

Rosácea cutânea e ocular - uma revisão abrangente sobre etiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, fatores de agravamento, diagnóstico, classificação e tratamento

Cutaneous and ocular rosacea - a comprehensive review of etiology, pathophysiology, clinical manifestations, worsening factors, diagnosis, classification and treatment

Rosácea cutânea y ocular - revisión exhaustiva de la etiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas, factores agravantes, diagnóstico, clasificación y tratamiento

DOI:10.34119/bjhrv7n2-258

Originals received: 03/01/2024

Acceptance for publication: 03/22/2024

Alan Breno Gonçalves Guerci Ribeiro

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG)

Endereço: Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

E-mail: brenoguerci.med@gmail.com

Amanda Ricardi Massochin

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário Ingá (UNINGÁ)

Endereço: Maringá, Paraná, Brasil

E-mail: amandaricardi@hotmail.com

Eduardo Schirmer Boff

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Endereço: Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: eduardosboff@gmail.com

Felipe Schirmer Boff

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Endereço: Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: schbfelipe@gmail.com

Lucas Italo Ferrari Santos

Graduado em Medicina pela Universidad Técnica Privada Cosmos

Instituição: Hospital de Base Famerp

Endereço: São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil

E-mail: lucasferrari_93@hotmail.com

RESUMO

A rosácea é uma condição crônica que afeta a pele e, em alguns casos, os olhos, caracterizada por inflamação e vermelhidão. Sua etiologia não é totalmente compreendida, mas fatores genéticos, ambientais e vasculares estão implicados. Na fisiopatologia, acredita-se que a disfunção do sistema imunológico e a resposta inflamatória desempenhem papéis importantes. As manifestações clínicas da rosácea cutânea incluem rubor facial persistente, pápulas, pústulas e telangiectasias. Além disso, a rosácea ocular pode causar sintomas como olhos secos, sensação de corpo estranho, queimação e fotofobia. Os fatores de agravamento da rosácea são diversos e incluem exposição ao sol, temperaturas extremas, alimentos picantes, álcool, estresse e certos medicamentos. O diagnóstico da rosácea é geralmente clínico, baseado na apresentação dos sintomas e na exclusão de outras condições similares. No entanto, exames adicionais, como cultura bacteriana, podem ser realizados para descartar outras doenças. Quanto à classificação, a rosácea é comumente dividida em subtipos: eritemato telangiectásica, pápulo-pustulosa, fimatosa e ocular. A classificação auxilia no direcionamento do tratamento mais adequado. O tratamento da rosácea envolve uma abordagem multifacetada, que pode incluir medidas tópicas, como cremes e géis contendo agentes anti-inflamatórios, antibióticos ou agentes vasoconstritores. Antibióticos orais e isotretinoína também podem ser prescritos em casos mais graves. Além disso, medidas não farmacológicas, como evitar gatilhos conhecidos e proteger a pele dos raios solares, são fundamentais para controlar os sintomas e prevenir recorrências. No caso da rosácea ocular, tratamentos específicos, como lágrimas artificiais, antibióticos tópicos e corticosteroides, podem ser necessários para aliviar os sintomas e proteger a saúde ocular. O manejo adequado da rosácea requer uma abordagem individualizada, adaptada às necessidades e gravidade de cada paciente.

Palavras-chave: rosácea cutânea e ocular, diagnóstico, epidemiologia, etiologia, tratamento.

