



**Morgado-Carrasco D, Piquero-Casals J, Granger C et al. Melasma: the need for tailored photoprotection to improve clinical outcomes (Melasma: la necesidad de una fotoprotección personalizada para mejorar los resultados clínicos). *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2022; 38: 515-521. doi: 10.1111/phpp.12783.**

### Introducción

El melasma es una dermatosis hiperpigmentaria, con frecuencia fotoexacerbada, se caracteriza por manchas hiperpigmentadas simétricas en la cara. Su fisiopatología incluye factores genéticos, hormonales y exposición solar, tanto la luz visible (LV) de alta energía (400-450 nm) (LVAE) como la UVA de onda larga (370-400 nm) (UVA1). El melasma suele ser de larga duración, con altas tasas de recurrencia y de difícil control, la fotoprotección se considera la piedra angular en su tratamiento.

### Material y métodos

Se realizó una revisión narrativa de la literatura en PubMed de enero de 1990 a diciembre de 2021, limitada a artículos en inglés, español y francés, seleccionando los artículos de acuerdo con su relevancia.

### Fisiopatología del melasma

La exposición solar crónica tiene un papel crucial en los mecanismos fisiopatológicos del melasma, dentro de los cuales se encuentran (1) activación inapropiada de melanocitos, (2) agregación de melanina y melanosomas en la dermis y epidermis, (3) aumento de melanocitos y elastosis solar, (4) alteración de la membrana basal y (5) aumento en la vascularidad, elementos clave del fotoenvejecimiento. La combinación de LVAE y UVA1 genera hiperpigmentación e inflamación, así como activación del fotorreceptor Opsin 3, el cual se considera el mecanismo molecular responsable de dicha pigmentación.

### Fotoprotección en melasma y población en riesgo

El melasma afecta a individuos con fototipos altos y es el grupo poblacional que realiza menos actividades de fotoprotección, que incluyen minimizar la exposición solar, buscar la sombra, utilizar sombrero de ala ancha, gafas solares y aplicar protectores solares con factor de protección solar (FPS) > 30%, con reaplicación cada 1-2 horas en exteriores. Sólo 35-67.5% de la población en riesgo utiliza protectores solares, 7.6% lo reaplican cada dos horas. Se ha demostrado que los protectores adicionales con antioxidantes, antiinflamatorios o inmunomoduladores mejoran la acción terapéutica de éstos; sin embargo, sólo aquellos que contienen óxido de hierro (dióxido de titanio y óxido de zinc) protegen contra la pigmentación ocasionada por la LV y son relevantes en el manejo del melasma, así como en la prevención de recaídas. Es indispensable que los fotoprotectores contengan una cosmética agradable para lograr buena adherencia

terapéutica, los que tienen color se consideran los más útiles contra LVAE y UVA1.

### Conclusiones

Los protectores solares en el manejo de melasma son primordiales. Se requiere una protección prolongada e intensa, con productos de amplio espectro contra LVAE y UVA1, alto FPS y cosméticamente aceptables. La mejor alternativa son los productos con color que contengan óxido de hierro, con la ventaja de funcionar como camuflaje.

*Alejandra Angulo Rodríguez, R1D.*

**Ismail SA, Khella NAH, Abou-Taleb DAE. Which is more effective in atrophic acne scars treatment microneedling alone or platelet rich plasma alone or combined both therapeutic modalities? (¿Cuál es el tratamiento más efectivo para las cicatrices atróficas de acné; microneedling solo o plasma rico en plaquetas solo o combinando ambas modalidades terapéuticas?). *Dermatol Ther*. 2022; 35: e15925. doi: 10.1111/dth.15925.**

