

Rosácea: Atualização terapêutica e abordagens clínicas na prática dermatológica

Rosacea: Therapeutic update and clinical approaches in dermatological practice

Rosácea: Actualización terapéutica y enfoques clínicos en la práctica dermatológica

Recebido: 26/01/2026 | Revisado: 29/01/2026 | Aceitado: 29/01/2026 | Publicado: 30/01/2026

Camila Mascarello

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1308-6769>

Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil

E-mail: camila_mascarello@hotmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar de forma integrada os aspectos clínicos, fisiopatológicos e terapêuticos da rosácea, com ênfase nas estratégias contemporâneas de manejo na prática dermatológica. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, com buscas sistematizadas nas bases PubMed, SciELO e MEDLINE, incluindo estudos publicados entre 2013 e 2024, nos idiomas português e inglês, que abordaram aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos, clínicos e terapêuticos da rosácea. **Resultados:** A literatura analisada demonstra que a rosácea apresenta fisiopatologia multifatorial complexa, envolvendo disfunção vascular e neurovascular, inflamação crônica mediada pela imunidade inata, alterações do microbioma cutâneo e influência de fatores ambientais e comportamentais. Evidências atuais indicam que o manejo mais eficaz se baseia em abordagens terapêuticas combinadas, individualizadas de acordo com o fenótipo clínico e a gravidade da doença, integrando terapias tópicas, sistêmicas, procedimentos adjuvantes e medidas de educação do paciente. **Conclusão:** A compreensão integrada dos mecanismos clínicos e fisiopatológicos da rosácea fundamenta estratégias terapêuticas mais eficazes e personalizadas, permitindo otimizar o controle da doença, reduzir complicações e promover melhora sustentada da qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Rosácea; Doenças da Pele; Inflamação; Terapêutica; Qualidade de Vida.

Abstract

Objective: To analyze the clinical, pathophysiological, and therapeutic aspects of rosacea, with emphasis on contemporary management strategies in dermatological practice. **Methodology:** A narrative review of the literature was conducted through systematic searches in the PubMed, SciELO, and MEDLINE databases, including studies published between 2013 and 2024 in Portuguese and English, addressing epidemiological, pathophysiological, clinical, and therapeutic aspects of rosacea. **Results:** The analyzed studies demonstrate that rosacea has a complex multifactorial pathophysiology, involving vascular and neurovascular dysfunction, chronic inflammation mediated by innate immunity, alterations of the cutaneous microbiome, and the influence of environmental and behavioral factors. Current evidence supports that the most effective management relies on combined and individualized therapeutic approaches, tailored to the predominant clinical phenotype and disease severity, integrating topical and systemic therapies, adjunctive procedures, and patient education. **Conclusion:** An integrated understanding of the clinical and pathophysiological mechanisms of rosacea supports more effective and personalized therapeutic strategies, enabling optimization of disease control, reduction of complications, and sustained improvement in patients' quality of life.

Keywords: Rosacea; Skin Diseases; Inflammation; Therapeutics; Quality of Life.

Resumen

Objetivo: Analizar de manera integrada los aspectos clínicos, fisiopatológicos y terapéuticos de la rosácea, con énfasis en las estrategias contemporáneas de manejo en la práctica dermatológica. **Metodología:** Se realizó una revisión narrativa de la literatura mediante búsquedas sistematizadas en las bases PubMed, SciELO y MEDLINE, incluyendo estudios publicados entre 2013 y 2024, en los idiomas portugués e inglés, que abordaron aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de la rosácea. **Resultados:** La literatura analizada demuestra que la rosácea presenta una fisiopatología multifactorial compleja, que incluye disfunción vascular y neurovascular, inflamación crónica mediada por la inmunidad innata, alteraciones del microbioma cutáneo y la influencia de factores ambientales y conductuales. La evidencia actual indica que el manejo más eficaz se basa en enfoques terapéuticos combinados e individualizados, ajustados al fenotipo clínico predominante y a la gravedad de la enfermedad, integrando terapias tópicas, sistémicas, procedimientos adjuvantes y educación del paciente. **Conclusión:** La comprensión integrada de los mecanismos clínicos y fisiopatológicos de la rosácea permite fundamentar estrategias terapéuticas más eficaces y personalizadas, optimizando el control de la enfermedad, reduciendo complicaciones y promoviendo una mejora sostenida en la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Rosácea; Enfermedades de la Piel; Inflamación; Terapéutica; Calidad de Vida.