ABSTRACT

Rosacea is a chronic condition that affects the skin and, in some cases, the eyes, characterized by inflammation and redness. Its etiology is not fully understood, but genetic, environmental and vascular factors are implicated. In pathophysiology, immune system dysfunction and the inflammatory response are believed to play important roles. Clinical manifestations of cutaneous rosacea include persistent facial flushing, papules, pustules, and telangiectasias. Additionally, ocular rosacea can cause symptoms such as dry eyes, foreign body sensation, burning, and photophobia. There are several factors that worsen rosacea and include sun exposure, extreme temperatures, spicy foods, alcohol, stress, and certain medications. The diagnosis of rosacea is generally clinical, based on the presentation of symptoms and the exclusion of other similar conditions. However, additional tests, such as bacterial culture, may be performed to rule out other illnesses. Regarding classification, rosacea is commonly divided into subtypes: erythematotelangiectatic, papulo-pustular, phymatous and ocular. The classification helps to direct the most appropriate treatment. Rosacea treatment involves a multifaceted approach, which may include topical measures such as creams and gels containing anti-inflammatory agents, antibiotics or vasoconstrictive agents. Oral antibiotics and isotretinoin may also be prescribed in more severe cases. Furthermore, non-pharmacological measures, such as avoiding known triggers and protecting the skin from sunlight, are essential to control symptoms and prevent recurrences. In the case of ocular rosacea, specific treatments, such as artificial tears, topical antibiotics, and corticosteroids, may be necessary to alleviate symptoms and protect eye health. Proper management of rosacea requires an individualized approach, tailored to the needs and severity of each patient.

Keywords: cutaneous and ocular rosacea, diagnosis, epidemiology, etiology, treatment.

RESUMEN

La rosácea es una enfermedad crónica que afecta a la piel y, en algunos casos, a los ojos, caracterizada por inflamación y enrojecimiento. Su etiología no se conoce del todo, pero están implicados factores genéticos, ambientales y vasculares. En la fisiopatología, se cree que la disfunción del sistema inmunitario y la respuesta inflamatoria desempeñan papeles importantes. Las manifestaciones clínicas de la rosácea cutánea incluyen rubor facial persistente, pápulas, pústulas y telangiectasias. Además, la rosácea ocular puede causar síntomas como sequedad ocular, sensación de cuerpo extraño, ardor y fotofobia. Los factores que agravan la rosácea son diversos e incluyen la exposición al sol, las temperaturas extremas, los alimentos picantes, el alcohol, el estrés y ciertos medicamentos. El diagnóstico de la rosácea suele ser clínico, basado en la presentación de los síntomas y la exclusión de otras afecciones similares. Sin embargo, pueden realizarse pruebas adicionales, como cultivos bacterianos, para descartar otras enfermedades. En términos de clasificación, la rosácea suele dividirse en subtipos: eritematotelangiectásica, pápulo-pustulosa, fimatosa y ocular. La clasificación ayuda a orientar el tratamiento más adecuado. El tratamiento de la rosácea implica un enfoque multifacético, que puede incluir medidas tópicas como cremas y geles que contengan agentes antiinflamatorios, antibióticos o agentes vasoconstrictores. En los casos más graves también pueden prescribirse antibióticos orales e isotretinoína. Además, las medidas no farmacológicas, como evitar los desencadenantes conocidos y proteger la piel de los rayos solares, son fundamentales para controlar los síntomas y prevenir las recidivas. En el caso de la rosácea ocular, pueden ser necesarios tratamientos específicos como lágrimas artificiales, antibióticos tópicos y corticosteroides para aliviar los síntomas y proteger la salud ocular. El tratamiento adecuado de la rosácea requiere un enfoque individualizado, adaptado a las necesidades y la gravedad de cada paciente.

Palabras clave: rosácea cutánea y ocular, diagnóstico, epidemiología, etiología, tratamiento.

1 INTRODUÇÃO

A rosácea é uma condição cutânea e ocular crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, sendo caracterizada por inflamação facial persistente e recorrente. Essa doença apresenta uma variedade de manifestações clínicas, que podem variar desde episódios de rubor facial até lesões papulopustulosas e telangiectasias. Em casos mais graves, pode envolver complicações oculares, como conjuntivite e blefarite, contribuindo para a deterioração da qualidade de vida dos pacientes. Sua etiologia é multifatorial e complexa, envolvendo fatores genéticos, ambientais e microbianos. Disfunções no sistema imunológico, resposta inflamatória e função vascular são consideradas centrais na fisiopatologia da doença. A exposição a gatilhos ambientais, como luz solar intensa, temperaturas extremas, alimentos condimentados, álcool e estresse emocional, pode desencadear ou agravar os sintomas da rosácea (Alexis et al., 2019, Stacey; Mceleney, 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