Las cicatrices secundarias al acné suelen causar problemas estéticos y psicológicos. No existe tratamiento estándar para las cicatrices atróficas del acné. Se han utilizado diferentes modalidades de tratamiento para mejorar la apariencia de esas cicatrices con resultados clínicos variables. El objetivo del estudio fue comparar la eficacia del *microneedling* solo, la inyección intradérmica de plasma rico en plaquetas (PRP) sola y el *microneedling* combinado con PRP en el tratamiento de las cicatrices atróficas posteriores al acné. El *microneedling* se realizó utilizando un Dermapen (MY M, Corea) con agujas de 1.5 mm, 30 pacientes adultos con cicatrices faciales postacné fueron reclutados aleatoriamente y divididos en dos grupos: A y B. Grupo A: se incluyeron 15 pacientes; el lado izquierdo de la cara se trató con Dermapen seguido de PRP, mientras que en el lado derecho sólo se utilizó Dermapen. Grupo B: integrado por 15 pacientes; el lado izquierdo de la cara se trató con Dermapen seguido de PRP, mientras que el lado derecho se trató con inyección intradérmica de PRP. Para ambos grupos, el tratamiento se repitió cada tres semanas hasta la desaparición de las cicatrices atróficas del acné o durante cuatro sesiones como máximo. La evaluación de los pacientes se realizó antes del tratamiento y tres semanas después de la última sesión mediante fotografía, sistema de calificación cualitativa de Goodman y Baron, y escala échelle d'évaluation clinique des cicatrices d'acné (ECCA). Dos dermatólogos expertos evaluaron las fotografías utilizando un sistema de clasificación por cuartiles: mejoría mínima < 25%; mejoría regular 25-50%; buena mejoría 51-75% y excelente mejoría > 75%. Los datos se expresaron en términos de media, desviación estándar, mediana, rango, número de casos y porcentajes cuando correspondía. Se utilizó la prueba  $\chi^2$  y la prueba exacta de Fisher para comparar variables cualitativas.



Las cicatrices atróficas del acné en la mayoría de los pacientes eran de tipo mixto e incluían cicatrices en rollo, en caja y en picahielo.

En el grupo A, al evaluar las fotos de los pacientes mediante una escala de cuartiles, el porcentaje de mejoría: buena y excelente (33.3 y 46.75%, respectivamente) fue mayor en el lado izquierdo en comparación con el lado derecho (20 y 53.3%, respectivamente), sin diferencia estadística significativa ( $p = 0.701$ ). Después del tratamiento en el grupo A, el lado izquierdo de la cara mostró disminución de dos grados en 20% de los pacientes y de un grado en 33.3%, mientras que, en el lado derecho la disminución de dos grados fue en 0% de los pacientes y de un grado en 26.7%.

En el grupo B, en la evaluación de fotografías utilizando una escala de cuartiles, los porcentajes de respuestas excelente y buena fueron mayores en el lado izquierdo (26.7 y 40%, respectivamente), en comparación con el lado derecho (0 y 13.3%, respectivamente), con diferencia estadística significativa.

En el grupo B, el porcentaje de mejoría buena y excelente fue mayor en el lado izquierdo (20 y 6.7%, respectivamente), frente a 0% en el lado derecho, con diferencia estadística muy significativa ( $p = 0.000$ ). Con estos resultados se concluye que el *microneedling* combinado con PRP da resultados superiores y es mejor tolerado en todo tipo de cicatrices secundarias al acné.

Diana Guadalupe Arzola Alanis, R1D.

**McEwen MW, Tirado M, Lipman S et al. Organ transplant status, anatomic location, and age impact rates of adnexal involvement of actinic keratoses (Estado del trasplante de órganos, ubicación anatómica e impacto de las tasas de edad en la afectación anexial por las queratosis actínicas). *J Cutan Pathol.* 2023; 50: 62-65. doi: 10.1111/cup.14323.**

Las queratosis actínicas (QA) son lesiones premalignas que pueden progresar a carcinoma epidermoide cutáneo, se ha postulado que las estructuras anexiales de la piel confieren resistencia al tratamiento y por ello facilitan la progresión a carcinoma, la afectación folicular se ha observado hasta en 10.4% de QA en las piernas, con mayor frecuencia en hombres y con predominio en ancianos.

En este artículo, McEwen y colegas realizaron un estudio, en el cual enumeran los factores asociados con el compromiso anexial para el desarrollo de las QA. Para ello, examinaron biopsias de QA de agosto de 2017 a octubre de 2020, incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico histológico de QA, excluyeron inmunosuprimidos como VIH, leucemia linfocítica crónica, así como diagnósticos histológicos diferentes a QA y recepción de trasplante durante el estudio.

