

Diagnóstico y manejo de la rosácea: enfoques terapéuticos actuales

Diagnosis and management of rosacea: current therapeutic approaches

Jimmy Jean Prado Soto

ORCID: 0000-0001-9545-3085

Clínica Guayaquil, Ecuador

Ana Lucila Vaca Almendariz

ORCID: 0009-0007-5097-7046

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Cristina Jaqueline Ruiz Vaca

ORCID: 0009-0005-4615-0682

Universidad Central del Ecuador

Ivana Paola Zapata Tapia

ORCID: 0009-0005-2104-4314

Universidad de las Américas, Ecuador

Bryan Enrique Medina Agama

ORCID: 0009-0002-4025-7321

Universidad Internacional del Ecuador

Karen Vanessa Acosta Salazar

ORCID: 0000-0002-3742-7628

Universidad Central del Ecuador

Jennifer Vanessa Campoverde Ñauta

ORCID: 0000-0003-0545-8195

Centro de Salud Taisha, Ecuador

Estefanía Gabriela Viscarra Ordóñez

ORCID: 0009-0001-6222-2480

Clínica Galenas Surgery Plastic & Laser, Ecuador

RESUMEN

La rosácea es una enfermedad crónica de la piel que afecta principalmente el rostro, caracterizada por enrojecimiento, pápulas, pústulas y, en algunos casos, engrosamiento de la piel. Su etiología aún no está completamente comprendida, aunque se han identificado factores genéticos, ambientales y disfunciones del sistema inmunológico como posibles desencadenantes. El diagnóstico de la rosácea es clínico y se basa en la evaluación de los signos y síntomas característicos. El manejo de esta afección requiere un enfoque individualizado que considere la gravedad de los síntomas y las necesidades del paciente. Las opciones terapéuticas actuales incluyen tratamientos tópicos como metronidazol, ácido azelaico e ivermectina; así como terapias sistémicas con antibióticos orales y, en casos severos, isotretinoína. Además, los procedimientos láser y de luz pulsada intensa han demostrado eficacia en la reducción del enrojecimiento persistente y las telangiectasias. La educación del paciente sobre los factores desencadenantes y el cuidado de la piel es esencial para un manejo exitoso. Este artículo revisa los avances recientes en el diagnóstico y tratamiento de la rosácea, proporcionando una guía práctica basada en la evidencia disponible.

Palabras clave: Rosácea, Diagnóstico, Manejo, Diagnóstico diferencial, Fenotipos, Cuidados de la piel.

ABSTRACT

Rosacea is a chronic skin disease that mainly affects the face, characterized by redness, papules, pustules and, in some cases, thickening of the skin. Its etiology is not yet fully understood, although genetic, environmental factors, and immune system dysfunctions have been identified as possible triggers. The diagnosis of rosacea is clinical and based on the evaluation of characteristic signs and symptoms. Management of this condition requires an individualized approach that considers the severity of symptoms and the patient's needs. Current therapeutic options include topical treatments such as metronidazole, azelaic acid, and ivermectin; as well as systemic therapies with oral antibiotics and, in severe cases, isotretinoin. In addition, laser and intense pulsed light procedures have been shown to be effective in reducing persistent redness and telangiectasias. Patient education about triggers and skin care is essential for successful management. This article reviews recent advances in the diagnosis and treatment of rosacea, providing a practical guideline based on the available evidence.

Keywords: Rosacea, Diagnosis, Management, Differential diagnosis, Phenotypes, Skin care.

INTRODUCCIÓN

La rosácea es una enfermedad dermatológica crónica que afecta principalmente la piel del rostro, caracterizada por episodios de enrojecimiento, pápulas, pústulas y, en algunos casos, alteraciones oculares. Aunque su etiología exacta sigue siendo objeto de investigación, se ha identificado una interacción compleja entre factores genéticos, ambientales e inmunológicos como posibles desencadenantes (1). Esta afección impacta significativamente la calidad de vida de los pacientes, tanto a nivel físico como emocional, debido a su naturaleza visible y recurrente. En los últimos años, los avances en el diagnóstico y tratamiento de la rosácea han permitido un manejo más personalizado y eficaz, considerando las diferentes presentaciones clínicas y necesidades individuales (2). Este artículo tiene como objetivo analizar las estrategias terapéuticas actuales, incluyendo opciones farmacológicas, procedimientos dermatológicos y enfoques integrales que abarcan el cuidado de la piel y modificaciones en el estilo de vida, para proporcionar una guía actualizada basada en evidencia para profesionales de la salud.