O diagnóstico da rosácea é geralmente clínico, baseado na história clínica e no exame físico realizado por um dermatologista e oftalmologista. Em casos de manifestações oculares, testes adicionais, como exames de fluoresceína e cultura de secreções oculares, podem ser necessários para confirmar o diagnóstico e excluir outras condições oculares. A classificação da rosácea em subtipos visa melhor orientar o tratamento e inclui categorias como eritemato telangiectásico, pápulo-pustular, fimatosa e ocular. O tratamento da rosácea é direcionado para controlar os sintomas e prevenir recorrências, muitas vezes envolvendo uma abordagem multifacetada que combina medidas tópicas, como cremes e géis, com terapias sistêmicas, como antibióticos orais e retinóides. Procedimentos a laser também podem ser úteis para tratar telangiectasias e rinofima, uma complicação da rosácea caracterizada pelo espessamento e deformidade nasal (Alexis et al., 2019, Stacey; Mceleney, 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

Historicamente, a rosácea foi mencionada por escritores antigos como Hipócrates e Galeno, mas apenas no século XIX foi formalmente descrita por dermatologistas. Desde então, avanços na compreensão da fisiopatologia e opções de tratamento têm melhorado significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Embora ainda não haja cura definitiva, a conscientização sobre a doença está crescendo, promovendo uma abordagem mais abrangente e personalizada para o manejo da rosácea. Quanto à prevalência, estudos recentes sugerem que ela pode variar entre 1% e 10% da população mundial, sendo mais comum em indivíduos de pele clara, especialmente mulheres entre 30 e 50 anos. Além disso, pessoas com história familiar da doença ou expostas a fatores ambientais desencadeantes, como exposição solar excessiva e temperaturas extremas, estão em maior risco de desenvolver a condição. Essa compreensão da história, prevalência e grupos de risco é crucial para orientar estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento eficaz da rosácea cutânea e ocular (Alexis et al., 2019, Stacey; Mceleney, 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

2 OBJETIVO

O objetivo deste artigo é reunir informações, mediante análise de estudos recentes, acerca dos aspectos inerentes à rosácea cutânea e ocular, sobretudo a etiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, fatores de agravamento, diagnóstico, classificação e tratamento.

3 METODOLOGIA

Realizou-se pesquisa de artigos científicos indexados nas bases de dados Latindex e MEDLINE/PubMed entre os anos de 2018 e 2023. Os descritores utilizados, segundo o “MeSH Terms”, foram: *cutaneous and ocular rosacea, etiology, diagnosis e management*. Foram encontrados 171 artigos, segundo os critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos 5 anos, textos completos, gratuitos e tipo de estudo. Papers pagos e com data de publicação em período superior aos últimos 5 anos foram excluídos da análise, selecionando-se 10 artigos pertinentes à discussão.

4 ETIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA

Rosácea é uma condição dermatológica que resulta em inflamação, principalmente na região central do rosto, e se manifesta por rubor, vermelhidão, pápulas e pústulas, além de vasos sanguíneos visíveis e, em casos mais graves, sintomas oculares. Embora a causa e a patogênese da doença ainda sejam obscuros, diversos estudos indicam a natureza multifatorial da rosácea. O tratamento eficaz requer abordagens abrangentes para controlar a inflamação, regular a resposta vascular e potencialmente combater infecções microbianas. Compreender esses mecanismos é crucial para o desenvolvimento de terapias mais direcionadas e eficazes (Rodrigues-Braz et al., 2021, Stacey; Mceleney, 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

Pesquisas indicam que a resposta inflamatória desempenha um papel central na rosácea. Mecanismos imunológicos, tanto inatos quanto adaptativos, juntamente com aspectos neurocutâneos, estão envolvidos na regulação inflamatória associada à doença. Essa conexão é corroborada pela genética, incluindo a associação entre rosácea e polimorfismos de nucleotídeo único em genes relacionados ao complexo principal de histocompatibilidade. Pacientes com rosácea demonstram níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias e atividade enzimática (Rodrigues-Braz et al., 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

