão externo do corpo. A fisiologia da pele é dividida em três camadas: epiderme, derme e hipoderme. Suas funções são diversas e cruciais para o organismo, dentre ela, é possível destacar a atuação no sistema imunológico, órgão sensorial, regulação térmica e barreira contra agentes internos e externos (MOTA et al., 2006).

4.2 Epiderme

É considerada a camada mais externa da pele e a única que possui contato com o ambiente externo. Sendo um epitélio estratificado, pavimentoso, possui cinco camadas, sendo elas: camada basal, espinhosa, granulosa, lúcida e camada córnea. Rica em queratinócitos, melanócitos, além da presença das células de Langerhans e Merkel, com ausência de vasos sanguíneos. Nela encontram-se também partes superficiais das glândulas sudoríparas, dos folículos pilosos e das terminações nervosas livres (PROST-SQUARCIONI, 2006).

Os queratinócitos compõe 80% das células presentes na pele e são responsáveis pela produção de queratina que é uma proteína que assegura resistência e impermeabilidade a pele. Já os melanócitos são responsáveis pela produção de melanina e pela absorção de radiação ultravioleta. As células de Langerhans correspondem a 3-8% das células epidérmicas e atuam como um mediador da imunidade celular, sendo responsável pela proteção da pele contra infecções. Na camada basal da epiderme encontram-se as células de Merkel que

constituem a população minoritária celular e atuam como receptores táteis (PROST-SQUARCIONI, 2006).

4.3 Derme

A derme é a camada que está localizada logo abaixo da epiderme e serve como apoio e sustentação para a mesma. É composta por tecido conjuntivo, fibras de colágeno e elásticas, vasos sanguíneos e linfáticos, terminações nervosas, glândulas sudoríparas e sebáceas, folículos pilosos, músculos e, além disso, também possui uma pequena quantidade de células como os fibroblastos (produção de colágeno), macrófagos e alguns adipócitos situados mais profundamente. Esse tecido possui uma grande resistência elástica, o que possibilita a derme se retrair e se esticar com facilidade (BENY, 2013).

A derme é dividida em duas camadas, sendo elas: derme papilar (mais superficial) e a reticular (mais profunda). A camada papilar é constituída de tecido conjuntivo frouxo rico em fibras elásticas e fibras colágenas que atuam na fixação da derme com a epiderme. A camada reticular é constituída de tecido conjuntivo denso não modelado, também rico em fibras, porém são mais espessas, o que possibilita a resistência e elasticidade da derme. As duas camadas são importantes para a regulação da temperatura corporal e da nutrição das células por serem intensamente vascularizadas (BENY, 2013).

4.4 Hipoderme

Ainda segundo Beny (2013), a hipoderme, também conhecida como tecido subcutâneo, é constituída de tecido conjuntivo frouxo e está localizada logo abaixo da derme, sendo considerada a camada mais profunda da pele. Dentre suas funções, é possível citar a proteção da pele contra choques mecânicos, isolante térmico, promovendo proteção contra o frio e funciona também como reserve energética para o corpo. Isso é possível pois a hipoderme é rica em células de gordura (os adipócitos).

4.5 Anexos Cutâneos

A presença dos anexos cutâneos possibilita, também, que a pele exerça outras funções. Dessa forma, as glândulas sebáceas produzem o sebo que torna a superfície da pele impermeável e lubrificada, as glândulas sudoríparas auxiliam na regulação da temperatura corporal, os pelos protegem a pele de agressões físicas e a radiação solar, além de impedir a perda de calor e umidade (BELDA JUNIOR et al., 2014).

4.6 Acne Vulgar

A acne vulgar é uma doença cutânea que, geralmente inicia na puberdade e seu pico de incidência, em adolescentes do sexo feminino, é entre 14 e 17 anos; já em adolescentes do sexo masculino, entre 16-19 anos. Apesar de atingir ambos os sexos observa-se através de estudos que é mais grave e prevalente no sexo masculino. A doença pode persistir na idade adulta em 50% dos indivíduos acometidos. A fisiopatologia da doença envolve quatro fatores primários, sendo eles: Hiperplasia das glândulas sebáceas e produção excessiva de sebo; Hiperqueratinização folicular; Colonização do folículo piloso pelo *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*); Inflamação e Resposta Imunológica (SILVA et al., 2014).

4.6.1 Classificação da Acne

A acne pode ser dividida em quatro graus, com níveis de intensidade que variam de acordo com seu desenvolvimento.

- Grau I: caracteriza-se apenas por cravos, sem lesões inflamatórias, pois a bactéria *P. acnes* ainda não colonizou a área. É a forma mais leve da acne;
- Grau II: refere-se à acne pápulo-pustulosa ou inflamatória, onde há presença de lesões sólidas e líquidas com conteúdo purulento, conhecidas como pápulas e pústulas. Um comedão inflamado pode evoluir para uma pápula, resultante da ruptura da parede folicular;
- Grau III: inclui casos moderados de acne, que apresentam nódulos (lesões sólidas mais proeminentes) ou cistos. Essas lesões são totalmente inflamatórias e podem afetar folículos adjacentes devido à ruptura ou colapso, levando à inflamação da pele.

Grau IV: trata-se da acne conglobata, uma forma grave caracterizada por grandes lesões e cistos inflamatórios, podendo incluir comedões duplos, pápulas, pústulas, abscessos, fístulas e cistos interconectados (PENA; SANTOS; CAETITÉ, 2022).

Figura 1 - Acne comedoniana: predominância de lesões papulosas com comedões



Figura 2 - Acne inflamatória com presença de pápulas, comedões e pústulas



Figura 3 - Acne conglobata com comedões, pápulas, pústulas, nódulos e pseudocistos



Figura 4 - Presença de comedões, pápulas e pápulas inflamatórias da acne infantil



Fonte: FESTA NETO et al; 2024.

4.6.2 Tratamento da acne

O tratamento da acne vulgar pode variar entre tópico, sistêmico (oral) ou até mesmo cirúrgico, dependendo do grau que se encontra a doença, da tolerância do paciente e da adesão ao tratamento. O tratamento tópico pode ser usado de forma isolada em pacientes com graus leves e moderados. Algumas das prescrições tópicas mais comuns que se observa em estudos são os antibióticos em combinação com peróxido de benzoíla, ácido retinóico, ácido salicílico, nicotinamida e ácido azelaico. Em pacientes do sexo feminino, a gestação e a amamentação são levadas em consideração para melhor escolha de tratamento (BRENNER et al., 2006).