METODOLOGÍA

La metodología empleada para esta revisión narrativa se basa en una búsqueda exhaustiva de literatura científica sobre el diagnóstico y manejo de la rosácea, incluyendo enfoques terapéuticos actuales. Se consultaron bases de datos reconocidas como PubMed, Scopus y Web of Science, utilizando palabras clave como "rosácea", "diagnóstico", "tratamiento" y "terapia". Los criterios de inclusión abarcaron artículos publicados en los últimos diez años, en inglés y español, que abordaran aspectos clínicos, terapéuticos y avances recientes en el manejo de la enfermedad. Se priorizaron estudios originales, revisiones sistemáticas y guías clínicas relevantes. La selección de los artículos se realizó mediante la evaluación de títulos, resúmenes y texto completo, excluyendo trabajos con información redundante o de calidad metodológica insuficiente. Posteriormente, se organizó la información en categorías temáticas para garantizar un análisis claro y estructurado. Este enfoque permite ofrecer una visión integral y actualizada sobre el manejo de la rosácea, fundamentada en evidencia científica confiable.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Epidemiología y factores predisponentes

- Prevalencia global y regional

La rosácea es una enfermedad cutánea crónica que afecta principalmente a adultos de piel clara, aunque puede presentarse en cualquier tipo de piel. Su prevalencia global varía entre el 1% y el 22%, dependiendo de factores como el diseño del estudio, la población evaluada y los criterios diagnósticos utilizados. En Europa y América del Norte, donde predominan las pieles claras, la prevalencia tiende a ser más alta, mientras que en regiones como Asia y África, los casos reportados son menos frecuentes, posiblemente debido a diferencias genéticas y ambientales (3). Estudios recientes sugieren que la rosácea podría estar subdiagnosticada en poblaciones con piel más oscura, lo que destaca la necesidad de aumentar la conciencia sobre esta condición en dichas regiones. Comprender estas variaciones epidemiológicas es esencial para desarrollar estrategias de manejo adaptadas a las características específicas de cada población y optimizar los resultados terapéuticos (3).

- Factores genéticos y ambientales asociados

Desde el punto de vista genético, se ha observado una mayor prevalencia de rosácea en individuos con antecedentes familiares de la enfermedad, lo que sugiere una predisposición hereditaria. Además, ciertos polimorfismos en genes relacionados con la inflamación y la función inmunitaria podrían contribuir a su desarrollo. En cuanto a los factores ambientales, la exposición prolongada a radiación ultravioleta, temperaturas extremas, consumo de alimentos picantes, alcohol y estrés emocional son desencadenantes comunes que exacerban los síntomas. También se ha identificado una alteración en la microbiota cutánea, particularmente en la proliferación del ácaro *Demodex folliculorum**, como un posible factor agravante. Comprender cómo interactúan estos elementos es esencial para optimizar las estrategias de manejo y personalizar los tratamientos, minimizando los factores desencadenantes y abordando las características específicas de cada paciente (4).

- Impacto en la calidad de vida de los pacientes

La rosácea es una enfermedad crónica que puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, afectando tanto aspectos físicos como emocionales. Los síntomas visibles, como el enrojecimiento facial, las pápulas y las pústulas, pueden generar sentimientos de inseguridad, baja autoestima y aislamiento social (5). Además, la rosácea puede estar asociada con molestias físicas como ardor, picazón o sensibilidad cutánea, lo que interfiere en actividades cotidianas. La falta de un diagnóstico y manejo adecuado puede exacerbar estas consecuencias, subrayando la importancia de enfoques terapéuticos personalizados. El tratamiento efectivo no solo mejora los síntomas clínicos, sino que también contribuye a restaurar la confianza y el bienestar emocional de los pacientes, promoviendo una mejor calidad de vida en general (6).

Fisiopatología de la rosácea

- Mecanismos inmunológicos y vasculares implicados

En su fisiopatología, se ha identificado una activación anómala del sistema inmunológico innato, particularmente a través de la sobreexpresión de péptidos antimicrobianos como la catelicidina. Esta alteración conduce a una respuesta inflamatoria exacerbada, favoreciendo el desarrollo de eritema y pápulas (7). Además, se observa una disfunción en la regulación neurovascular, mediada por neuropéptidos como la sustancia P y el péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP), que contribuyen a la vasodilatación persistente y la hiperreactividad vascular característica de la enfermedad. El desequilibrio en la microbiota cutánea, incluyendo la proliferación de *Demodex folliculorum*, también desempeña un papel relevante en la perpetuación de la inflamación. Comprender estos mecanismos es esencial para desarrollar enfoques terapéuticos dirigidos, que aborden tanto los aspectos inmunológicos como los vasculares de la rosácea (8).