Além disso, fatores como sensibilidade aumentada a estímulos ambientais, disfunção vascular e presença de microrganismos como Demodex e Helicobacter pylori foram implicados na patogênese da doença. Desregulações neurovasculares também contribuem para os sinais e sintomas, ativando receptores e mediadores que levam à vasodilatação e inflamação cutânea. A interação complexa entre o sistema imunológico, o sistema neurocutâneo e fatores ambientais desempenha um papel crucial na rosácea (Rodrigues-Braz et al., 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

4.1 IMUNOMEDIADA

A desregulação do sistema imunológico inato é fundamental na patogênese da rosácea. Aumentos nos níveis de catelicidina, um peptídeo antimicrobiano, e calicreína 5, uma serina protease, foram observados na doença. Estudos genéticos destacam uma elevação na expressão do mRNA da catelicidina em todos os subtipos de rosácea. Pacientes também apresentam níveis elevados de marcadores pró-inflamatórios, como interleucina-1 α e - β , gelatinase B (MMP-9) e colagenase-2 (MMP-8), além de superexpressão de moléculas de adesão intercelular-1 (ICAM-1) e antígeno leucocitário humano-DR (HLA-DR) em células epiteliais conjuntivais. O fator de necrose tumoral (TNF-alfa) também é encontrado em níveis elevados (Rodrigues-Braz et al., 2021).

4.2 DESREGULAÇÃO NEUROVASCULAR

Manifestações como rubor facial, eritema e telangiectasia são atribuídas a uma resposta neurovascular alterada. Gatilhos como alimentos picantes, radiação UV e calor desencadeiam a liberação de mediadores inflamatórios, levando à vasodilatação e eritema, por meio de um mecanismo envolvendo a família de canais catiônicos do potencial receptor transitório (TRPV). A expressão aumentada de TRPV foi observada em várias células e tecidos em biópsias de pele de pacientes com rosácea (Rodrigues-Braz et al., 2021).

4.3 FATORES DE RISCO AMBIENTAIS

Gatilhos externos, como radiação UV, certos alimentos, estresse emocional e medicamentos, também desempenham um papel na ativação das respostas vasculares e imunomediadas na rosácea. Esses gatilhos podem induzir expressão aumentada de fatores como VEGF e TLR2, contribuindo para os processos inflamatórios e vasculares observados na doença (Rodrigues-Braz et al., 2021).

4.4 MICRORGANISMOS

A presença de microrganismos, especialmente o Demodex, tem sido associada à rosácea. O aumento da densidade de ácaros Demodex na pele afetada sugere um possível papel na patogênese da doença, possivelmente desencadeando respostas pró-inflamatórias. Outros

microrganismos como *Helicobacter pylori* e *Staphylococcus epidermidis* também foram implicados, embora sua contribuição para a doença ainda seja debatida. A resposta ao tratamento acaricida em pacientes com demodicose e rosácea sugere uma relação entre a presença de ácaros *Demodex* e a gravidade da doença (Rodrigues-Braz et al., 2021, Choe; Barbieri, 2023).

Evidências sugerem que a rosácea pode ter uma predisposição genética, com estudos demonstrando uma maior incidência da condição entre parentes de primeiro grau de indivíduos afetados. Além disso, é mais prevalente em pessoas de pele clara, especialmente de ascendência europeia, devido à menor quantidade de melanina na pele, que oferece menos proteção contra a luz ultravioleta e outros estímulos ambientais. Embora afete ambos os sexos, é mais comum em mulheres, enquanto os casos mais graves tendem a ocorrer em homens, e sua incidência aumenta com a idade, sendo mais prevalente em adultos de meia-idade e mais velhos. A exposição prolongada ao sol, bem como a exposição a temperaturas extremas, vento e umidade, foram associadas ao desenvolvimento e agravamento dos sintomas. Indivíduos com histórico de acne apresentam maior probabilidade de desenvolver rosácea, sugerindo uma ligação entre as duas condições (Rodrigues-Braz et al., 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