Se revisaron 120 biopsias de 84 pacientes con QA por dos dermatopatólogos de manera independiente, quienes determinaron la afectación de los folículos pilosos, conductos ecrrinos o ambos. Dentro de ellas, 11 fueron de pacientes con trasplante de órganos y 101 biopsias de 73 pacientes sin trasplante.

Los análisis estadísticos se realizaron con la versión SAS 9.4, analizado y aprobado por la Universidad de Tennessee.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Sesenta y tres por ciento de las biopsias correspondieron a pacientes del sexo masculino, con edad promedio de la primera biopsia a los 67.7 años, la mayoría de cabeza y cuello.

2. La distribución de las QA en pacientes trasplantados fue similar al total.
3. Cincuenta por ciento de las biopsias presentaron afectación anexial, de ellas 33.3% folicular y 8.3% ecrrina.
4. El análisis de asociación bivariada con un modelo de regresión logística reveló tasas casi tres veces más altas de cualquier afectación anexial y tasas casi cinco veces más altas de compromiso folicular de QA en cabeza y cuello vs otros sitios anatómicos.
5. A mayor edad mayor riesgo de afectación ecrrina.
6. Además, la regresión logística multivariada reveló un aumento de aproximadamente cinco veces de afectación ecrrina en receptores de trasplantes, sin diferencias en la afectación folicular.
7. Sin predilección de sexo en la afectación anexial.

Estos resultados sugieren que cabeza y cuello tienen mayor riesgo de afectación folicular por las QA, los autores postulan que se debe a la mayor densidad de los folículos pilosos en dichos sitios anatómicos.

La afectación ecrrina fue más observada en pacientes con trasplante de órganos y en menor medida con el aumento de la edad, posiblemente se deba a que la excreción de agentes inmunosupresores sistémicos en el sudor explique la mayor participación ecrrina de QA en pacientes trasplantados.

Mariana Campos Gómez, R1D.

**Dall'Oglio F, Nasca MR, Gerbino C et al. An overview of the diagnosis and management of seborrheic dermatitis (Aspectos generales del diagnóstico y manejo de la dermatitis seborreica). *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2022; 15: 1537-1548. doi: 10.2147/CCID.S284671.**

La dermatitis seborreica es una dermatosis inflamatoria que predomina en adultos jóvenes, afecta áreas con abundantes glándulas sebáceas como la piel cabelluda, cara y tórax. Se caracteriza por placas eritematosas con escama en la superficie y de manera difusa en piel cabelluda.

En niños en el primer trimestre de vida, la dermatitis seborreica se asocia con actividad excesiva de glándulas sebáceas por las hormonas maternas, así como alteraciones del microbioma cutáneo.

El diagnóstico es clínico, generalmente no se requieren estudios de laboratorio. La dermatoscopia es un auxiliar que puede ser de ayuda para el seguimiento a la respuesta terapéutica. Las características dermatoscópicas de la dermatitis seborreica son inespecíficas, entre ellas se observan vasos puntiformes distribuidos en placas y escama fina blanca amarillenta, así como tapones foliculares, áreas de color amarillo-anaranjadas, áreas blancas sin estructura y vasos sanguíneos lineales ramificados.

El tratamiento depende de la gravedad y de la edad del paciente, tiene como objetivo modular la producción de sebo, reducir la colonización de la piel por *Malassezia spp.* y controlar la inflamación.

La dermatitis seborreica de la piel cabelluda leve a moderada en adultos puede ser tratada con antifúngicos como ketoconazol, ciclopirox o miconazol, y antiinflamatorios como esteroides de baja a moderada potencia o queratolíticos y humectantes como propilenglicol. En casos severos o resistentes, se prefiere el uso de antifúngicos sistémicos como terbinafina o itraconazol; asimismo, puede ser considerada la fototerapia UVB.

En niños, el tratamiento de elección es tópico con champús a base de ciclopiroxolamina, ketoconazol, hidrocortisona en crema o queratolíticos como ácido salicílico. La costra láctea debe ser tratada con champús para bebé con agentes emolientes y aceites vegetales. Entre otros tratamientos, se encuentran champús con propiedades antiinflamatorias o antifúngicas, como pirolactona olamina o bisabolol.