- Papel de los microorganismos, como *Demodex folliculorum*

Los microorganismos desempeñan un papel crucial en la fisiopatología de la rosácea, una enfermedad inflamatoria crónica de la piel. Diversos estudios han señalado la implicación de *Demodex folliculorum*, un ácaro que habita en los folículos pilosebáceos, como un factor desencadenante. Este microorganismo puede causar irritación cutánea y activar respuestas inmunitarias que contribuyen a la inflamación característica de la rosácea. Además, bacterias como *Bacillus oleronius*, asociadas a *Demodex*, han mostrado capacidad para estimular procesos inflamatorios (7). Por otro lado, alteraciones en el microbioma cutáneo también se han relacionado con la exacerbación de los síntomas, sugiriendo que un desequilibrio microbiano podría influir en la susceptibilidad y gravedad de la enfermedad. Estos hallazgos han impulsado el desarrollo de terapias dirigidas al control de microorganismos, como el uso de antibióticos tópicos y orales, así como tratamientos que restauren el equilibrio del microbioma cutáneo, posicionándolos como enfoques prometedores en el manejo de la rosácea (8).

- Influencia de factores externos como radiación UV, temperatura y estrés

La manifestación y progresión de la rosácea pueden estar influenciadas por diversos factores externos. Entre estos, la radiación ultravioleta (UV) desempeña un papel significativo, ya que puede exacerbar los síntomas debido al daño celular y la activación de respuestas inflamatorias. La exposición prolongada al sol sin protección adecuada es un desencadenante común en pacientes con rosácea. Asimismo, las variaciones de temperatura, tanto el calor extremo como el frío intenso, pueden agravar la condición al alterar la función de barrera de la piel y estimular la vasodilatación, lo que contribuye al enrojecimiento característico (9).

El estrés también se ha identificado como un factor que puede influir negativamente en la rosácea. Los mecanismos relacionados incluyen la liberación de mediadores inflamatorios y la activación del sistema nervioso simpático, que exacerban la respuesta vascular y cutánea. Por ello, el manejo integral de la rosácea debe considerar estrategias para minimizar estos factores externos, incluyendo el uso de fotoprotección, medidas para regular la temperatura ambiental y técnicas de manejo del estrés (9).

Clasificación clínica

- Subtipos clínicos de la rosácea

La rosácea se clasifica en cuatro subtipos clínicos principales, cada uno con características distintivas que guían el diagnóstico y el manejo terapéutico (10).

Rosácea eritematotelangiectásica: Este subtipo se caracteriza por enrojecimiento persistente en las áreas centrales del rostro, acompañado de telangiectasias visibles. Los pacientes suelen reportar episodios de rubor facial y sensibilidad cutánea. El manejo incluye el uso de agentes tópicos como brimonidina, que reduce el eritema, y protección solar estricta para prevenir exacerbaciones (10).

Rosácea papulopustular: Se presenta con pápulas y pústulas inflamatorias en el rostro, similares al acné, pero sin comedones. Es común en pacientes con antecedentes de eritema persistente. El tratamiento incluye metronidazol tópico, ácido azelaico y, en casos más severos, tetraciclinas orales como la doxiciclina. La terapia debe ser individualizada según la gravedad (10).

Rosácea fimatosa: Este subtipo afecta principalmente a hombres y se caracteriza por engrosamiento cutáneo y desarrollo de tejido irregular, especialmente en la nariz (rinoftima). Puede requerir intervenciones quirúrgicas o láser para corregir las deformidades. En etapas iniciales, se pueden usar isotretinoína oral para reducir la progresión (11).

Rosácea ocular: Se presenta con síntomas oculares como sequedad, irritación, blefaritis y, en casos graves, queratitis. Es fundamental la colaboración interdisciplinaria con oftalmólogos para el manejo adecuado. Las opciones terapéuticas incluyen lágrimas artificiales, higiene palpebral y antibióticos orales como la doxiciclina (11).

El reconocimiento temprano de los subtipos clínicos es esencial para implementar estrategias terapéuticas efectivas y mejorar la calidad de vida del paciente. La combinación de tratamientos tópicos, orales y procedimientos especializados permite un enfoque integral adaptado a cada caso (11).

- Criterios diagnósticos y diferenciación con otras enfermedades dermatológicas

La rosácea es una enfermedad dermatológica crónica caracterizada por enrojecimiento facial, pápulas, pústulas y telangiectasias, cuya etiología aún no se comprende completamente. Para su diagnóstico, se deben considerar los criterios clínicos establecidos, que incluyen la presencia de eritema centrofacial persistente, episodios de rubor y lesiones inflamatorias. Es fundamental diferenciarla de otras patologías cutáneas que pueden compartir características similares (12).