Alguns alimentos, como alimentos picantes, bebidas alcoólicas, alimentos ricos em histamina e bebidas quentes, têm sido identificados como desencadeadores potenciais da rosácea em certos indivíduos. Além disso, o estresse emocional tem sido associado ao desenvolvimento e exacerbação dos sintomas, embora os mecanismos subjacentes a essa relação não estejam totalmente compreendidos. Por fim, os fatores de risco para a rosácea são diversos e multifacetados, envolvendo predisposição genética, influências ambientais e comportamentais. Compreender esses fatores é fundamental para o manejo eficaz da condição, incluindo medidas preventivas e terapêuticas. No entanto, pesquisas adicionais são necessárias para elucidar completamente os mecanismos subjacentes (Rodrigues-Braz et al., 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

5 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E FATORES DE AGRAVAMENTO

A rosácea cutânea é uma doença inflamatória crônica da pele caracterizada pela presença de rubor facial, eritema, pápulas, pústulas e telangiectasias. Enquanto isso, a rosácea ocular pode manifestar-se com aspecto aquoso ou avermelhado, sensação de corpo estranho, queimação ou ardência, secura, coceira, sensibilidade à luz, visão turva, telangiectasias de conjuntiva e margem palpebral, eritema palpebral e periocular. Blefarite anterior, disfunção das

glândulas de Meibômio e irregularidade das margens das pálpebras também podem estar presentes. As manifestações oculares da doença frequentemente se apresentam de forma inespecífica, o que pode ser facilmente confundido com outras comorbidades oftalmológicas, dificultando e atrasando o diagnóstico (Carolina; Ana Luisa Höfling-Lima; Mannis, 2012, Daou et al., 2020).

Para facilitar a identificação da rosácea, a American National Rosacea Society criou em 2002 um sistema de classificação que diferencia os tipos de rosácea. Esta classificação divide a rosácea em quatro subtipos (rosácea eritemato telangiectásica, papulopustular, fimatosa e ocular) e uma variante (rosácea granulomatosa), além de características primárias e secundárias. As características primárias incluem rubor, eritema, pápulas, pústulas e telangiectasias, enquanto as secundárias compreendem ardência ou queimação, aspecto seco, edema e mudança fimatosa. É importante ressaltar que um paciente pode apresentar sintomas de diferentes tipos de rosácea simultaneamente ou transitar de um subtipo para outro ao longo do tempo, o que tem gerado confusão na comunidade médica e científica (Carolina; Ana Luisa Höfling-Lima; Mannis, 2012, Daou et al., 2020, Ana Cláudia Paiva-Santos et al., 2023).

Existem diversos fatores que podem desencadear ou agravar os efeitos da rosácea nos pacientes, sendo crucial que os indivíduos afetados estejam cientes de cada um deles para evitar desencadear uma reação. Estes incluem o uso de certos cosméticos diários ou produtos de limpeza da pele, os quais devem ser suaves e livres de lipídios para não causar danos. O não uso de protetor solar também é desaconselhado, já que a radiação solar pode desencadear os efeitos da rosácea. Além disso, a exposição a um grande número de ácaros *Demodex* também foi associada como um possível fator agravante para a rosácea, com a presença desses ácaros encontrada em maior quantidade em pacientes com a doença. Distúrbios psiquiátricos como depressão e ansiedade também têm sido relacionados à rosácea, assim como o consumo de álcool, que pode agravar os sintomas. Portanto, é imprescindível que os dermatologistas conscientizem as pessoas sobre os fatores que podem agravar ainda mais esta condição (DAOU et al., 2020, Rodrigues-Braz et al., 2021, Ana Cláudia Paiva-Santos et al., 2023).