O ácido azelaico é amplamente utilizado no tratamento da acne vulgar e apresenta uma variedade de efeitos benéficos. Entre suas propriedades, destacam-se a ação antibacteriana, o efeito anti-inflamatório e a capacidade de reduzir a queratinização excessiva da pele. Trata-se de uma preparação segura que não possui efeito agressivo na pele, podendo ser utilizado para peles reativas e sensíveis (SAUER et al., 2023).

A tretinoína é um ativo de uso tópico derivado da vitamina A, embora seu uso seja mais eficaz para combater o antienvhecimento, ela tem algumas formulações aprovadas para o tratamento tópico da acne vulgar e vem sendo utilizada pelos dermatologistas nos últimos quarenta anos (BALDWIN et al., 2013).

4.7 Rosácea

A rosácea é uma dermatose inflamatória crônica caracterizada por rubor, eritema persistente, pústulas, pápulas inflamatórias e telangiectasia na região da testa, nariz, bochechas e queixo, tendo uma prevalência global estimada em 5,5% da população adulta e aparecendo comumente entre 30 a 50 anos de idade, mas pode aparecer em qualquer faixa etária (VAN ZUUREN et al., 2021).

A dermatose em questão afeta principalmente pessoas de pele clara de ascendência do norte da Europa, mas também ocorre com menos frequência em peles mais escuras. A rosácea não tem um fator específico de aparecimento e é uma patogênese sem cura.

Acredita-se que questões genéticas, ambientais e a relação com as catelicidinas e complexos inflamossomas, contribuem para essa dermatose (GENG et al., 2024).

Em 2002, foram classificados os 4 subtipos de rosácea (eritematotelangiectástico, papulopustular, fimatoso e ocular) com o intuito de facilitar o diagnóstico, avaliar a eficiência e, conseqüentemente, obter sucesso no tratamento; ressaltando que, com o tempo, o paciente pode ter uma progressão de um tipo para o outro e, também, sobreposição entre os subtipos. A rosácea tem alguns pontos de gatilhos de forma endógenas e exógenas, podendo ser iniciada ou agravada por fatores como bebidas, alimentos, irradiação ultravioleta, frio e calor (BUDDENKOTTE; STEINHOFF, 2018).

Microrganismos como *Demodex*, *Bacillus oleronius*, *Staphylococcus epidermidis*, *Helicobacter pylori* e *Bartonella quintana*, o sistema imunológico, hipereatividade vascular e inflamação neurogênica também estão associados a fisiopatologia da rosácea (KELHALA et al., 2014).

4.7.1 Classificação da Rosácea

A rosácea é classificada em quatro subtipos, que são eles:

- Eritematotelangiectásica (RET): Possui máculas eritematosas no centro da face, episódios de flushing, vasodilatação aguda, inflamação inata, eritemas persistentes, edema crônico, inflamação perivascular e telangiectasias;
- Papulopustular (RPP): Mesmas características da RET com presença de pápulas, pústula, podendo apresentar alguns nódulos;
- Fimatosa (RF): Pele mais espessa com nódulos, superfície irregular, fibrose, pode apresentar com ou sem inflamação e acomete mais homens;
- Ocular: Sensação de ardor, visão turva, prurido, fotofobia, xeroftalmia, telangiectasias do bordo palpebral ou eritema periocular (CARVALHO, 2021).

Esta foto abaixo mostra eritema e telangiectasias nas bochechas de um paciente com rosácea vascular:

Figura 5 – Rosácea Vascular



Fonte: KERI (2024).

Esta foto mostra eritema vívido e pápulas em um paciente com rosácea inflamatória. Pústulas também estão presentes, mas em resolução:

Figura 6 – Rosácea inflamatória



Fonte: KERI (2024).

Esta foto mostra rinofima, caracterizado por espessamento cutâneo, nódulos e alargamento anatômico, em um paciente com rosácea.

Figura 7 – Rinofima



Fonte: KERI (2024).

Esta foto mostra vermelhidão conjuntival bilateral com vermelhidão da pálpebra em um paciente com rosácea ocular.

Figura 8 – Rosácea ocular



Fonte: KERI (2024).

4.7.2 Tratamento da Rosácea

Os cinco medicamentos de uso tópico aprovados para o tratamento de rosácea são: loção metronidazol 0,75% (Metro lotion), creme metronidazol 0,75% (Metrocream) e gel metronidazol 1% (Metrogel); ácido azelaico 15% gel (Finacea); sulfacetamida 10% / enxofre 5% creme, espuma, loção ou suspensão; brimonidina 0,33% gel (Mirvaso); e, mais recentemente, creme tópico de ivermectina a 1% (Soolantra) (OGE et al., 2015).

O ácido azelaico é o principal ativo tópico indicado para o tratamento da rosácea leve e moderada no Brasil, por suas propriedades anti-inflamatórias, despigmentantes, antioxidantes, ação antimicrobiana, diminuindo sinais como pústulas e pápulas e por ter poucos efeitos adversos. Mostrando-se eficaz na forma farmacêutica de 20% em creme e 15% em gel (PEREIRA et al., 2020).

Apesar dos retinóides tópicos terem efeitos anti-inflamatórios, queratolíticos, eliminar radicais livres, reduzir telangiectasias, quantidade de pápulas e pústulas e melhorar eritemas, conforme estudos, esses efeitos só são observados após dois meses de tratamento.

Além de não ser uma das principais escolhas para o tratamento da rosácea devido ao ácido causar irritações cutânea na pele já sensibilizada, sendo assim é utilizado como tratamento alternativo em pacientes com rosácea PPR (SUMITA et al., 2017).

4.8 Melasma

O Melasma é uma disfunção da produção de melanina, que resulta em uma hipermelanose crônica. Ainda não há muitos estudos sobre a história natural do melasma. Neste estudo, o autor indicou que a doença é desencadeada durante a gravidez ou pelo uso de anticoncepcional oral, em cerca de 40-50% das pacientes, e que, entre 8% e 34% das mulheres que tomam anticoncepcional oral hormonal combinado desenvolvem a doença, o que também foi notado após terapia de reposição hormonal. Foi percebida uma redução significativa na prevalência do melasma após os 50 anos de idade, o que pode ser explicado devido a menopausa, tendo em vista que o melasma afeta especialmente mulheres na menacme (HANDEL et al., 2014).

Possui uma predominância de máculas e manchas cuja coloração é marrom, irregulares, tendo prevalência nas áreas do rosto com maior exposição ao sol. Segundo o autor esta condição é encontrada mais comumente em mulheres com pele negra, e, dentre seus fatores desencadeantes é possível citar a exposição solar, os hormônios sexuais femininos e uma predisposição genética (RAJANALA et al., 2019).