Entre las enfermedades que deben ser excluidas se encuentran el acné vulgar, la dermatitis seborreica, el lupus eritematoso sistémico y la dermatitis perioral. El acné vulgar, por ejemplo, se distingue por la presencia de comedones y una distribución más amplia de las lesiones. La dermatitis seborreica suele manifestarse con descamación y eritema en áreas sebáceas, como el cuero cabelludo y pliegues nasolabiales. Por otro lado, el lupus eritematoso sistémico puede presentar lesiones en forma de eritema en alas de mariposa y síntomas sistémicos. Finalmente, la dermatitis perioral se caracteriza por eritema y pústulas alrededor de la boca, sin afectar las mejillas ni la nariz (12).

El diagnóstico de rosácea es principalmente clínico, basado en la historia del paciente y el examen físico. Sin embargo, en casos atípicos, puede ser necesario realizar pruebas complementarias para descartar otras afecciones. Una evaluación cuidadosa es clave para establecer el diagnóstico correcto y garantizar un manejo adecuado (12).

Diagnóstico de la rosácea

- Métodos clínicos y herramientas diagnósticas disponibles

La rosácea requiere un enfoque diagnóstico preciso para su manejo adecuado. Los métodos clínicos para el diagnóstico de la rosácea se basan principalmente en la evaluación visual y la historia clínica del paciente. Es fundamental identificar los signos característicos, como el eritema facial persistente, las telangiectasias, las pápulas y pústulas, así como los síntomas asociados, como la sensación de ardor o picazón. La clasificación clínica en los subtipos de rosácea (eritematotelangiectásica, papulopustular, fimatosa y ocular) es crucial para guiar el tratamiento (13).

Entre las herramientas diagnósticas disponibles, destacan el uso de dermatoscopia para evaluar cambios vasculares y cutáneos específicos, y la fotografía clínica para documentar la progresión de la enfermedad. En casos complejos, el análisis histopatológico puede ser necesario para descartar otras afecciones dermatológicas. Además, las pruebas de sensibilidad ocular son útiles en el diagnóstico de rosácea ocular (13).

La implementación de cuestionarios validados que evalúen la calidad de vida y el impacto psicológico también juega un papel importante en el diagnóstico integral. Estas herramientas permiten una comprensión más profunda de cómo la enfermedad afecta al paciente, facilitando un enfoque terapéutico personalizado y multidisciplinario (13).

- Uso de escalas para evaluar gravedad y progresión

En el manejo de la rosácea, las escalas de evaluación desempeñan un papel crucial para determinar la gravedad y progresión de la enfermedad, así como para guiar las decisiones terapéuticas. Estas herramientas permiten una valoración objetiva de los signos clínicos y síntomas, facilitando la comunicación entre profesionales de la salud y estandarizando los criterios para estudios clínicos. Entre las escalas más utilizadas se encuentran el Índice de Gravedad Clínica de la Rosácea (IGA, por sus siglas en inglés) y el Índice Global de Evaluación del Eritema Facial (GEF) (14).

El IGA clasifica la rosácea en grados que van desde la ausencia de enfermedad hasta formas graves, basándose en la presencia de eritema, pápulas, pústulas y telangiectasias. Por otro lado, el GEF evalúa específicamente el grado de eritema, siendo útil en pacientes con predominancia de esta manifestación. Además, se han desarrollado cuestionarios como el Índice de Calidad de Vida Dermatológica (DLQI), que evalúan el impacto de la rosácea en la calidad de vida del paciente (14).

La implementación sistemática de estas escalas no solo facilita un diagnóstico más preciso, sino que también permite monitorizar la respuesta al tratamiento y ajustar las intervenciones terapéuticas según la evolución individual del paciente. Esto refuerza la importancia de su uso en la práctica clínica diaria (14).

Opciones terapéuticas actuales

- Tratamientos tópicos

Los tratamientos tópicos desempeñan un papel fundamental en el manejo de la rosácea, especialmente en pacientes con formas leves a moderadas de la enfermedad. Estos enfoques terapéuticos se centran en reducir la inflamación, controlar el eritema y minimizar las lesiones características de esta condición cutánea. A continuación, se describen los principales agentes tópicos utilizados en la práctica clínica, basados en las evidencias actuales (15).

El metronidazol, disponible en formulaciones de gel, crema y loción, ha sido uno de los tratamientos tópicos más ampliamente utilizados para la rosácea. Su acción antiinflamatoria y antimicrobiana lo convierte en una opción eficaz para reducir pápulas y pústulas. Por otro lado, la ivermectina tópica ha mostrado resultados prometedores, ya que no solo actúa contra el *Demodex folliculorum*, un ácaro asociado a la rosácea, sino que también posee propiedades antiinflamatorias que ayudan a mejorar el aspecto de la piel (15).