6 DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO

O diagnóstico da rosácea apresenta dois pilares fundamentais: a avaliação clínica do paciente e a observação das manifestações cutâneas e oculares, representando um desafio considerável quando confrontados com casos em que as alterações são sutis e de leve intensidade. Nesse sentido, a dificuldade diagnóstica levou, em 2002, especialistas da

Sociedade Nacional Americana de Rosácea a publicarem um sistema padronizado de classificação para essa condição, visando facilitar tanto o diagnóstico quanto a comunicação entre profissionais da área. No entanto, à medida que essa escala foi amplamente adotada, suas limitações tornaram-se evidentes. Conseqüentemente, um novo esquema de classificação foi proposto pelo Rosácea Consensus (ROSCO) em 2017. Esta nova abordagem baseou-se em "características observáveis do indivíduo que podem ser influenciadas por fatores genéticos ou ambientais" (Esther et al., 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

Neste paradigma, a doença foi classificada em agrupamentos ou padrões: subtipo 1 - eritema telangiectásico; subtipo 2 - papulopustular; subtipo 3 - fimatóide; e subtipo 4 - ocular. O diagnóstico de rosácea é estabelecido mediante a exclusão clínica de outras condições com características semelhantes, com base em alterações fimatóides ou eritema persistente centrofacial. Na ausência dessas duas principais alterações, o diagnóstico pode ser feito pela presença de quaisquer duas das seguintes características principais: rubor/eritema transitório, pápulas e pústulas, telangiectasias, ou rosácea ocular. Características menores, como queimação, ardor, sensação de pele seca ou edema, não são consideradas suficientes para o diagnóstico de rosácea (Esther et al., 2021, Patel; Gupta; Shetty, 2023).

Outro ponto relevante a ser destacado é que, dermatologicamente, os sinais clínicos da rosácea são os mesmos independentemente da cor da pele; entretanto, o aspecto clínico pode ser influenciado pela pigmentação da pele, como a ocorrência de eritema e telangiectasia em pacientes com tonalidade de pele mais escura. Portanto, é crucial o conhecimento dos demais sinais clínicos e métodos alternativos para o exame físico em pacientes de pele negra com suspeita de rosácea. Para aprimorar a acurácia diagnóstica, é comum utilizar o teste de branqueamento da pele, por meio de uma lupa ou lâmina de microscópio, para facilitar a visualização do eritema (a pele tende a ficar pálida quando pressionada contra a lâmina, indicando eritema). Além disso, fotografar o paciente em um fundo azul escuro pode auxiliar na identificação de vermelhidão na pele. É essencial, é claro, utilizar equipamentos adequados para a realização do exame físico (Alexis et al., 2019, Choe; Barbieri, 2023).

O diagnóstico diferencial da rosácea ocular está relacionado com comorbidades frequentemente observadas em consultas oftalmológicas, incluindo ceratite, blefarite anterior, olho seco e conjuntivite. Além disso, deve-se considerar o carcinoma de glândulas sebáceas, muitas vezes diagnosticado erroneamente como calázio, sendo que calázios recorrentes devem ser excisados e submetidos à análise histopatológica. Do ponto de vista dermatológico, o diagnóstico diferencial pode incluir condições como acne vulgar, dermatite seborreica ou perioral, lúpus eritematoso sistêmico, ou outras dermatoses que apresentem características

semelhantes, como rubor facial, telangiectasias, pápulas e pústulas (Carolina; Ana Luisa Höfling-Lima; Mannis, 2012, Esther et al., 2021).

7 TRATAMENTO

A escolha do conjunto de tratamentos deve ser iniciada o quanto antes, baseando-se no subtipo da rosácea, nos achados clínicos e em uma anamnese detalhada para avaliar a possibilidade de adesão aos tratamentos e suas implicações com outras comorbidades. A orientação do tratamento começa com uma busca ativa dos fatores desencadeantes da rosácea, visando evitá-los, e com a explicação sobre a importância de manter acompanhamento médico regular. Nos cuidados com a pele, recomendamos o uso de cosméticos não sensibilizantes, começando pela limpeza com preferência por syndets que promovam a antissepsia, mantendo a hidratação natural da pele, seguida pela aplicação de hidratante para reforçar a barreira cutânea e o uso indispensável de protetor solar, uma vez que a radiação UVA e UVB estão envolvidas na fisiopatogenia da doença (Zhang et al., 2020, Ana Cláudia Paiva-Santos et al., 2023, Choe; Barbieri, 2023).