*Luis Gerardo Cruz Gómez, R1D.*

**Hendricks AJ, Hsiao JL, Lowes MA et al. A comparison of international management guidelines for hidradenitis suppurativa (Comparación de las guías internacionales de manejo para la hidradenitis supurativa). *Dermatology*. 2021; 237: 81-96. doi: 10.1159/000503605.**

La hidradenitis suppurativa (HS) es una enfermedad inflamatoria crónica y recurrente de la unidad pilosebácea que comienza en la pubertad y se manifiesta como lesiones inflamatorias en áreas con abundantes glándulas sebáceas que generan dolor crónico, secreción purulenta con mal olor, fístulas y cicatrices. Su prevalencia oscila entre 0.05 y 4.1% de la población y por su naturaleza crónica, genera una gran carga por enfermedad, afectando la economía, la calidad de vida y el bienestar psicológico de los pacientes. El tratamiento de esta entidad es complejo y multidisciplinario. En los últimos cinco años se han publicado nueve guías de diferentes grupos de expertos sobre las recomendaciones del manejo de los pacientes con HS.

Los autores llevaron a cabo una revisión bibliográfica, cuyo objetivo fue comparar, sintetizar las recomendaciones de las guías internacionales de HS y promover la comunicación interorganizacional para la creación de consensos sobre las recomendaciones del tratamiento de la HS.

Se identificaron nueve guías de práctica clínica realizadas desde el 2015 en Europa, Sudamérica y Norteamérica. La mayoría de las guías coinciden en los tratamientos indicados como primera línea: cambios en el estilo de vida, educación de los pacientes, manejo multidisciplinario, clindamicina/rifampicina, adalimumab y escisión local amplia. Difieren en el manejo de segunda y tercera línea en que generalmente no se basan en estudios con alto grado de evidencia. La falta de consenso sobre los instrumentos de medición de los desenlaces en HS contribuye a la variabilidad en el análisis y a la falta de evidencia sólida sobre la respuesta a los distintos tratamientos. Por otra parte, las guías fueron realizadas en países desarrollados y no se considera la poca accesibilidad a tratamientos de primera línea como los medicamentos biológicos o la cirugía en países en vías de desarrollo. Por último, se propone que la colaboración y comunicación entre distintos grupos de expertos internacionales generaría la publicación de consensos sobre el manejo de la HS que optimicen el cuidado de los pacientes, sin duplicar esfuerzos y trabajo.

*Mariana De la Vega de la Peña, R1D.*

**Lacarrubba F, Micali G, Trecarichi AC et al. Desarrollo de nuevos tratamientos para el molusco contagioso. (New developing treatments for molluscum contagiosum). *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2022; 12: 2669-2678. doi: 10.1007/s13555-022-00826-7.**

El molusco contagioso (MC) es una infección viral frecuente, ocasionada por un poxvirus. Afecta a niños, adultos en edad reproductiva y pacientes inmunocomprometidos. Ocasiona una o varias neoformaciones de aspecto papular de 2-5 mm, eritematosas o del color de la piel, con centro umbilicado. Afecta la cara, tronco y extremidades en niños, y genitales en adultos. El diagnóstico es clínico, la biopsia se reserva para casos de presentación atípica.

En la actualidad no existe tratamiento seguro y efectivo para el MC, lo que representa una necesidad no cubierta. Estudios previos han expuesto que los enfoques quirúrgicos/físicos muestran las tasas de eliminación más altas (70-100%). No existen tratamientos aprobados por la FDA y no hay consenso sobre el enfoque óptimo, principalmente por la falta de datos de alto nivel estadístico. Existen dos nuevos fármacos en estudios de fase III: VP-102 y SB206.

El VP-102 es una combinación de cantaridina al 0.7%, en una ampollita con aplicador de precisión de un solo uso, se administra cada 21 días hasta la resolución clínica (máximo cuatro ciclos). Fue diseñado para superar las limitaciones y problemas de aplicación. En un estudio fase II se evaluó la seguridad y eficacia en 33 pacientes pediátricos, el efecto adverso más común fue dolor en 57.6% de los sujetos, no hubo evidencia de absorción sistémica y se observó eliminación completa en 48.5% de los casos. En dos ensayos de fase III aleatorizados, doble ciego, controlados con vehículo de diseño idéntico en 528 personas, el porcentaje de aclaramiento completo en el día 84 fue de 50% en comparación con 15% en el grupo del vehículo, en el análisis combinado de los dos ensayos. La tasa de abandono relacionada con eventos adversos fue de 1.9 vs 0.5% con el vehículo. VP-102 aún se encuentra en fase de prerregistro en EUA para el tratamiento de MC.