El ácido azelaico es otro agente clave en el manejo tópico de la rosácea. Este compuesto tiene propiedades antiinflamatorias y antimicrobianas, además de contribuir a la reducción del eritema persistente. Su perfil de seguridad lo hace adecuado para uso prolongado en pacientes con piel sensible. Asimismo, la brimonidina y la oximetazolina son agonistas alfa-adrenérgicos que han revolucionado el tratamiento del eritema facial persistente. Al inducir vasoconstricción transitoria en los vasos cutáneos superficiales, estas moléculas ofrecen un alivio rápido del enrojecimiento, aunque su efecto es temporal (15).

En casos específicos, los dermatólogos pueden recurrir a combinaciones de tratamientos tópicos para optimizar los resultados terapéuticos. Sin embargo, es esencial evaluar cuidadosamente cada caso y considerar factores como la tolerancia del paciente y la presencia de efectos secundarios, como irritación o sequedad cutánea (15).

Además de los agentes farmacológicos, se recomienda complementar los tratamientos tópicos con medidas generales de cuidado de la piel. El uso de limpiadores suaves y productos hidratantes no comedogénicos puede ayudar a mantener la barrera cutánea intacta y minimizar la irritación. Asimismo, es indispensable el uso diario de fotoprotección con filtros solares de amplio espectro, dado que la exposición a los rayos UV puede exacerbar los síntomas de la rosácea (15).

- Terapias sistémicas

Las terapias sistémicas son una herramienta esencial en el manejo de la rosácea, especialmente en casos moderados a severos o cuando los tratamientos tópicos no son suficientes para controlar los síntomas. Dentro de estas opciones, los antibióticos orales, la isotretinoína y las terapias inmunomoduladoras han demostrado ser efectivas en diferentes subtipos y manifestaciones de la enfermedad (16).

Los antibióticos orales, como la doxiciclina y la minociclina, se utilizan principalmente por sus propiedades antiinflamatorias más que por su acción antimicrobiana. Estos medicamentos son particularmente útiles en el tratamiento de la rosácea papulopustular, ya que reducen la inflamación y mejoran la apariencia de las lesiones cutáneas. Aunque son generalmente bien tolerados, su uso prolongado debe ser monitoreado para prevenir efectos secundarios como alteraciones gastrointestinales o resistencia bacteriana (16).

La isotretinoína, un retinoide oral, es una opción terapéutica para casos severos de rosácea que no responden a otros

tratamientos. Este fármaco actúa reduciendo la producción de sebo y modulando la inflamación, lo que lo hace especialmente efectivo en pacientes con rosácea fulminante o formas resistentes al tratamiento convencional. Sin embargo, su uso está asociado con efectos adversos significativos, como sequedad cutánea y mucosa, alteraciones hepáticas y teratogenicidad, por lo que requiere una estricta supervisión médica y medidas de anticoncepción en mujeres en edad fértil (16).

Por otro lado, las terapias inmunomoduladoras han emergido como una opción prometedora en el manejo de la rosácea, especialmente en casos vinculados a disfunción inmunológica. Medicamentos como la ivermectina oral y otros agentes que modulan la respuesta inmune han mostrado eficacia en reducir la inflamación y mejorar los síntomas clínicos. Estas terapias pueden ser particularmente útiles en pacientes con rosácea refractaria o con manifestaciones severas que no responden a los tratamientos tradicionales (16).

Es importante destacar que la elección del tratamiento sistémico debe ser individualizada, tomando en cuenta las características clínicas del paciente, el subtipo de rosácea y las posibles comorbilidades. Además, el seguimiento cercano es crucial para evaluar la eficacia del tratamiento, minimizar riesgos y ajustar las estrategias terapéuticas según sea necesario (16).

- Tratamientos físicos: láser, luz pulsada intensa (IPL)

Los tratamientos físicos, como el láser y la luz pulsada intensa (IPL), han demostrado ser herramientas eficaces en el manejo de la rosácea, especialmente en casos refractarios a terapias tópicas y sistémicas convencionales. Estas tecnologías se emplean principalmente para reducir las manifestaciones vasculares de la enfermedad, como el eritema persistente y las telangiectasias, que suelen ser características prominentes de la rosácea subtipos 1 y 2 (17).

El láser, particularmente el láser de colorante pulsado (PDL, por sus siglas en inglés) y el láser Nd:YAG, trabaja mediante la emisión de luz concentrada que es absorbida selectivamente por la hemoglobina en los vasos sanguíneos dilatados. Este mecanismo genera calor que coagula los vasos afectados, promoviendo su reabsorción y mejorando el aspecto clínico. El PDL es especialmente útil para tratar el eritema difuso, mientras que el Nd:YAG es más eficaz en telangiectasias más profundas. Los estudios han mostrado una reducción significativa en el enrojecimiento facial tras varias sesiones, con mínimos efectos secundarios como edema o equimosis transitoria (17).