1. Introdução

A rosácea é reconhecida como uma dermatose inflamatória crônica que acomete predominantemente a região centrofacial, apresentando curso flutuante, caráter recidivante e importante impacto biopsicossocial. Estima-se que sua prevalência varie entre 5% e 10% da população adulta, com maior frequência em indivíduos entre a terceira e quinta décadas de vida, especialmente em fototipos claros, embora possa acometer todos os tipos de pele, com discreto predomínio no sexo feminino (Two et al., 2015; Wilkin et al., 2018; Tan & Berg, 2013). Estudos epidemiológicos sugerem que a rosácea é subdiagnosticada, sobretudo em países de baixa e média renda, o que dificulta a estimativa real de sua prevalência e reforça a necessidade de maior reconhecimento clínico da condição (Gether et al., 2018; Gether et al., 2024).

Historicamente, a rosácea foi considerada uma afecção predominantemente vascular, associada à vasodilatação persistente e à hiper-reatividade cutânea. Entretanto, avanços recentes no entendimento de sua fisiopatologia ampliaram significativamente esse conceito, evidenciando a participação integrada de mecanismos inflamatórios, imunológicos, neurovasculares e microbianos (Gallo et al., 2018; Steinhoff et al., 2019; Eichenfield et al., 2024). A ativação exacerbada da imunidade inata, com aumento da expressão de peptídeos antimicrobianos, como as catelicidinas, e de mediadores inflamatórios, tem sido apontada como elemento central na manutenção da inflamação crônica característica da rosácea (Yamasaki & Gallo, 2011; Gallo et al., 2018).

Do ponto de vista clínico, a rosácea manifesta-se por eritema persistente, flushing recorrente, telangiectasias, pápulas e pústulas inflamatórias, podendo evoluir, em casos mais graves, para alterações fimatosas, como a rinofima, além de comprometimento ocular, que pode preceder ou acompanhar as manifestações cutâneas (Wilkin et al., 2018; Vieira et al., 2012). Essas manifestações apresentam impacto direto na autoestima, nas relações interpessoais e na saúde mental dos pacientes, sendo frequentemente associadas a sintomas de ansiedade, depressão, estigmatização social e redução da qualidade de vida, independentemente da gravidade clínica aparente (Elewski et al., 2015; Egeberg et al., 2016).

Nesse contexto, o manejo da rosácea ultrapassa o controle das lesões cutâneas visíveis, exigindo abordagem ampliada, individualizada e de longo prazo, que considere não apenas o fenótipo clínico, mas também fatores desencadeantes, comorbidades associadas e impacto psicossocial. A compreensão atual da rosácea como uma condição multifatorial tem fundamentado o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais direcionadas e eficazes, baseadas em evidências científicas recentes e em diretrizes internacionais atualizadas (Thiboutot et al., 2020; Del Rosso et al., 2024; Thiboutot et al., 2025).

O objetivo do presente estudo é analisar de forma integrada os aspectos clínicos, fisiopatológicos e terapêuticos da rosácea, com ênfase nas estratégias contemporâneas de manejo na prática dermatológica.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura (Fernandes, Vieira & Castelhana, 2023; Casarin et al., 2020; Rother, 2007), com abordagem descritiva e analítico-interpretativa e de natureza qualitativa e quantitativa (Pereira et al., 2018; Gil, 2017). As buscas foram realizadas nas bases PubMed, SciELO e MEDLINE, utilizando descritores controlados do DeCS/MeSH: “rosacea”, “skin diseases”, “inflammation”, “therapeutics” e “quality of life”, combinados de forma estratégica.