El SB206 es un nuevo medicamento tóxico liberador de óxido nítrico (molécula endógena que brinda inmunidad localizada con actividad antimicrobiana), se administra una vez al día por máximo tres meses. En un estudio fase III multicéntrico, aleatorizado, controlado con vehículo, se evaluó la eficacia y seguridad de SB206 al 10.3% en 891 pacientes, 32.4% de los pacientes en el grupo SB206 logró eliminación completa, en comparación con 19.7% del grupo con vehículo; 43.0% del grupo de SB206 logró reducción del número de lesiones de MC de 90% o más desde el inicio, en comparación con 23.9% del grupo tratado con vehículo. En general, el tratamiento con SB206 fue bien tolerado, las tasas de interrupción por eventos adversos fueron de 4%, en comparación con 0.7% para el grupo del vehículo.

No está claro si estas terapias son superiores o no en términos de eficacia con los tratamientos adoptados en la actualidad. Según los datos clínicos disponibles, los nuevos tratamientos podrían ser adecuados para niños y otros sujetos sensibles porque son relativamente indoloros en contraste con las técnicas destructivas.

*Marian Guadalupe Escribano Ponce, R1D.*

**Mahé E, Beauchet A, Hadj-Rabia S et al. Biologics combined with conventional systemic agents for the treatment of children with severe psoriasis. Real-life data from the BiPe cohorts and a practice survey among French and Italian pediatric dermatologists (Biológicos combinados con agentes sistémicos convencionales para el tratamiento de niños con psoriasis severa. Datos de la vida real de las cohortes de BiPe y una encuesta de práctica entre dermatólogos pediatras franceses e italianos). *Dermatol Ther*. 2022; 35: e15828. doi: 10.1111/dth.15828.**

El manejo de la psoriasis ha implicado un reto desde hace muchos años, sobre todo en niños y adolescentes con enfermedad severa; sin embargo, ahora se cuenta con mucha información que ha permitido tener un mejor entendimiento del rol de los distintos tratamientos. Aun así, todavía existen algunas preguntas sin resolver en cuanto al uso del tratamiento sistémico combinado en niños con psoriasis, por lo que en este estudio se evaluó la combinación de los tratamientos sistémicos convencionales (acitretina, metotrexato y ciclosporina) con biológicos para determinar su eficacia y seguridad.

Este estudio observacional se realizó utilizando dos enfoques: los datos retrospectivos sobre el uso, seguridad y eficacia de las combinaciones de tratamientos que se obtuvieron de los registros de las cohortes francesa e italiana «Tratamientos biológicos para la psoriasis pediátrica», además de datos recolectados mediante una encuesta en línea realizada a dermatólogos franceses e italianos sobre las razones para utilizar o evitar la terapia combinada.

Un total de 170 niños fueron incluidos en el estudio, de los cuales 60.6% eran del sexo femenino y la edad promedio de inicio de la terapia combinada fue a los 11.5 años. Las cuatro combinaciones de tratamiento más utilizadas fueron: etanercept con acitretina, adalimumab con acitretina, adalimumab con metotrexato y ustekinumab con metotrexato. Se utilizaron terapias combinadas al inicio del tratamiento con biológicos en 85.4% de los casos. Se observó disminución de las puntuaciones de PGA y PASI entre el inicio, el tercer y doceavo mes, con todas las combinaciones. Se reportaron escasos eventos adversos, principalmente con los fármacos anti-TNF- $\alpha$ , los resultados fueron favorables en todos los casos. Asimismo, se aplicaron encuestas en línea a 61 dermatólogos, de los cuales algunos indicaron que no utilizarían la terapia combinada debido a la falta de información acerca de la seguridad y eficacia, además de la ausencia de guías sobre la utilización de esta terapia en niños; no obstante, algunos indicaron que utilizan o planean utilizar estas combinaciones en su práctica diaria debido a la posibilidad de optimizar la terapia biológica o sistémica convencional, en caso de pérdida total o parcial de su eficacia o para prevenir exacerbaciones.