Em casos leves a moderados, também são instituídos tratamentos tópicos; no entanto, estes possuem limitações de penetração e distribuição na pele, que atua como uma barreira. A Food and Drug Administration (FDA) aprovou o uso tópico de metronidazol formulado a 0,25%, 0,75% e 1%, gel de ácido azelaico ou creme a 20% ou 5%, sulfacetamida de sódio a 10%, enxofre a 5%, e sulfato de sódio a 10%. Além disso, é feito uso off-label de agonistas α -adrenérgicos como brimonidina em gel tópico a 0,33% e creme de oximetazolina a 1%, evidenciando melhorias pelo efeito vasoconstritor, ivermectina a 1%, permetrina a 5%, tacrolimus a 0,1%, pimecrolimus a 1%, e retinóides tópicos. As nanopartículas mostram-se promissoras, permitindo uma maior penetração na pele e diminuindo a necessidade de reaplicação ao longo do dia (Zhang et al., 2020, Ana Cláudia Paiva-Santos et al., 2023, Choe; Barbieri, 2023).

Quando o tratamento tópico se mostra insuficiente ou em casos graves, é instituída a terapia sistêmica, sendo a única medicação aprovada pela FDA a doxiciclina de liberação modificada a 40mg por 8 a 6 semanas, devido às suas propriedades antiangiogênicas e anti-inflamatórias. Em pacientes com contraindicações, é feito uso off-label de azitromicina a 500mg por duas semanas, podendo ser associada a tratamentos com aspirina, clonidina, contraceptivos orais, ondansetrona, pimizida, amitriptilina e inibidores da COX-2. Em casos graves e intratáveis, a isotretinoína oral (0,3 a 1,0 mg/kg/dia) é escolhida. Estudos têm avaliado

tratamentos com siRNA e TNF- α (Zhang et al., 2020, Ana Cláudia Paiva-Santos et al., 2023, Choe; Barbieri, 2023).

Ainda em uso off-label, duas terapias injetáveis têm se mostrado úteis: as injeções intradérmicas de toxina botulínica nas bochechas, que reduzem o eritema e melhoram a elasticidade, e os inibidores da interleucina (IL)-17, pois foi descoberto que a IL-17 está relacionada à ligação do demodex folliculorum com angiogênese, telangiectasias, inflamações e pústulas (Zhang et al., 2020). No caso da rosácea ocular, é essencial instituir lubrificantes oculares e compressas mornas para proporcionar conforto. Além do uso da doxiciclina a 40mg, em casos medicamentosos da rosácea ocular, doses off-label de até 100mg duas vezes ao dia por 6 a 12 semanas são administradas, sendo substituídas por azitromicina em crianças. Como suplementação, os ácidos graxos ômega 3 demonstraram melhorar a qualidade da secreção da glândula meibomiana. A ciclosporina tópica a 0,05% duas vezes ao dia é preferencialmente escolhida em casos de inflamação persistente da superfície ocular, aumentando a quantidade e qualidade da lágrima (Carolina; Ana Luisa Höfling-Lima; Mannis, 2012, Choe; Barbieri, 2023).