Alguns outros fatores associados que também foram relatados em estudos, inclui a utilização de alguns cosméticos e medicamentos como, por exemplo: anticonvulsivantes, anticoncepcionais, fotossensibilizantes, e, até mesmo, a deficiência de zinco (SANCHES et al., 2024).

Esta condição afeta mais mulheres do que homens. A idade média do surgimento da condição varia entre 20 a 40 anos, mas pode ocorrer na adolescência devido fatores hormonais. É possível ressaltar que o melasma também tem um grande impacto psicossocial por afetar a região do rosto, o que gera um desconforto e uma certa insegurança por parte dos pacientes acometidos (DOOLAN et al., 2021).

4.8.1 Classificação do Melasma

Segundo o estudo de Nunes et al. (2023), o melasma pode ser classificado de acordo com a profundidade do depósito de pigmento na pele em três tipos, sendo eles:

- Epidérmico: Quando há depósito de pigmento na epiderme (camada mais superficial da pele);
- Dérmico: Caracterizado pelo depósito de melanina ao redor dos vasos superficiais e profundos;
- Misto: Quando se tem excesso de pigmento na epiderme em certas áreas e na derme em outras regiões

E com relação a áreas acometida, que são elas:

- Centro facial: Acomete região central da fronte, supra-labial e mentoniana;
- Malar: Atinge áreas zigomáticas, caracterizado pelo escurecimento das bochechas e nariz;
- Mandibular: Afeta apenas região da mandíbula, queixo e lábios (NUNES et al., 2023).

Figura 9 – Fisiopatologia do Melasma



Fonte: Miot et al., 2009.

4.8.2 Tratamento do Melasma

Para o tratamento de Melasma é necessário priorizar a proteção contraluz com protetores solares, de preferência que tenham em sua composição ativos como óxido de ferro, uso de chapéus ao se expor ao ar livre, realizar a limpeza adequada e de forma suave, em casos de pele ressecada optar por hidratantes sem perfumes e, também, uso camuflagem cosmética, caso a paciente escolha disfarçar o pigmento das manchas (DOOLAN et al., 2021).

No tratamento com tretinoína, o retinóide em questão aumenta a síntese de colágeno, estimulando uma reparação, ocorrendo assim uma visível melhora da pele com a diminuição das manchas acastanhadas que são características do melasma (DE OLIVEIRA SOARES et al., 2021).

No tratamento com o ácido azelaico, o mesmo atua inibindo a enzima tirosinase, impedindo a formação de melanina, além de penetrar profundamente nas camadas da pele quando aplicado topicamente. É indicado para tratar acne comum e melanoses, encontrado em creme para peles secas e gel para peles oleosas. Apesar de eficaz, seus efeitos clareadores demoram a aparecer, exigindo o uso prolongado (CASTRO et al., 2023).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Quadro a seguir apresenta resultados encontrados em estudos de revisão bibliográfica sobre os mecanismos de ação dos ativos de escolha nas dermatoses, evidenciando as diferentes perspectivas dos autores citados.

Quadro 1 – Artigos selecionados segundo autor/ano de publicação, título, métodos e resultados

AUTOR/ANO	TÍTULO	MÉTODOS	RESULTADOS
Pena, Santos e Caetité/2022	Uso do ácido azelaico no tratamento da acne vulgar	Revisão	A partir de pesquisas realizadas neste trabalho, observou-se que o AzA a 20% é eficaz no tratamento da acne vulgar, reduzindo lesões inflamatórias e não inflamatórias. Estudos revelaram que não há evidências de resistência bacteriana do <i>P.</i>

			<i>acnes</i> ao uso de Aza. Além disso, ele também tem muitas propriedades de coadjuvação, mostrando resultados significativos em dermatoses, sendo a rosácea uma delas.
Vinhal et al/2014	Terapia retinóide para acne vulgar	Revisão	Encontraram-se evidências que a tretinoína foi o primeiro retinóide tópico estudado pertencente à primeira geração. No tratamento da acne vulgar a tretinoína age pelo aumento da renovação celular epitelial e pela aceleração da descamação dos corneócitos normalizando a queratinização e diminuindo a comedogênese.
Baldwin et al/2013	40 anos de uso tópico de tretinoína em revisão	Revisão	Nessa abordagem diz que, dados randomizados e duplo-cegos sugerem que a

			tretinoína tópica em baixas doses pode ser útil para o tratamento da rosácea. Os efeitos da tretinoína tópica na rosácea podem ser devidos à sua inibição das metaloproteinases da pele e à sua regulação negativa do receptor Toll-like 2, que é relatado como superexpresso na epiderme de pacientes com rosácea.
Oliveira et al/2020	Consenso sobre tratamento da rosácea–Sociedade Brasileira de Dermatologia	Revisão	Este estudo expôs que, os retinóides como a tretinoína 0,5% ou 0,025 foram relatados em publicações mais antigas, porém, apresentam um alto risco de causar dermatite irritativa e só tem seu uso justificado se a rosácea estiver associada com a acne ou com o fotoenvelhecimento

Pereira et al/2020	Tratamento farmacológico tópico para a rosácea: uma revisão da literatura	Revisão	A partir dos resultados obtidos por este trabalho tem-se que o Ácido azelaico é um dicarboxílico saturado, com propriedades antiinflamatórias, antioxidantes, despigmentantes e antimicrobianas. Além disso, para rosácea leve a moderada o tratamento é eficaz na redução de lesões inflamatórias (pápulas e pústulas).
Gan et al/2024	Uma atualização sobre tratamentos novos e existentes para o tratamento do melasma	Revisão	Em um ensaio randomizado controlado por um ensaio clínico com 38 mulheres, 68% classificaram seu melasma como melhorado ou muito melhorado com 0,1% de tretinoína, em comparação com 5% que relataram melhora no grupo do veículo após 40

			semanas de uso. O grupo da tretinoína demonstrou um clareamento de 0,9 unidade com colorimetria e redução de 36% no pigmento epidérmico versus escurecimento de 0,3 unidade e aumento de 50% no pigmento epidérmico no grupo do veículo.
Oliveira et al/2021	Tratamentos Tópicos de Melasma	Revisão	O AzA é derivado de <i>Malassezia ovale</i> , e é um inibidor competitivo reversível fraco da tirosinase, possui ação antiproliferativa e é seletivamente citotóxico para melanócitos hiperativos, com efeitos mínimos na pele normalmente pigmentada.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De acordo com Pena, Santos e Caetité (2022), o ácido azelaico é um dicarboxílico que inibe a síntese de proteínas do *Propionibacterium acnes*, normaliza o aumento da formação de grânulos de querato-hialina e diminui consideravelmente os

comedões abertos e fechados. Essa inibição é feita em microorganismos anaeróbicos e aeróbicos. Sua eficácia se deve às suas propriedades benéficas, e não há resistência bacteriana do *P. acnes* associada ao uso do ácido azelaico (AzA). Pode ser encontrado com o nome comercial de Azelan, quando aplicado em forma de creme a 20%, o AzA pode diminuir tanto as lesões inflamatórias, quanto as não inflamatórias. Contudo, há evidências de que o AzA pode causar algumas reações no paciente (ardor, coceira, sensibilidade na pele) que podem ser toleradas quando aplicada de maneira correta e com a quantidade ideal.