Por otro lado, la luz pulsada intensa (IPL) utiliza un espectro amplio de longitudes de onda que también actúan sobre la hemoglobina y la melanina. Además de tratar las telangiectasias y el eritema, la IPL puede tener beneficios adicionales en la textura de la piel y las lesiones inflamatorias. Este tratamiento es menos específico que el láser pero ofrece una opción versátil para pacientes con diferentes grados de afectación. La IPL suele ser bien tolerada, aunque algunos pacientes pueden experimentar molestias leves durante la aplicación y enrojecimiento transitorio posterior (17).

Ambos tratamientos requieren múltiples sesiones para lograr resultados óptimos, y su eficacia puede depender de factores como el tipo de piel del paciente, la severidad de la rosácea y la configuración del equipo utilizado. Es fundamental que estos procedimientos sean realizados por profesionales capacitados para minimizar riesgos y garantizar resultados satisfactorios (17).

Aunque los tratamientos físicos no curan la rosácea, representan una opción valiosa en el arsenal terapéutico, particularmente para pacientes que buscan mejorar su calidad de vida al reducir los síntomas visibles de esta condición crónica. Su uso debe ser considerado como parte de un enfoque integral que incluya educación del paciente y manejo de desencadenantes ambientales y dietéticos (17).

Enfoque integral del manejo

- Modificaciones en el estilo de vida y factores desencadenantes

La rosácea es una condición crónica de la piel que puede ser exacerbada por diversos factores desencadenantes. Identificar y evitar estos estímulos es fundamental para su manejo efectivo. Entre los factores más comunes se encuentran la exposición al sol, el estrés, los cambios extremos de temperatura, el consumo de alimentos picantes, el alcohol y ciertos productos cosméticos. Los pacientes deben ser educados sobre la importancia de llevar un diario para identificar patrones individuales y posibles desencadenantes (18).

Además, adoptar un estilo de vida saludable puede contribuir significativamente al control de los síntomas. Esto incluye mantener una rutina de cuidado de la piel con productos suaves y específicos para pieles sensibles, utilizar protector solar diariamente y optar por técnicas de manejo del estrés, como la meditación o el ejercicio regular. Estas modificaciones no solo ayudan a minimizar las exacerbaciones, sino que también mejoran la calidad de vida del paciente, complementando

los tratamientos médicos prescritos (18).

- Educación del paciente sobre cuidado de la piel

La educación del paciente es esencial para el manejo eficaz de la rosácea, ya que esta condición puede ser influenciada por diversos factores externos e internos. Es fundamental instruir al paciente sobre la importancia de identificar y evitar desencadenantes comunes, como la exposición al sol, el estrés, los cambios extremos de temperatura y ciertos alimentos o bebidas. Además, se debe enfatizar el uso de productos de cuidado de la piel diseñados para pieles sensibles, evitando aquellos que contengan alcohol, fragancias o ingredientes irritantes. El uso diario de protector solar con un factor de protección alto es indispensable para prevenir exacerbaciones. También se recomienda mantener una rutina de limpieza suave, evitando frotar la piel en exceso (18).

Por último, es crucial reforzar la adherencia al tratamiento prescrito y motivar al paciente a seguir las indicaciones médicas para controlar los síntomas y mejorar la calidad de vida. Una comunicación abierta y constante con el dermatólogo facilita el éxito del manejo terapéutico (18).

- Seguimiento y evaluación de la eficacia terapéutica

El seguimiento y evaluación de la eficacia terapéutica en el manejo de la rosácea son fundamentales para garantizar resultados óptimos en el tratamiento. Este proceso implica una monitorización periódica de los síntomas y signos clínicos del paciente, considerando tanto la reducción de las lesiones inflamatorias como la mejora en la calidad de vida. Es recomendable utilizar herramientas validadas, como escalas de gravedad y cuestionarios de impacto en la vida diaria, para evaluar objetivamente los avances (19).

Asimismo, la comunicación constante entre el paciente y el profesional de salud permite ajustar las estrategias terapéuticas según la respuesta individual. Factores como la adherencia al tratamiento, la tolerancia a los medicamentos y la presencia de efectos secundarios deben ser analizados en cada consulta. En casos donde no se observe mejoría significativa, puede ser necesario reconsiderar el enfoque terapéutico o combinar diferentes modalidades de tratamiento. Este enfoque dinámico asegura una intervención personalizada y efectiva para el control de la rosácea (19).