Todos los tratamientos combinados que se analizaron en este estudio fueron efectivos; si bien, al comparar los resultados de éstos con los de algunos ensayos clínicos que utilizaron biológicos como monoterapia, resultan similares o con menor eficacia. A pesar de esto, los autores refieren que se debe a que en este estudio se incluyeron únicamente niños con psoriasis severa o difícil de tratar.

María Fernanda Pérez Barragán, R1D.

**Urso B, Kelsey A, Bordelon J et al. Risk factors and prevention strategies for cutaneous squamous cell carcinoma in transplant recipients (Factores de riesgo y estrategias de prevención del carcinoma epidermoide cutáneo en receptores de trasplante). *Int J Dermatol*. 2022; 61: 1218-1224. doi: 10.1111/ijd.16070.**

El cáncer de piel es la neoplasia maligna más frecuente en los receptores de trasplantes de órgano sólido (RTO). El cáncer de piel no melanoma representa 95% e incluye el carcinoma de células escamosas y el carcinoma de células basales; 75% de estas lesiones se encuentran en la piel expuesta. Esta población

desarrolla cánceres de piel más agresivos con mayor probabilidad de metástasis en hasta 8%.

No todos los pacientes tienen el mismo riesgo de desarrollar cáncer de piel, el riesgo aumenta en pacientes con edad más avanzada al momento del trasplante, en los receptores de corazón y pulmón, así como en fototipos claros.

El desarrollo de cáncer de piel es multifactorial, intervienen la inmunosupresión, exposición a la radiación UV e infecciones virales. La radiación UV crea dímeros de ciclobutano pirimidina y mutaciones en el gen p53, además de intervenir en la inmunovigilancia cutánea. Por lo tanto, el cumplimiento de la fotoprotección, tiene impacto positivo en la prevención del desarrollo del cáncer de piel.

En la población general el carcinoma de células basales es el más frecuente; en pacientes trasplantados hay aumento de 65 veces para el desarrollo del carcinoma de células escamosas, también con aumento para el riesgo de melanoma.

El carcinoma de células escamosas puede iniciar con una lesión precancerosa como la queratosis actínica; el riesgo de progresión a carcinoma de células escamosas *in situ* con atipia de espesor total o con invasión a dermis está entre 0-0.075% de lesión por año. En esta población, en comparación con la población general, existe un riesgo elevado de melanoma 3.6 veces mayor.

Como medidas preventivas, se recomienda el uso de protector solar, ya que puede prevenir el crecimiento de lesiones precancerosas y cancerosas. Los protectores solares deben ser de amplio espectro (UVA y UVB) al menos FPS 30; aunado a lo anterior, se deben llevar a cabo revisiones periódicas, se recomiendan dos años posteriores al trasplante si son caucásicos o cinco años si son asiáticos, hispanos o negros.

No todos los inmunosupresores tienen el mismo riesgo de desarrollar carcinoma, la ciclosporina tiene mayor riesgo que el reportado con tacrolimus y micofenolato de mofetilo. El sirolimus tiene efecto anticancerígeno, por lo que disminuye las tasas de queratosis actínicas y cáncer de piel no melanoma. Debido al aumento de infecciones fúngicas en pacientes trasplantados, se debe mencionar que el uso de voriconazol eleva la fotosensibilidad y fototoxicidad.

El tratamiento del campo de cancerización se considera una estrategia de profilaxis del cáncer de piel, con la cual se busca reducir el riesgo de progresión de una displasia a carcinoma de células escamosas.

Para ello se han utilizado las siguientes terapias: 5-fluorouracilo, se aplica en el área afectada una o dos veces al día durante 2-4 semanas o 6-12 semanas. La tolerancia al tratamiento mejora con la aplicación simultánea de calcipotrieno. Para mejorar la efectividad del tratamiento se puede utilizar una aplicación oclusiva. Los efectos adversos son enrojecimiento, irritación, ardor, erosiones y fotosensibilidad. Imiquimod se emplea para queratosis actínicas y carcinoma basocelular superficial, se aplica por 12-16 semanas, sólo en superficies pequeñas para evitar efectos secundarios sistémicos.