Para Vinhal et al. (2014), os retinóides são os agentes comedolíticos mais efetivos para o tratamento da acne, tanto que, os retinóides tópicos são vistos como tratamento de primeira escolha para acne vulgar de leve a moderada. Seu mecanismo de ação está relacionado com três receptores nucleares de ácido retinóico ($RAR\alpha$, $RAR\beta$ e $RAR\gamma$). Esses receptores podem atuar alterando a expressão gênica, a síntese proteica, o crescimento e a diferenciação de células epiteliais. No tratamento da acne vulgar a tretinoína age pelo aumento da renovação celular epitelial e pela aceleração da descamação dos corneócitos normalizando a queratinização e diminuindo a formação de comedões – disponível no mercado com alguns dos seguintes nomes comerciais: Vitacid, Vitanol, Vitacid plus.

Embora não haja muitas evidências e a tretinoína não seja aprovada especificamente para o tratamento da rosácea, o autor Baldwin et al. (2019), sugere que a tretinoína tópica em baixas doses pode ser útil para o tratamento da rosácea, graças à sua inibição das metaloproteinasas da pele e à sua regulação negativa do receptor Toll-like 2, que é relatado como superexpresso na epiderme de pacientes com rosácea.

Em contrapartida, Oliveira et al. (2020) expõe que, os retinóides como a tretinoína 0,25 e 0,5 mg apareceram em publicações mais antigas para o tratamento da rosácea quando associada com outras patologias como a acne ou fotoenvelhecimento, devido ao risco de causar dermatite irritativa e, com isso, gerar uma piora no quadro do paciente, além de ter outros tratamentos de uso tópico com menos riscos e efeitos adversos.

Em relação ao uso do ácido azelaico na rosácea, o Aza é classificado como um ácido dicarboxílico saturado, que apresenta excelentes propriedades anti-inflamatórias, antioxidante, despigmentantes e antimicrobianas. Pode ser encontrado na forma de creme de 20% ou gel de 15%. A ação terapêutica do AzA na rosácea, pode ocorrer devido à inibição da catelicidina e da enzima KLK5. Desta forma, estudos clínicos realizados com pacientes com

rosácea pápulo-pustulosa têm demonstrado que o AzA reduz a calicreína-5 (serina-protease), inibindo assim o aumento da produção de catelicidina (PEREIRA et al., 2020).

Os retinoides atuam no melasma por meio de diversos mecanismo de ação, incluindo a inibição da tirosinase, aceleração da renovação epidérmica e, consequentemente, perda de pigmento. No estudo randomizado que foi conduzido com 38 mulheres, 68% relataram melhora utilizar a tretinoína 0,1% em comparação com 5% do grupo, que usou veículo em um tratamento de 40 semanas. Notou-se uma diminuição dos sintomas, como: clareamento e redução de pigmento (GAN et al., 2024).

Para Oliveira et al. (2021), o tratamento do melasma com o ácido azelaico é possível, uma vez que ele é um inibidor competitivo reversível fraco da tirosinase e possui ação antiproliferativa. Este ácido é comumente associado a hidroquinona em vários estudos, com eficácia comprovada, porém significativamente mais efeitos colaterais.

5.1 Papel do Farmacêutico

Neste trabalho, busca-se evidenciar a importância do profissional farmacêutico no manejo e na orientação dos pacientes acometidos pelas dermatoses citadas, levando-se em consideração o cenário atual, dentro da atuação farmacêutica, na qual fica respaldada a permissão de se orientar sobre o pré e pós tratamento, podendo, também, ser realizada a prescrição de medicamentos e dermocosméticos com finalidade terapêutica, que sejam isentos de prescrição médica, incluindo medicamentos industrializados, preparações magistrais, plantas medicinais, drogas vegetais e outras categorias (CFF - 2013).

Segundo a resolução do CFF nº 585 de 29 de agosto de 2013, são diversas as atribuições clínicas do farmacêutico que, por definição, estabelece seus direitos e deveres como profissional atuante. Entre essas atribuições clínicas com embasamento legal, destaca-se tais atividades: fazer anamnese farmacêutica, verificar sinais e sintomas, avaliar e acompanhar a adesão do paciente ao tratamento, solicitar e avaliar exames, e ainda, prescrever, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional.

Segundo Nunes et al. (2023), o farmacêutico especializado em estética, dermatologia e cosméticos tem amplo conhecimento sobre fisiologia humana, farmacoterapia e dermocosméticos, tornando possível a seleção de um tratamento eficiente e eficaz. Além disso, esse conhecimento possibilita a definição de tratamentos específicos, personalizando a

terapia conforme as necessidades individuais de cada paciente, por meio da anamnese previamente realizada.

Reforçando as atribuições citadas acima, também é importante destacar aquelas que são realizadas durante o atendimento farmacêutico no manejo desses tratamentos, que são elas:

- Explicação de forma compreensível sobre os medicamentos, fornecendo informações específicas sobre o uso (formas de utilizar, cuidados durante e após o tratamento), possibilidade de efeitos colaterais e a importância de não abandonar o tratamento.
- Orientação sobre a adoção de uma rotina personalizada/individualizada para o tratamento, que se adeque ao estilo de vida do paciente, com horários ideais de aplicação, frequência de administração e técnicas para aplicação correta.
- Fortalecer o vínculo com o paciente e oferecer um suporte emocional também tem um impacto significativo no tratamento, uma vez que as doenças afetam psicologicamente e socialmente a qualidade de vida do indivíduo afetado. É importante oferecer estratégias para lidar com a coceira e irritação.
- Disponibilidade para esclarecer dúvidas, possibilitando que o paciente esteja seguro em relação ao tratamento, ao profissional que o acompanha, e evitar que ocorra a automedicação.
- Monitoramento/acompanhamento de respostas ao tratamento, bem como a identificação de efeitos adversos e eventuais problemas relacionados ao medicamento. Esse monitoramento é possível devido a exames clínicos e laboratoriais que são realizados, bem como o acompanhamento de sinais e sintomas relatados e observados pelo paciente durante o tratamento. A comunicação dessas informações é de suma importância para realizar ajustes de doses se necessário (CARVALHO et al., 2023).