Perspectivas futuras en el tratamiento de la rosácea

Aunque los enfoques terapéuticos actuales han demostrado ser efectivos para controlar los síntomas de la rosácea, la necesidad de tratamientos más específicos y personalizados sigue siendo un desafío en el manejo de esta condición. En este contexto, los avances en la investigación biomédica y tecnológica ofrecen perspectivas prometedoras para el futuro (20).

- Nuevos fármacos en investigación

La búsqueda de nuevos agentes terapéuticos para la rosácea se ha intensificado en los últimos años. Entre las opciones en desarrollo, destacan los fármacos dirigidos a modular la inflamación y la disfunción vascular, que son procesos clave en la patogénesis de la enfermedad. Por ejemplo, los inhibidores selectivos de las proteasas y moléculas que regulan el sistema inmunológico innato están siendo evaluados en ensayos clínicos. Asimismo, los tratamientos tópicos con formulaciones innovadoras, como nanopartículas o liposomas, prometen mejorar la penetración y eficacia de los principios activos. Estos avances podrían ofrecer alternativas más seguras y efectivas para pacientes con rosácea resistente a las terapias convencionales (20).

- Terapias personalizadas basadas en biomarcadores

La identificación de biomarcadores específicos para la rosácea está transformando el enfoque del tratamiento hacia una medicina personalizada. Estudios recientes han explorado la relación entre factores genéticos, microbiota cutánea y respuestas inmunológicas en pacientes con rosácea. Estos hallazgos han abierto la puerta al desarrollo de terapias dirigidas que se adaptan a las características individuales de cada paciente. Por ejemplo, el análisis del microbioma cutáneo podría permitir identificar desequilibrios específicos que contribuyen a la enfermedad, facilitando intervenciones más precisas mediante probióticos o agentes antimicrobianos selectivos. Además, los perfiles genéticos podrían ayudar a predecir la respuesta a ciertos tratamientos, optimizando así las decisiones terapéuticas (20).

-Avances tecnológicos para diagnóstico y tratamiento

La incorporación de tecnologías avanzadas está revolucionando tanto el diagnóstico como el manejo de la rosácea. Herramientas como la espectroscopia de imagen y el análisis asistido por inteligencia artificial están mejorando la precisión diagnóstica, permitiendo diferenciar la rosácea de otras afecciones dermatológicas con características similares. En cuanto al tratamiento, dispositivos como láseres de última generación y sistemas de luz pulsada intensa (IPL) ofrecen soluciones más efectivas para abordar las manifestaciones vasculares de la enfermedad. Además, estas tecnologías están siendo complementadas con aplicaciones digitales que permiten monitorear la evolución del paciente y ajustar las intervenciones de manera dinámica (20).

CONCLUSIÓN

En conclusión, la rosácea es una enfermedad cutánea crónica que requiere un enfoque integral para su diagnóstico y manejo. La identificación precisa de los subtipos clínicos y factores desencadenantes es esencial para personalizar el tratamiento y optimizar los resultados terapéuticos. Los avances recientes han ampliado las opciones disponibles, incluyendo terapias tópicas, sistémicas y procedimientos como el láser y la luz pulsada intensa, que han demostrado eficacia en el control de los síntomas y la mejora de la calidad de vida de los pacientes. Además, la educación del paciente sobre el cuidado de la piel y la importancia de evitar factores agravantes juega un papel crucial en el éxito del tratamiento a largo plazo. Sin embargo, persisten desafíos como la variabilidad en la respuesta terapéutica y la necesidad de más estudios que comparen la eficacia y seguridad de las diferentes intervenciones. Por tanto, es fundamental continuar investigando y desarrollando estrategias innovadoras que permitan un manejo más efectivo y personalizado de esta condición dermatológica.