Mebutato de ingenol, fue aprobado para el tratamiento de queratosis actínicas, pero se asoció a mayor riesgo de cáncer de piel y se retiró del mercado.

Terapia fotodinámica, se utiliza un precursor hemo (ácido 5-aminolevulínico o metilaminolevulinato) durante un periodo de incubación (dos a 24 horas) los queratinocitos metabolizan el precursor hemo, causando una porfiria fototóxica iatrogénica.



ca en los queratinocitos metabólicamente activos. El área de tratamiento se expone a luz azul o luz roja para la activación del fotosensibilizador; sin embargo, no se encontró eficaz en pacientes trasplantados.

Terapias sistémicas: nicotinamida es una forma de vitamina B3 que mejora la reparación del ADN por el daño inducido por los rayos UV. Retinoides sistémicos, disminuyen el riesgo de cáncer de piel en pacientes de alto riesgo. La acitretina es el retinoide sistémico más estudiado para la quimioprevención, con dosis de 10 a 30 mg diarios. Capecitabina es un profármaco sistémico de 5'-desoxi-5-fluorouridina que da lugar a su metabolito activo 5-fluorouracilo, en general se usa como agente quimioterapéutico para el tratamiento del cáncer de mama, colorrectal y metastásico; para mejorar la tolerancia, se sugiere se tome en ciclos cortos con interrupciones. Se debe documentar la deficiencia de dihidropirimidina deshidrogenasa para evitar toxicidad.

Cuando la profilaxis falla, la cirugía escisional o la cirugía micrográfica de Mohs son el tratamiento de elección. Para el melanoma, el manejo quirúrgico con o sin biopsia de ganglio linfático centinela es el estándar de oro.

Los autores concluyen que los RTO tienen riesgo significativamente mayor de cáncer de piel, el manejo cuidadoso del daño solar comórbido y el tratamiento del campo de cancerización de la piel pueden mejorar la esperanza de vida de los pacientes.

*María Fernanda Villegas Calzada, R2D.*

**Brasil Dos Santos J, Nagem Lopes LP, de Lima GG et al. Microneedling with cutaneous delivery of topical agents for the treatment of melasma: a systematic review (Micropunciones con administración cutánea de agentes tópicos para el tratamiento del melasma: una revisión sistemática). *J Cosmet Dermatol.* 2022; 21: 5680-5695. doi: 10.1111/jocd.15287.**

El melasma es una discromía adquirida que se caracteriza por manchas hiperpigmentadas de color marrón claro a oscuro y que se presenta en áreas fotoexpuestas, sobre todo en la cara. Su patogenia no está claramente establecida. Tiene una prevalencia de 8.8 a 40% y se observa con mayor frecuencia en el sexo femenino. Esta entidad tiene gran impacto psicosocial y emocional, afecta la calidad de vida de quien la padece. Existen múltiples tratamientos; si bien, por la cronicidad y recurrencia de la enfermedad, su manejo es bastante complejo. Además del tratamiento tópico existen algunos procedimientos estéticos que se utilizan como alternativa, las micropunciones son uno de éstos. En esta revisión sistemática se analizó la evidencia disponible sobre la eficacia y seguridad de las micropunciones en la reducción de las manchas y la mejoría en la calidad de vida relacionada con el melasma.

Se realizó una búsqueda en diversas bases de datos, con los términos «*microneedling, efficacy, safety y quality of life*». Todos los estudios fueron valorados por dos revisores y también se analizó el riesgo de sesgo de cada publicación. Después se efectuó una síntesis narrativa de los resultados y se resumió en tablas.