O Conselho Regional de Farmácia do Rio de Janeiro (CRF-RJ) afirma que o farmacêutico esteta pode solicitar exames, avaliar os resultados de exames clínico-laboratoriais e determinar parâmetros bioquímicos e fisiológicos do paciente, porém, a finalidade da conduta não é realizar o diagnóstico de patologias, mas compor parte da avaliação, definição de procedimentos e estratégias para acompanhamento da evolução estética (ICTQ, 2025).

Os exames laboratoriais e tecnológicos que podem ser solicitados pelo profissional farmacêutico são luz de Wood, análise de tecidos, exames rápidos: hematológicos, bioquímicos, hormonais, histológicos e citológicos, entre outros (PUGA, 2022).

Os resultados de exames clínicos laboratoriais são fundamentais para o acompanhamento da evolução do tratamento de disfunções estéticas, além de serem importantes para a segurança do paciente (ICTQ, 2025).

No que diz respeito a automedicação, atualmente é facilmente induzida devido a disseminação rápida de propagandas na internet, que muitas vezes tem uma abordagem sensacionalista, confundindo a cabeça do consumidor, incentivando assim, a automedicação, consequentemente podendo levar a piora dos sintomas, causando danos ao paciente (FREITAS, 2020).

Segundo o artigo de Piana et al. (2011) o farmacêutico integra-se dos valores éticos tendo compromisso na prevenção, promoção e recuperação da saúde juntamente com a equipe multidisciplinar, acompanhando a farmacoterapia eficaz e segura contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do paciente. O não cumprimento do tratamento completo pelo paciente se deve pela falta de instruções corretas do profissional capacitado, que deve possuir formação científica e habilidades de comunicação, para assim orientar e acompanhar o paciente em todos os momentos do tratamento. Essas dermatoses, além de alterar a saúde do paciente, modifica também suas condições psicológicas devido a lesões aparentes.

A relação entre farmacêutico e o paciente é essencial, visto que o farmacêutico será o profissional que acompanhará de perto a farmacoterapia, buscando melhorar a qualidade do uso desses medicamentos, para um resultado seguro e satisfatório do tratamento, com a menor taxa de risco de efeitos adversos causados pelos medicamentos (VIEIRA et al., 2007).

A farmacovigilância é a área da ciência responsável por monitorar e analisar os efeitos indesejados relacionados ao uso de medicamentos, com o objetivo de garantir sua segurança e eficácia após a comercialização. Ela acompanha eventos adversos, ocorrências não intencionais associadas ao uso de fármacos e investiga desde reações adversas até falhas terapêuticas, problemas de qualidade, erros de uso, abusos, intoxicações e interações medicamentosas. Com a crescente variedade de medicamentos e os avanços constantes na indústria farmacêutica, torna-se essencial uma vigilância ativa e bem estruturada sobre a segurança dos fármacos, buscando prevenir riscos à saúde da população (ANVISA, 2020).

A valorização da beleza e da estética é um tema constante na sociedade atual, refletindo-se no alto número de pessoas insatisfeitas com sua própria imagem. Desde a antiguidade, padrões de beleza são impostos como forma de aceitação social, e, embora antes

fossem influenciados por fatores regionais, hoje são disseminados globalmente, principalmente pela internet. As redes sociais amplificam esses padrões, promovendo comparações e incentivando a busca por um corpo ideal, muitas vezes irreal, impactando diretamente a autoestima e o comportamento das pessoas (FRANCISCO; SCHEIDT, 2021).

A atuação da farmácia na área da saúde estética tem se expandido significativamente, impulsionada pelos avanços científicos e tecnológicos que possibilitam o desenvolvimento de produtos e fármacos específicos para esse segmento. Embora a farmácia tenha origens antigas, remontando ao século X com as boticas, a farmácia estética é uma especialidade mais recente, que amplia o campo de atuação do farmacêutico e permite uma relação mais próxima com o paciente, demonstrando a importância e a credibilidade desse profissional além do ambiente tradicional das farmácias (ARAÚJO; QUEIROZ, 2022).

Na área da saúde estética, o farmacêutico, devidamente registrado no Conselho Regional de Farmácia, pode atuar como responsável técnico em locais que utilizam técnicas e recursos terapêuticos com fins estéticos, desde que não envolvam cirurgias plásticas. Entre as práticas permitidas está a cosmetoterapia, que consiste na aplicação superficial de cosméticos com objetivos terapêuticos e estéticos, conforme regulamentado pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF - 2013).

Apesar da importância do farmacêutico na promoção da saúde e no uso racional de medicamentos, a profissão ainda enfrenta desafios relacionados a valorização no Brasil. De acordo com o artigo publicado pela Universidade de Brasília (UnB), o país possui um número reduzido de farmacêuticos quando comparado a outras nações. A falta de valorização impacta negativamente o sistema de saúde, contribuindo para a automedicação e a sobrecarga dos serviços médicos. Além disso, a integração do farmacêutico clínico nas equipes de saúde poderia melhorar o acesso a tratamentos e reduzir custos (SANTANA, 2024).

CONCLUSÃO

Diante da crescente automedicação e do uso inadequado do uso de ativos no tratamento de dermatoses como o ácido azelaico e a tretinoína, especialmente impulsionada pelas redes sociais, torna-se evidente a importância da atuação do farmacêutico na orientação, prescrição racional e acompanhamento do tratamento de dermatoses como acne vulgar, rosácea e melasma. O conhecimento técnico-científico e a atuação ética desse profissional são fundamentais para garantir a eficácia terapêutica, prevenir efeitos adversos e promover a adesão ao tratamento, respeitando as particularidades individuais de cada paciente. Assim, este trabalho busca reforçar a necessidade de uma atuação clínica mais ativa e reconhecida do farmacêutico no cuidado à saúde da pele, contribuindo significativamente para a segurança, bem-estar e qualidade de vida dos pacientes dermatológicos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Farmacovigilância**. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/farmacovigilancia>. Acesso em: 17 jun. 2025.

ALVES, G. B.; NUNES, D. H.; RAMOS, L. D. **Prevalência das dermatoses no ambulatório de dermatologia da UNISUL**. Arquivos Catarinenses de Medicina, Florianópolis, v. 36, n. 1, p. 65-68, 2007. Disponível em: <https://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/474.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2025.