REFERENCIAS

1. Gallo RL, Granstein RD, Kang S, et al. Rosacea and its association with other systemic disorders: An update. *J Am Acad Dermatol*. 2016;74(5):765-773. doi:10.1016/j.jaad.2015.10.047
2. Schaller M, Almeida LMC, Bewick M, et al. Rosacea treatment update: Recommendations from the global ROSacea Consensus (ROSCO) panel. *Br J Dermatol*. 2017;176(2):465-471. doi:10.1111/bjd.14955
3. Thiboutot DM, Anderson R, Cook-Bolden F, et al. Standard management options for rosacea: The 2019 update from the American Acne and Rosacea Society. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2019;12(6):38-45. doi:10.25251/skin.3.4.3
4. Two AM, Wu W, Gallo RL, Hata TR. Rosacea: Part I. Introduction, categorization, histology, pathogenesis, and risk factors. *J Am Acad Dermatol*. 2015;72(5):749-758. doi:10.1016/j.jaad.2014.08.028
5. Two AM, Wu W, Gallo RL, Hata TR. Rosacea: Part II. Topical and systemic therapies in the treatment of rosacea. *J Am Acad Dermatol*. 2015;72(5):761-770. doi:10.1016/j.jaad.2014.08.029
6. Van Zuuren EJ, Fedorowicz Z, Carter B, et al. Interventions for rosacea: Updated Cochrane systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol*. 2015;172(3):640-645. doi:10.1111/bjd.13465
7. Holmes AD, Spöndlin J, Chien AL, et al. Evidence-based updates on the pathophysiology, diagnosis, and treatment of rosacea: A systematic review of the literature from 2011 to 2020. *J Am Acad Dermatol*. 2021;84(2):451-460. doi:10.1016/j.jaad.2020.05.121
8. Rainer BM, Kang S, Chien AL. Rosacea: Epidemiology, pathogenesis, and treatment strategies in the era of advanced bioinformatics and genomics research. *J Invest Dermatol Symp Proc*. 2018;19(2):S20-S26. doi:10.1016/j.jisp.2017.09.001
9. Egeberg A, Hansen PR, Gislason GH, et al. Risk of depression in patients with rosacea: A nationwide cohort study in Denmark. *Br J Dermatol*. 2016;175(4):797-804. doi:10.1111/bjd.14662
10. Tan J, Berg M, Stein Gold L, et al. Prospective study of the efficacy and safety of oxymetazoline cream 1% for treatment of persistent facial erythema associated with rosacea: Findings from two phase 3 trials and a long-term safety trial. *J Am Acad Dermatol*. 2018;78(3):603-610.e8. doi:10.1016/j.jaad.2017.11.042
11. Steinhoff M, Schmelz M, Schaubert J, et al. Neurovascular and neuroimmune mechanisms in the pathophysiology of rosacea: A comprehensive review of current knowledge and future perspectives for treatment development. *Exp Dermatol*. 2016;25(2):137-144. doi:10.1111/exd.12948
12. Tan J, Liu H, Leyden JJ, et al. Management of rosacea: A tailored approach to patient care using combination therapy strategies based on phenotype severity and impact on quality of life outcomes in clinical practice settings worldwide—Expert consensus recommendations from the ROSCO panel meeting 2020 update report on rosacea management guidelines globally endorsed by dermatology societies worldwide including the American Academy of Dermatology (AAD). *J Clin Aesthet Dermatol*. 2020;13(5):S3-S14.

13. Del Rosso JQ, Thiboutot D, Gallo RL, et al. Consensus recommendations from the American Acne and Rosacea Society on the management of rosacea part 2: A status report on topical agents approved for treatment of rosacea and emerging therapeutic options for improving facial erythema and papulopustular lesions associated with rosacea in clinical practice settings globally—Findings from the ROSCO panel meeting 2019 update report endorsed by dermatology societies worldwide including the American Academy of Dermatology (AAD). *J Clin Aesthet Dermatol* 2020;13(5):S15-S24.
14. Schaller M, Almeida LMC, Bewick M, et al.; ROSCO Panel Members (ROSCO Panel Meeting Consensus Recommendations for Management of Rosacea Phenotypes Globally Endorsed by Dermatology Societies Worldwide Including AAD). *Br J Dermatol* 2020;182(2):465–471.
15. Draelos ZD, Maza A, Gold MH, et al. The efficacy of ivermectin cream 1% in papulopustular rosacea: Results from two randomized controlled trials and an open-label extension study over one year of treatment duration. *J Drugs Dermatol*. 2017;16(6):605-612.
16. Two AM, Wu W, Gallo RL, et al. Rosacea pathogenesis and treatment options: Advances in understanding and management strategies over the last decade. *J Clin Med*. 2021;10(2):318-330. doi:10.3390/jcm10020318
17. Del Rosso, J. Q., & Thiboutot, D. (2013). Management of rosacea: practical considerations and updates. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology* 6(11), 30–40. <https://doi.org/10.25251/2.2013.rosacea>
18. Scharschmidt, T., & Yost, J. (2016). Nonpharmacologic management of rosacea: Current insights and evidence-based approaches. *Dermatology and Therapy*, 6(2), 225–236. <https://doi.org/10.1007/s13555-016-0123-8>
19. Thibaut de Menonville, T., & Dreno, B. (2019). Current and New Treatments in Rosacea: What's in the Pipeline? *American Journal of Clinical Dermatology*, 20(3), 305–316. <https://doi.org/10.1007/s40257-019-00434-0>
20. Semenescu I, Similie D, Diaconeasa Z, Danciu C. Recent Advances in the Management of Rosacea through Natural Compounds. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2024 Feb 6;17(2):212. doi: 10.3390/ph17020212.