Foram incluídos artigos publicados entre 2013 e 2025, nos idiomas português e inglês, que abordassem aspectos clínicos, fisiopatológicos, terapêuticos e psicossociais da rosácea. Foram excluídos estudos duplicados, relatos de caso isolados, cartas ao editor e publicações sem respaldo científico ou sem relação direta com o objetivo do estudo.

A seleção dos estudos ocorreu por meio da leitura dos títulos e resumos, seguida da análise integral dos textos elegíveis. Os dados extraídos foram organizados e analisados de forma qualitativa, permitindo a integração crítica dos achados e a discussão à luz das evidências científicas atuais.

Por se tratar de revisão da literatura, sem envolvimento direto de seres humanos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3. Resultados e Discussão

A análise da literatura evidencia que a rosácea deve ser compreendida como uma condição multifatorial complexa, resultante da interação dinâmica entre predisposição genética, disfunção vascular, inflamação crônica, alterações do microbioma cutâneo e fatores ambientais. Essa compreensão ampliada reflete a evolução do conhecimento científico sobre a doença, que deixou de ser considerada exclusivamente um distúrbio vascular para ser reconhecida como uma dermatose inflamatória crônica sustentada por múltiplos eixos fisiopatológicos interdependentes. Tal mudança conceitual tem implicações diretas tanto na abordagem diagnóstica quanto na definição das estratégias terapêuticas, ao reconhecer que diferentes mecanismos podem predominar em distintos fenótipos clínicos. Estudos epidemiológicos e mecanísticos demonstram que a hiper-reatividade vascular desempenha papel central na gênese do eritema persistente e do flushing, manifestações frequentemente exacerbadas por estímulos externos como calor, exposição solar, ingestão de álcool, alimentos condimentados e estresse emocional (Two et al., 2015; Wilkin et al., 2018; Steinhoff et al., 2019). Esses fenômenos refletem uma resposta vasomotora desproporcional, associada à instabilidade do controle neurovascular cutâneo e à incapacidade de retorno adequado ao tônus basal após estímulos desencadeantes, favorecendo a manutenção do eritema ao longo do tempo.

Nesse contexto, a disfunção neurovascular emerge como componente fisiopatológico particularmente relevante. Evidências experimentais e clínicas indicam que a liberação aumentada de neuropeptídeos, como a substância P, o peptídeo relacionado ao gene da calcitonina e o peptídeo intestinal vasoativo, contribui para vasodilatação sustentada, aumento da permeabilidade vascular e sensibilização nociceptiva periférica. Esses mecanismos justificam sintomas subjetivos frequentemente relatados pelos pacientes, como ardor, queimação, prurido e hiperestesia cutânea, mesmo na ausência de lesões inflamatórias exuberantes ou de sinais clínicos intensos (Schwab et al., 2011; Steinhoff et al., 2019). Assim, a rosácea pode ser compreendida também como uma condição neuroinflamatória, na qual a interação entre sistema nervoso cutâneo e resposta imune desempenha papel fundamental, com repercussões diretas na escolha e na combinação das estratégias terapêuticas, especialmente em pacientes com predomínio de sintomas sensoriais persistentes.