ARAÚJO, A. P. G.; QUEIROZ, T. O. **A atuação do Farmacêutico na Saúde Esteta: revisão integrativa de literatura** [Monografia de Graduação em Farmácia – Centro Universitário UniFTC, Juazeiro, 2022]. Disponível em: <https://repositorio2.unifc.edu.br/handle/123456789/247>. Acesso em: 17 jun. 2025.

BALDWIN, H. E. et al. **40 anos de uso tópico de tretinoína em revisão**. *Journal of Drugs in Dermatology*: JDD, v. 12, n. 6, p. 638–642, 2013.

BELDA JUNIOR, W.; CHICACCHIO, N.; CRIADO, P. **Tratado de Dermatologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

BENY, M. **Histologia e fisiologia da pele**. *Cosmetics Online*, mar./abr. 2013. Disponível em: https://www.cosmeticsonline.com.br/ct/painel/class/artigos/uploads/14dbc-Histologia-e-fisiologia-da-pele_Ed-mar_abr-2013.pdf. Acesso em: 02 mar. 2025.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução n. 573, de 22 de maio de 2013: dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no exercício da saúde estética e da responsabilidade técnica por estabelecimentos que executam atividades afins. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 24 maio 2013. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/573.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

BRENNER, F. M. et al. **Acne: um tratamento para cada paciente**. *Revista de Ciências Médicas*, Campinas, v. 15, n. 3, p. 257-266, maio/jun. 2006.

BUDDENKOTTE, J.; STEINHOFF, M. **Avanços recentes na compreensão e no tratamento da rosácea**. *F1000Research*, v. 7, p. 1885, 2018.

CARVALHO BRUDNICKI, A.; SABINO DOS SANTOS, S.; FERNANDA TURBAY PALODETO, M. **Principais ativos manipulados utilizados no tratamento da dermatite atópica e relevância do farmacêutico no tratamento e controle da doença: revisão de literatura.** Em: Dermatologia e Procedimentos Estéticos - Edição IV. Guilherme Barroso L. De Freitas, 2023. p. 12–21.

CARVALHO, H. I. M. **Rosácea.** 2021. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2021. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/134846/2/483380.pdf>. Acesso em: 12 maio 2025.

CASTRO, A. C. DE; JESUS, K. A. L. DE; BRUM, H. C. C. **Tratamentos farmacológicos de uso tópico para o melasma.** Research, Society and Development, v. 12, n. 7, p. e13912742640, 2023.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.** Brasília, 2013. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução nº 586, de 29 de agosto de 2013. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências.** Brasília, 2013. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/noticias/Resolu%C3%A7%C3%A3o586_13.pdf. Acesso em: 23 abr. 2025.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO DE JANEIRO (CRF-RJ). **Guia Farmácia Estética.** Curadoria: Silvania Maria Carlos França; revisão: Denise Costa Ribeiro, Sarah Gomes Pitta Lopes e Elizabeth Zagni Schmied Gonzaga. Rio de Janeiro: CRF-RJ, 2020. Disponível em: https://www.crf-rj.org.br/arquivos/revista/Guia_Farmacia_Estetica.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

COSTA, C. S.; BAGATIN, E. **Evidências sobre o tratamento da acne.** Revista Médica de São Paulo, v. 131, n. 3, p. 193–197, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23903269/>. Acesso em: 22 dez. 2024.

DE OLIVEIRA SOARES, I., DE FIGUEIREDO, J. O., RODRIGUES, R. A. L., DOS SANTOS, T. P., FIGUEIREDO, M. C. R., OLIVEIRA, L. L. R. (2021, August). **O uso da tretinoína para o tratamento de melasma.** In Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar & Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar.

DE RESENDE, L. G. A. L.; SILVA, G. C. O. D. A.; CALDAS, E. C. **O Impacto Psicossocial da Acne Vulgar.** ID on-line REVISTA DE PSICOLOGIA, v. 58, pág. 351–367, 2021.

KERI, J. I. **Rosácea (Acne rosácea)**. Manual MSD – Versão para profissionais de saúde, 2-024. Jonette I. Keri MD, PhD, University of Miami, Miller School of Medicine, março 2024. Disponível em: https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-dermatol%C3%B3gicos/acne-e-doen%C3%A7as-relacionadas/ros%C3%A1cea#Sinais-e-sintomas_v960338_pt. Acesso em: 25 mar. 2025.

LIMA, L. S.; CEZAR, J. P. L.; LEVY, A. F.; FENSTERSEIFER, G.; CAMPOS, L. C. E. **Acne vulgar: uma breve revisão**. Acta Médica (Porto Alegre), Porto Alegre, 2013. 9 p. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-879915>. Acesso em: 25 mar. 2025.

LIMA, Y. V. N.; BOEING, A. C. O.; PONTELLO JÚNIOR, R.; SILVA T. M. G. **The impact of social media on Acne Vulgaris treatment**. Surgical & Cosmetic Dermatology, v. 15, 2023.

MIOT, L. D. B. ; MIOT, H. A. ; SILVA, M. G. ; MARQUES, M. E. A. **Physiopathology of melasma**. Anais brasileiros de dermatologia, v. 84, n. 6, p. 623–635, 2009.

MOTA, J. P.; BARJA, P. R. **Classificação de fototipos de pele: análise fotoacústica versus análise clínica**. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 10.; ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 6., 2006, São José dos Campos. Anais [...]. São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba, 2006. p. 2561–2564.

NUNES, L. A.; ALMEIDA, A. C.; PEREIRA, D. G.; SILVA, R. R.; SÍMARIO, G. V.; FUKUI, M. J. **Manejo estético do melasma e contribuições farmacêuticas**. Revista Científica Online, Paracatu, v. 15, n. 1, 2023. Disponível em: https://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/1/MANEJO_ESTETICO_DO_MELASMA_E_CONTRIBUICOES_FARMACEUTICAS_.pdf. Acesso em: 23 abr. 2025.

OGE', L. K.; MUNCIE, H. L.; PHILLIPS-SAVOY, A. R. **Rosacea: diagnosis and treatment**. American Family Physician, v. 92, n. 3, p. 187–196, 2015.

OLIVEIRA, A. R.; BARBOSA, D. B. M.; PEREIRA, E. M. T.; HERRERA S. D. S. C. **Tratamentos tópicos de melasma**. Revista Amazônia Science & Health, Macapá, v. 9, n. 2, p. 77–88, 2021. DOI: 10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v9n2p77-88.

OLIVEIRA, C. M. M. de.; ALMEIDA, L. M. C.; BONAMIGO, R. R.; LIMA, C. W. G. de.; BAGATIN, E. **Consenso sobre tratamento da rosácea** – Sociedade Brasileira de Dermatologia. Anais Brasileiros de Dermatologia (Versão em Português), v. 95, p. 53–69, 2020.