De los estudios encontrados se decidió incluir siete ensayos clínicos con un total de 368 pacientes (en su mayoría mujeres). Las micropunciones se realizaban en dos a seis sesiones, la

mayoría de los estudios analizaban el uso de micropunciones asociado al ácido tranexámico tópico y sólo un estudio evaluó el uso de esta técnica con ácido retinoico. En todos los estudios se analizó la mejoría en el melasma mediante la escala MASI, seis de ellos evaluaron la seguridad y sólo uno consideró la calidad de vida de los pacientes. En todos los estudios, el uso de micropunciones solas o asociadas al ácido tranexámico resultó en mejoría del melasma, siendo de 22.50 a 47.69% y de 44.45 a 62.10%, respectivamente. Respecto a los efectos adversos, el que se presentó con mayor frecuencia fue eritema.

Los resultados del estudio sugieren que el uso de micropunciones solas o en combinación con agentes tópicos es efectivo y seguro en el tratamiento de pacientes con melasma; no obstante, dada la heterogeneidad de los ensayos clínicos incluidos se deben realizar más estudios para confirmarlo.

*Cynthia Guadalupe Reyes Hernández, R1D.*

**Gupta P, Vinay K, Bishnoi A et al. A prospective observational study to sequentially determine the dermoscopic features of vitiligo and its association with disease activity in patients on medical treatment (Estudio prospectivo observacional para determinar los hallazgos dermatoscópicos en vitiligo y su asociación con la actividad de la enfermedad en pacientes con tratamiento médico). *Pigment Cell Melanoma Res.* 2023; 36: 33-41. doi: 10.1111/pcmr.13069.**

El vitiligo es un trastorno de la pigmentación causado por pérdida de los melanocitos. Actualmente los tratamientos se basan en escalas asociadas a índice de actividad, extensión y severidad; sin embargo, ninguna está estandarizada para evaluar la actividad de la enfermedad, en especial para cambios sutiles en lesiones individuales. Existen escasos estudios prospectivos que correlacionan los hallazgos dermatoscópicos y su asociación con la actividad del padecimiento.

El estudio consistió en el seguimiento de 30 pacientes con un total de 60 lesiones de vitiligo, evaluados en la consulta externa de un instituto de tercer nivel en el norte de la India, de enero de 2020 a julio de 2021. En cada paciente se escogió una mancha de vitiligo acral y otra en sitio no acral. Dentro de los criterios para admitir una lesión activa se encuentran: nueva aparición o aumento de extensión en las últimas seis semanas, tamaño de 2 x 2 cm a 6 x 6 cm y periodo libre de uso de tratamiento de al menos cuatro semanas si fuese tópico y 12 semanas para la vía oral. Se excluyeron aquellos pacientes con vitiligo estable, lesiones en mucosa, pacientes en fototerapia o procedimientos quirúrgicos.

El tratamiento dado a los pacientes fue a base de corticoide tópico de mediana potencia y tacrolimus, para superficie de extensión corporal < 5% y con menos de cinco nuevas manchas acrómicas en los últimos seis meses, también aquellos con superficie > 5% que estuviesen en tratamiento vía oral con azatioprina 2 mg/kg, MTX 0.4 mg/kg/semana o MFM 15 mg/kg/día. El seguimiento de las lesiones se dio en un periodo de 16 semanas, con intervalos de evaluación cada cuatro semanas, en cada visita se examinó la dermatoscopia, la actividad de la enfermedad se evaluó mediante el índice VASI modificado, en el cual el porcentaje de despigmentación se calculaba y se multiplicaba por la superficie corporal.

A la semana ocho, lesiones satélites y microfenómeno de Koebner se asociaron con actividad de la enfermedad, mientras que la repigmentación perifolicular se demostró con estabilidad de la dermatosis ( $p < 0.001$ ).

Mientras que en la semana 16 los hallazgos dermatoscópicos que se mostraron con progreso y actividad en las lesiones fueron: cambios en la red de pigmento, despigmentación perifolicular, presencia de márgenes acrómicos definidos, lesiones satélites y microfenómeno de Koebner, todas éstas con significancia esta-

dística ( $p < 0.001$ ), mientras que la repigmentación perifolicular se asoció a estabilidad de la enfermedad.

Por lo anterior, se sugiere realizar dermatoscopia de las lesiones de vitiligo en la práctica dermatológica diaria, para conocer y documentar el curso de la enfermedad y brindar alternativas terapéuticas, sin duda alguna es una herramienta trascendente para el dermatólogo.

*Luis David Segundo López, R1D.*