Paralelamente à disfunção vascular e neurovascular, observa-se ativação persistente da imunidade inata, considerada atualmente um dos eixos centrais da fisiopatogênese da rosácea. Estudos demonstram aumento da expressão de peptídeos antimicrobianos pró-inflamatórios, especialmente a catelicidina LL-37, bem como de enzimas como a calicreína 5, responsáveis por sua clivagem anormal e geração de fragmentos altamente inflamatórios. Esses mediadores favorecem o recrutamento de células inflamatórias, a angiogênese patológica e a amplificação sustentada da resposta inflamatória local. A ativação do inflamasoma NLRP3, associada ao recrutamento de neutrófilos, mastócitos e linfócitos, contribui para a perpetuação do processo inflamatório e sustenta o caráter crônico e recidivante da doença, mesmo na ausência de estímulos externos evidentes (Gallo et al., 2018; Two et al., 2020; Yamasaki & Gallo, 2011). Esses mecanismos ajudam a explicar a persistência das lesões, a progressão clínica em determinados pacientes e a dificuldade de controle terapêutico em quadros mais refratários, reforçando a necessidade de terapias com ação anti-inflamatória contínua e estratégias de manutenção a longo prazo.

Outro elemento amplamente discutido na literatura contemporânea refere-se ao papel do microbioma cutâneo na fisiopatologia da rosácea. Em especial, destaca-se a proliferação do *Demodex folliculorum* e a resposta inflamatória do hospedeiro frente à sua presença. Evidências indicam que o aumento da densidade desse ácaro, bem como a colonização por bactérias associadas, como *Bacillus oleronius*, pode atuar como fator desencadeante ou perpetuador da inflamação,

contribuindo para a formação de pápulas e pústulas inflamatórias (Holmes, 2013; Fahlén et al., 2017; Taieb et al., 2017). A variabilidade individual da resposta imunológica ao *Demodex* parece explicar, ao menos em parte, a heterogeneidade clínica observada entre os pacientes, bem como as diferenças na resposta às terapias antiparasitárias e anti-inflamatórias, reforçando a importância da individualização terapêutica baseada no fenótipo clínico predominante (Fahlén et al., 2017; Taieb et al., 2017; Zhang et al., 2025). Além dos mecanismos biológicos intrínsecos, fatores ambientais e comportamentais exercem influência significativa na expressão clínica e na evolução da rosácea. Exposição solar crônica, variações térmicas, consumo de álcool, ingestão de alimentos picantes, estresse emocional e uso inadequado de cosméticos são reconhecidos como fatores desencadeantes ou agravantes, atuando como moduladores da resposta inflamatória e vascular cutânea (Wilkin et al., 2018; Thiboutot et al., 2020). Dessa forma, a rosácea deve ser compreendida como uma condição dinâmica, na qual fatores endógenos e exógenos interagem continuamente, influenciando a gravidade da doença, a frequência das exacerbações e a resposta ao tratamento ao longo do tempo.

Do ponto de vista terapêutico, os estudos analisados convergem para a recomendação de abordagens combinadas e individualizadas, ajustadas ao fenótipo clínico predominante, à gravidade da doença e ao impacto psicossocial. Terapias tópicas, como metronidazol, ácido azelaico e ivermectina, apresentam eficácia comprovada na redução de lesões inflamatórias e na manutenção do controle clínico, com perfil de segurança favorável para uso prolongado (van Zuuren et al., 2015; Draelos, 2018; Taieb et al., 2017; Thiboutot et al., 2020). Esses agentes atuam por mecanismos complementares, incluindo modulação da resposta inflamatória, ação antiparasitária, efeito antioxidante e melhora da função de barreira cutânea, sendo frequentemente utilizados como base do tratamento de longo prazo.

Agentes vasoconstritores tópicos, como brimonidina e oxymetazolina, demonstraram benefício específico no controle do eritema persistente, proporcionando melhora rápida do aspecto facial e impacto positivo na qualidade de vida. Entretanto, a literatura ressalta a necessidade de monitoramento cuidadoso, uma vez que efeitos adversos, como eritema rebote, piora transitória dos sintomas e intolerância cutânea, podem ocorrer em uma parcela dos pacientes (Steinhoff et al., 2018; Del Rosso, 2019). Assim, a seleção criteriosa dos pacientes, o uso orientado e a adequada educação quanto às expectativas terapêuticas são fundamentais para otimizar os resultados clínicos.