8 CONCLUSÃO

A rosácea é uma condição dermatológica e oftalmológica complexa que demanda uma abordagem compreensiva em sua análise e tratamento. Seu espectro etiológico é vasto, abrangendo desde predisposição genética até influências ambientais e disfunções imunológicas. A fisiopatologia subjacente revela uma interação intrincada entre vasodilatação, inflamação e alterações na microbiota cutânea. As manifestações clínicas, embora variáveis de acordo com o subtipo e a gravidade da condição, geralmente incluem flushing facial recorrente, eritema persistente, pápulas inflamatórias, pústulas, edema e telangiectasias. Estes sinais, muitas vezes acompanhados de sensações de ardor ou picadas, podem ter um impacto significativo na autoestima e qualidade de vida dos pacientes. Além disso, fatores desencadeantes como exposição solar, temperaturas extremas, alimentos condimentados, estresse emocional e álcool podem exacerbar os sintomas, desencadeando episódios agudos da doença. Essa relação entre os fatores desencadeantes e a gravidade dos sintomas ressalta a importância de uma abordagem holística no manejo da rosácea. O diagnóstico, frequentemente baseado em critérios clínicos estabelecidos, pode ser desafiador devido à sobreposição de sintomas com outras condições dermatológicas. Portanto, exames complementares podem ser necessários para confirmar o diagnóstico, especialmente em casos mais atípicos. A classificação da rosácea em subtipos, como eritemato telangiectásica, pápulo-pustulosa, fimatosa e ocular, não só auxilia na

compreensão da doença, mas também orienta o plano terapêutico. Este último pode envolver uma combinação de tratamentos tópicos, orais e procedimentos, adaptados às necessidades individuais de cada paciente. Agentes tópicos, como metronidazol, ácido azelaico e ivermectina, são frequentemente prescritos para controlar a inflamação e reduzir as lesões cutâneas. Antibióticos orais, como doxiciclina e minociclina, podem ser recomendados em casos mais graves ou refratários. Em casos de rinofima, a terapia a laser ou cirurgia pode ser necessária para remodelar os tecidos afetados. Por fim, um entendimento abrangente da etiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas e opções terapêuticas da rosácea é crucial para o manejo eficaz dessa condição crônica e frequentemente debilitante. Através de uma abordagem integrada e personalizada, é possível proporcionar alívio dos sintomas, melhorar a qualidade de vida e promover a saúde da pele e dos olhos dos pacientes afetados por essa condição dermatológica desafiadora.

REFERÊNCIAS

- ALEXIS, A. F. et al. **Global epidemiology and clinical spectrum of rosacea, highlighting skin of color: Review and clinical practice experience.** *Journal of the American Academy of Dermatology*, v. 80, n. 6, p. 1722-1729.e7, 1 jun. 2019.
- ANA CLÁUDIA PAIVA-SANTOS et al. **Rosacea Topical Treatment and Care: From Traditional to New Drug Delivery Systems.** *Molecular Pharmaceutics*, v. 20, n. 8, p. 3804–3828, 21 jul. 2023.
- CAROLINA, A.; ANA LUISA HÖFLING-LIMA; MANNIS, M. J. **Ocular rosacea: a review.** *Arquivos Brasileiros De Oftalmologia*, v. 75, n. 5, p. 363–369, 1 out. 2012.
- CHOE, J.; BARBIERI, J. S. **Emerging Medical Therapies in Rosacea: A Narrative Review.** *Dermatology and Therapy*, v. 13, n. 12, p. 2933–2949, 12 out. 2023.
- DAOU, H. et al. **Rosacea and the Microbiome: A Systematic Review.** *Dermatology and Therapy*, v. 11, n. 1, p. 1–12, 10 nov. 2020.
- ESTHER et al. **Rosacea: New Concepts in Classification and Treatment.** *American Journal of Clinical Dermatology*, v. 22, n. 4, p. 457–465, 23 mar. 2021.
- PATEL, N. V.; GUPTA, N.; SHETTY, R. **Preferred practice patterns and review on rosacea.** *Indian Journal of Ophthalmology*, v. 71, n. 4, p. 1382–1390, 1 abr. 2023.
- RODRIGUES-BRAZ, D. et al. **Cutaneous and ocular rosacea: Common and specific physiopathogenic mechanisms and study models.** *Molecular vision*, v. 27, p. 323–353, 2021.
- STACEY, S. K.; MCELENEY, M. **Topical Corticosteroids: Choice and Application.** *American Family Physician*, v. 103, n. 6, p. 337–343, 15 mar. 2021.
- ZHANG, H. et al. **Rosacea Treatment: Review and Update.** *Dermatology and Therapy*, v. 11, n. 1, p. 13–24, 10 nov. 2020.