PENA, L. S. C.; SANTOS, J. R.; CAETITÉ, A. R. M. **Uso do ácido azelaico no tratamento da acne vulgar**. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, p. e58711730594, 2022.

PEREIRA, M. D.; PEREIRA, M. D.; MOTA, D. R.; ALMEIDA, M. B. de. **Tratamento farmacológico tópico para a rosácea: uma revisão da literatura**. *Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA, Três Lagoas*, v. 11, n. 2, p. 286–296, ago./dez. 2020. ISSN 2447-8822. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/10658>. Acesso em: 23 abr. 2025.

PIANA, M.; CANTO, G. S. do. **Atenção farmacêutica em dermatologia: fármacos e antiacneicos**. *Saúde (Santa Maria)*, v. 36, n. 2, p. 39, 2011.

PROST-SQUARCIONI, C. **Histologie de la peau et des follicules pileux**. *Médecine/Sciences, Paris*, v. 22, n. 2, p. 131–137, fev. 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1051/medsci/2006222131>. Acesso em: 12 mar. 2025.

PUGA, A. C. Apostila: **Avaliação, Consulta e Acompanhamento em Estética**. 2022. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/585217455/Apostila-Avaliacao-Consulta-e-Acompanhamento-Em-Estetica-PDF>. Acesso em: 8 maio 2025

PURDY, S.; DEBERKER, D. **Acne vulgaris**. *BMJ Clinical Evidence*, v. 2008, 2008. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2907987/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

RAJANALA, S.; MAYMONE, M. B. de C.; VASHI, N. A. **Melasma pathogenesis: a review of the latest research, pathological findings, and investigational therapies**. *Dermatology Online Journal*, v. 25, n. 10, 2019.

SANCHES, M. H. da F.; MELO, A. C. A.; FERNANDES, C. E. R.; COSTA, G. C. de G. **Melasma: epidemiologia, patogênese, apresentação clínica e diagnóstico**. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 10, p. 1580–1597, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p1580-1597>. Acesso em: 23 abr. 2025.

SANTANA, R. S. **O que o Brasil perde por não valorizar a profissão farmacêutica**. *UnB Notícias, Brasília*, 22 jan. 2024. Disponível em: <https://noticias.unb.br/artigos-main/7092-o-que-o-brasil-perde-por-nao-valorizar-a-profissao-farmaceutica#:~:text=Com%20grandes%20jornadas%20de%20trabalho,os%20cursos%20de%20sa%C3%BAde>. Acesso em: 11 mai. 2025.

SAUER, N.; OSLIZLO, M.; BRZOSTEK, M.; WOLSKA, J.; LUBASZKA, K.; KARTOWICZ-BODALSKA, K. **The multiple uses of azelaic acid in dermatology: mechanism of action, preparations, and potential therapeutic applications.** Postepy Dermatologii i Alergologii, v. 40, n. 6, p. 716–724, 2023.

SILVA, A. M. F. da; COSTA, F. P. da; MOREIRA, M. **Acne vulgar: diagnóstico e manejo pelo médico de família e comunidade.** Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, Rio de Janeiro, v. 9, n. 30, p. 54–63, jan./mar. 2014.

SUMITA, J. M.; LEONARDI, G. R.; BAGATIN, E. **Tretinoin peel: a critical view.** Anais brasileiros de dermatologia, v. 92, n. 3, p. 363–366, 2017.

VAN ZUUREN, E. J.; ARENTS, B. W. M.; LINDEN, M. D. V. D.; VERMEULEN, S.; FEDOROWICZ, Z.; TAN, J. **Rosácea: novos conceitos em classificação e tratamento.** American Journal of Clinical Dermatology, v. 22, n. 4, p. 457–465, 2021.

VIEIRA, F. S. *Ciencia & saude coletiva*, v. 12, n. 1, p. 213–220, 2007.

VINHAL, D. C.; ROBERTH, A. O.; ORTENCE, V. O. P.; DINIZ, D. G. A. (2014). **Terapia retinóide na acne vulgar.** Revista eletrônica de Farmácia, v. 11, n. 3, p. 22, 2014.

VULCÃO DA MOTA, M. C.; TEIXEIRA DOS SANTOS, R.; ALVES DE SOUSA, Y. M. **A atuação do farmacêutico na orientação e impactos do uso indevido de medicamentos isentos de prescrição em farmácias.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 11, p. 566–583, 2024.

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Lima Laine Barbosa Montalvão, RA 90781, aluno(a) do curso de Samóia da Unifev – Centro Universitário de Votuporanga, declaro, para todos os fins que se fizerem necessários, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico e referencial conferido ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), isentando a Instituição, o coordenador, o responsável pela disciplina, o orientador e a banca examinadora de todo e qualquer reflexo acerca da pesquisa apresentada.

Estou ciente de que poderei responder administrativa, civil e criminalmente em caso de plágio comprovado.

Votuporanga-SP., 12 de Junho de 2025.

Lima Laine Barbosa Montalvão
Nome completo do(a) aluno(a)

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Hellenia da Silva Julio de Freitas, RA 105867, aluno(a) do curso de Formação da Unifev – Centro Universitário de Votuporanga, declaro, para todos os fins que se fizerem necessários, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico e referencial conferido ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), isentando a Instituição, o coordenador, o responsável pela disciplina, o orientador e a banca examinadora de todo e qualquer reflexo acerca da pesquisa apresentada.

Estou ciente de que poderei responder administrativa, civil e criminalmente em caso de plágio comprovado.

Votuporanga-SP., 14 de Junho de 2025.

Hellenia da Silva Julio de Freitas
Nome completo do(a) aluno(a)

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS

Este documento visa a registrar a manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o Titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para finalidade específica, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Ao manifestar sua aceitação com o presente termo, o TITULAR consente e concorda que a Unifev – Centro Universitário de Votuporanga, doravante denominada CONTROLADORA, tome decisões referentes ao tratamento dos dados pessoais do TITULAR ou dados necessários ao usufruto de serviços ofertados por esta instituição de ensino, bem como realize o tratamento de tais dados, envolvendo operações como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

Dados Pessoais: A Controladora fica autorizada a realizar e a tomar decisões referentes ao tratamento dos seguintes dados pessoais do TITULAR: Nome completo; Nome empresarial; Data de nascimento; Número e imagem da Carteira de Identidade (RG); Número e imagem do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF); Número e imagem da Carteira Nacional de Habilitação (CNH); Número do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ); Estado civil; Nível de instrução ou escolaridade; Endereço completo; Números de telefone, WhatsApp e endereços de e-mail; Banco, agência e número de contas bancárias; Comunicação, verbal e escrita, mantida entre o Titular e o Controlador; Certidão de Nascimento e/ou de Casamento; Dados referentes ao local de trabalho; Comprovantes de renda; Comprovante de endereço completo; Dados de saúde.