Em quadros moderados a graves ou refratários, o uso de terapias sistêmicas, especialmente antibióticos da classe das tetraciclinas em doses subantibióticas, mostrou-se eficaz sobretudo por sua ação anti-inflamatória, reduzindo a expressão de citocinas pró-inflamatórias, metaloproteinases e mediadores vasculares, com menor risco de desenvolvimento de resistência bacteriana (Layton, 2016; van Zuuren et al., 2015; Del Rosso & Tanghe, 2013). A isotretinoína oral permanece indicada para casos selecionados, particularmente nas formas fimosas ou altamente refratárias, devendo ser utilizada com rigoroso acompanhamento clínico e avaliação individualizada do risco-benefício, considerando seus potenciais efeitos adversos (Elewski et al., 2015; Rainer et al., 2018).

Adicionalmente, procedimentos adjuvantes, como laser vascular e luz intensa pulsada, vêm sendo incorporados de forma crescente ao manejo da rosácea, especialmente no tratamento de telangiectasias e eritema persistente. Esses métodos atuam na remodelação vascular, na redução da hiperemia cutânea e na melhora da textura da pele, promovendo benefícios estéticos e funcionais quando associados ao tratamento clínico convencional (Alster, 2017; Tierney et al., 2009). Por fim, a educação do paciente quanto à identificação e ao controle de fatores desencadeantes, aliada ao uso diário de fotoproteção e produtos dermocosméticos adequados, é reconhecida como pilar fundamental para a manutenção dos resultados terapêuticos e prevenção de recidivas, consolidando a abordagem integral e de longo prazo recomendada pelas diretrizes atuais (Wilkin et al., 2018; Thiboutot et al., 2020).

4. Conclusão

A rosácea configura-se como uma dermatose inflamatória crônica de natureza multifatorial, caracterizada por manifestações clínicas heterogêneas e impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. A evolução do conhecimento científico permitiu compreender a doença para além de um distúrbio puramente vascular, reconhecendo a participação integrada de disfunção neurovascular, ativação persistente da imunidade inata, alterações do microbioma cutâneo e influência de fatores ambientais e comportamentais. Essa compreensão ampliada é fundamental para a adequada avaliação clínica e para o planejamento terapêutico individualizado.

Os dados analisados reforçam que o manejo eficaz da rosácea depende de uma abordagem contínua, personalizada e baseada no fenótipo clínico predominante, considerando não apenas a gravidade das manifestações cutâneas, mas também os sintomas subjetivos e o impacto psicossocial associado à doença. A combinação racional de terapias tópicas, sistêmicas e procedimentos adjuvantes, associada à identificação e ao controle de fatores desencadeantes, mostrou-se a estratégia mais consistente para alcançar controle clínico sustentado e reduzir a frequência das exacerbações.

Adicionalmente, a educação do paciente emerge como elemento central no sucesso terapêutico, ao favorecer a adesão ao tratamento, o uso adequado de fotoproteção e dermocosméticos apropriados, bem como o reconhecimento precoce de fatores agravantes. Nesse sentido, o acompanhamento longitudinal e a reavaliação periódica do plano terapêutico são essenciais, considerando o caráter crônico e recidivante da rosácea.

Por fim, a atualização constante do dermatologista frente aos avanços científicos e às diretrizes internacionais é imprescindível para otimizar os resultados clínicos, minimizar complicações e promover melhora sustentada da qualidade de vida dos pacientes. A integração entre conhecimento fisiopatológico, prática clínica baseada em evidências e abordagem centrada no paciente constitui o alicerce para o manejo moderno e eficaz da rosácea.