Finalidades do Tratamento dos Dados: O tratamento dos dados pessoais listados neste termo tem as seguintes finalidades: - Possibilitar que a Controladora identifique e entre em contato com os Titulares para fins de esclarecimentos relativos aos editais. - Possibilitar que a Controladora utilize tais dados na elaboração de relatórios; - Possibilitar que a Controladora utilize tais dados em documentos financeiros; - Possibilitar que a Controladora utilize tais dados para a execução de editais e auditorias; - Possibilitar que a Controladora utilize o nome completo dos Titulares nas publicações de resultados de editais, chamadas de lista de espera de editais, relações de alunos aptos a recebimento do auxílio, dentre outras publicações relacionadas à transparência da execução dos editais.

Compartilhamento de Dados: A Controladora fica autorizada a compartilhar os dados pessoais dos Titulares com outros agentes de tratamento de dados, caso seja necessário para as finalidades listadas neste termo, observados os princípios e as garantias estabelecidas pela Lei nº 13.709/2018.

Segurança dos Dados: A Controladora responsabiliza-se pela manutenção de medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

Em conformidade ao art. 48 da Lei nº 13.709/2018, a Controladora comunicará aos Titulares e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante ao Titular.

Término do Tratamento dos Dados: A Controladora poderá manter e tratar os dados pessoais do Titular durante todo o período em que forem pertinentes ao alcance das finalidades listadas neste termo. Dados pessoais anonimizados, sem possibilidade de associação ao indivíduo, poderão ser mantidos por período indefinido.

O Titular poderá solicitar via e-mail ou correspondência à Controladora, a qualquer momento, que sejam eliminados os dados pessoais não anonimizados do Titular. O Titular fica ciente de que poderá ser inviável à Controladora continuar o fornecimento de serviços e programas ao Titular a partir da eliminação dos dados pessoais.

Direitos do Titular: O Titular tem direito a obter da Controladora, em relação aos dados por ela tratados, a qualquer momento e mediante requisição: I - confirmação da existência de tratamento; II - acesso aos dados; III - correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados; IV - anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com o disposto na Lei nº 13.709/2018; V - eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular, exceto nas hipóteses previstas no art. 16 da Lei nº 13.709/2018; VI - informação das entidades públicas e privadas com as quais a controladora realizou uso compartilhado de dados; VII - informação sobre a possibilidade de não fornecer consentimento e sobre as consequências da negativa; VIII - revogação do consentimento, nos termos do § 5º do art. 8º da Lei nº 13.709/2018.

Direito de Revogação do Consentimento: Este consentimento poderá ser revogado pelo Titular, a qualquer momento, mediante solicitação via e-mail ou correspondência à Controladora.

Votuporanga, 12 de Junho de 2025.



Assinatura do aluno

CPF: 526.324.198-40

RG: 56.504.523-4

Término do Tratamento dos Dados: A Controladora poderá manter e tratar os dados pessoais do Titular durante todo o período em que forem pertinentes ao alcance das finalidades listadas neste termo. Dados pessoais anonimizados, sem possibilidade de associação ao indivíduo, poderão ser mantidos por período indefinido.

O Titular poderá solicitar via e-mail ou correspondência à Controladora, a qualquer momento, que sejam eliminados os dados pessoais não anonimizados do Titular. O Titular fica ciente de que poderá ser inviável à Controladora continuar o fornecimento de serviços e programas ao Titular a partir da eliminação dos dados pessoais.

Direitos do Titular: O Titular tem direito a obter da Controladora, em relação aos dados por ela tratados, a qualquer momento e mediante requisição: I - confirmação da existência de tratamento; II - acesso aos dados; III - correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados; IV - anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com o disposto na Lei nº 13.709/2018; V - eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular, exceto nas hipóteses previstas no art. 16 da Lei nº 13.709/2018; VI - informação das entidades públicas e privadas com as quais a controladora realizou uso compartilhado de dados; VII - informação sobre a possibilidade de não fornecer consentimento e sobre as consequências da negativa; VIII - revogação do consentimento, nos termos do § 5º do art. 8º da Lei nº 13.709/2018.

Direito de Revogação do Consentimento: Este consentimento poderá ser revogado pelo Titular, a qualquer momento, mediante solicitação via e-mail ou correspondência à Controladora.

Votuporanga, 14 de Julho de 2025.

Heliana Freitas

Assinatura do aluno

CPF: 507.411.948-05

RG: 60.853.881-4

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO

Eu, Lima Laura Barbosa Montalvão
_____, nacionalidade brasileira, estado civil solteira, portador da
Cédula de identidade RG nº. 56.504.523-4, inscrito no CPF/MF sob nº
326.324.598-40, residente à _____ Av./Rua
Domingos Faria, nº. 662, município de
Votuporanga, Estado de SP, **AUTORIZO** a Unifev –
Centro Universitário de Votuporanga, a disponibilizar publicamente o Trabalho de
Conclusão de Curso (TCC) de minha autoria pela Internet, bem como de preservar a obra
integralmente em seu Repositório Institucional.

Por esta ser a expressão da minha vontade, **DECLARO** o uso acima descrito sem que
nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer
outro e assino a presente autorização.

Votuporanga, dia 12 de Junho de 2025.



(Assinatura)

Nome: Lima Laura Barbosa Montalvão

Telefone p/ contato: (37) 996669604

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO

Eu, Hellenia da Silva Julio de Freitas
 _____, nacionalidade brasileira, estado civil solteira, portador da
 Cédula de identidade RG nº. 60.853.881-4, inscrito no CPF/MF sob nº
507.411.948-05, residente à _____ Av./Rua
Carlos Alberto de Paula Lima, nº. 62, município de
Camêças de Compor, Estado de SP, AUTORIZO a Unifev –
 Centro Universitário de Votuporanga, a disponibilizar publicamente o Trabalho de
 Conclusão de Curso (TCC) de minha autoria pela Internet, bem como de preservar a obra
 integralmente em seu Repositório Institucional.

Por esta ser a expressão da minha vontade, DECLARO o uso acima descrito sem que
 nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer
 outro e assino a presente autorização.

Camêças de Compor, dia 14 de Julho de 2025.

Hellenia Freitas

(Assinatura)

Nome: Hellenia da Silva Julio de Freitas

Telefone p/ contato: (17) 996634890