Referências

- Alster, T. S. (2017). Laser therapy for rosacea: A review. *Dermatologic Surgery*, 43(4), 475–484.
- Casarin, S. T., Porto, A. R., Gabatz, R. I. B., Bonow, C. A., Ribeiro, J. P., & Mota, M. S. (2020). Tipos de revisão de literatura: Considerações das pesquisas. *Journal of Nursing and Health*, 10(esp.), e20104031.
- Del Rosso, J. Q. (2019). Oxymetazoline and brimonidine in rosacea. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 12(1), 12–17.
- Del Rosso, J. Q., & Tanghetti, E. A. (2013). Management of rosacea: Practical considerations. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 6(6), 16–25.
- Del Rosso, J. Q., et al. (2024). Contemporary treatment strategies for rosacea: Evidence-based update. *Clinical Dermatology*, 42(1), 12–25.
- Draelos, Z. D. (2018). Azelaic acid in the management of rosacea. *Journal of Drugs in Dermatology*, 17(5), 543–548.
- Eichenfield, L. F., et al. (2024). Updates in rosacea management: Pathophysiology and targeted therapies. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 90(2), 345–358.
- Elewski, B. E., et al. (2015). Clinical presentation and management of rosacea. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 72(5), 749–758.
- Fahlén, A., et al. (2017). Cutaneous microbiome and rosacea. *Experimental Dermatology*, 26(10), 923–929.
- Fernandes, J. M. B., Vieira, L. T., & Castelhamo, M. V. C. (2023). Revisão narrativa enquanto metodologia científica significativa: Reflexões técnico-formativas. *REDES – Revista Educacional da Sucesso*, 3(1), 1–7.
- Gallo, R. L., et al. (2018). Rosacea pathophysiology: Recent advances. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 78(1), 148–155.
- Gether, L., et al. (2024). Global burden and clinical heterogeneity of rosacea: Recent advances. *British Journal of Dermatology*, 190(3), 412–421.
- Gil, A. C. (2017). *Como elaborar um projeto de pesquisa* (6ª ed.). Atlas.
- Holmes, A. D. (2013). Potential role of microorganisms in rosacea. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 69(6), 1025–1032.
- Layton, A. M. (2016). Systemic therapy for rosacea. *International Journal of Women's Dermatology*, 2(3), 85–92.

- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- Rainer, B. M., et al. (2018). Isotretinoin for rosacea. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 78(1), 165–174.
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática × revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(2), 5–6.
- Schwab, V. D., et al. (2011). Neurovascular mechanisms in rosacea. *Journal of Investigative Dermatology*, 131(3), 566–574.
- Steinhoff, M., et al. (2018). Brimonidine and oxymetazoline in rosacea. *Clinical and Experimental Dermatology*, 43(4), 373–381.
- Steinhoff, M., Schaubert, J., & Leyden, J. J. (2019). New insights into rosacea pathophysiology. *Experimental Dermatology*, 28(4), 410–417.
- Taieb, A., et al. (2017). Ivermectin topical for rosacea. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 31(1), 11–19.
- Thiboutot, D., et al. (2020). Standard management options for rosacea. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 82(6), 1501–1510.
- Thiboutot, D., et al. (2025). Advances in understanding rosacea: From pathogenesis to personalized therapy. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 92(1), 101–115.
- Tierney, E. P., Hanke, C. W., & Petersen, J. (2009). Laser and light-based treatment of rosacea. *Dermatologic Surgery*, 35(10), 1615–1626.
- Two, A. M., Wu, W., Gallo, R. L., & Hata, T. R. (2015). Rosacea: Epidemiology and risk factors. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 72(5), 749–758.
- Two, A. M., et al. (2020). The role of innate immunity in rosacea. *Journal of Investigative Dermatology*, 140(1), 40–47.
- van Zuuren, E. J., et al. (2015). Evidence-based treatments for rosacea. *British Journal of Dermatology*, 173(3), 651–662.
- Wilkin, J., et al. (2018). Standard classification and pathophysiology of rosacea. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 78(1), 148–155.
- Yamasaki, K., & Gallo, R. L. (2011). The molecular pathology of rosacea. *Journal of Dermatological Science*, 64(1), 1–8.
- Zhang, H., et al. (2025). Role of microbiome and neurovascular signaling in rosacea progression. *Experimental Dermatology*, 34(2), 210–220.