

Sección realizada por residentes de Dermatología, pasantes y diplomados en Micología.

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v65i1.5056>

Filippini T, Malagoli C, Lauren A, Malavolti M, et al. Dietary cadmium intake and risk of cutaneous melanoma: An Italian population-based case-control study (*Ingesta dietética de cadmio y riesgo de melanoma cutáneo: estudio de casos y controles basado en la población italiana*). J Trace Elem Med Biol 2019; 56: 100-106. <https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2019.08.002>.

Introducción: la exposición al cadmio, un metal pesado, es tóxica para los humanos, se ha asociado con aterosclerosis, diabetes y cáncer, posiblemente melanoma, la ingesta de alimentos es una fuente importante de exposición al cadmio, después del hábito tabáquico. Sólo dos estudios han examinado la relación entre la exposición al cadmio y el riesgo de melanoma: en uno se revisaron las concentraciones de cadmio en las uñas de los pies, que no respaldan el papel del cadmio en la patogenia del melanoma cutáneo. Otros hallazgos sugirieron que la sobreexpresión de metalotioneína después de la exposición a metales pesados en el melanoma primario está asociada con la progresión de la enfermedad, pero ninguno de éstos evaluó el riesgo de melanoma en relación con la exposición al cadmio en la dieta. A pesar de las pocas investigaciones epidemiológicas en humanos, se han informado mecanismos de los efectos carcinogénicos del cadmio, particularmente en las células del melanoma. Los posibles mecanismos serían la actividad genotóxica indirecta y la alteración epigenética como la metilación del ADN, las modificaciones de histonas y la expresión alterada de ARN no codificante. Se han utilizado con frecuencia cuestionarios die-

téticos; para la evaluación de la ingesta dietética se utiliza a menudo como un indicador sustituto de la exposición al cadmio, en los no fumadores y en las personas que no están expuestas de manera directa.

Objetivo: evaluar el riesgo de melanoma en relación con la ingesta de cadmio en la dieta.

Métodos: es un estudio de casos y controles, efectuado en el norte de Italia, en los años 2005-2006. Se evaluó la ingesta dietética mediante un cuestionario semicuantitativo de frecuencia alimentaria, validado de Investigación Prospectiva Europea sobre Cáncer y Nutrición (EPIC) en la versión desarrollada específicamente para la población del centro-norte de Italia, diseñado para estimar la frecuencia y la cantidad de consumo de 188 alimentos durante el año anterior; se usaron fotos de tamaños de porciones para ayudar a aumentar la precisión de los informes.

Resultados: se incluyeron 380 casos de melanoma cutáneo y 719 controles de 18 a 87 años. La mayor parte de las variables mostraron distribuciones similares entre casos y controles, excepto por una proporción ligeramente mayor de sujetos con fototipo I en los casos y fototipo IV en los controles y, en consecuencia, mayor proporción de sujetos que informaron antecedentes de quemaduras solares en los casos que en los controles. La mediana de la ingesta energética no alcohólica fue de 1810 kcal/día en todos los sujetos, con valores más altos en hombres que en mujeres, pero valores comparables entre casos y controles. La mediana de

la ingesta diaria de cadmio fue de 6.04 µg/día, con una ingesta ligeramente mayor en mujeres que en hombres y en participantes más jóvenes que mayores, se encontró una asociación inversa con el fototipo porque los fototipos III y IV mostraron menor ingesta que los fototipos más claros. El aumento de la adherencia al índice de dieta greco-mediterránea se asoció positivamente con mayor ingesta de cadmio, así como en los sujetos con ingesta de fibra igual o superior a 20 g/día. Por cada aumento de 1 µg/día en la ingesta de cadmio, el riesgo de melanoma fue de 1.11 y el riesgo de melanoma aumentó con el aumento del quintil de exposición a cadmio, para el segundo al quinto quintil, en comparación con el quintil más bajo, se observó aumento generalmente lineal del riesgo de melanoma hasta 6 µg/día de ingesta de cadmio, después de lo cual el riesgo pareció estabilizarse.

Limitaciones: el uso de ingesta dietética en lugar de biomarcadores podría haber afectado nuestra evaluación, incluida la incapacidad para considerar otras fuentes ambientales importantes de exposición al cadmio.

Conclusiones: parece haber una asociación positiva entre la ingesta de cadmio y el riesgo de melanoma en una población italiana. Esta relación puede ser más fuerte en mujeres y personas mayores, se necesita mayor investigación de la asociación para dilucidar la existencia y la forma de una relación tan cambiante.

Karina Bravo-Cañar

Sharma AN, Michelle L, Juhasz M, Muller Ramos P, et al. Low-dose oral minoxidil as treatment for non-scarring alopecia: a systematic review (*Dosis baja de minoxidil oral como tratamiento para alopecias no cicatriciales: una revisión sistemática*). *Int J Dermatol* 2020; 59 (8): 1013-9. <https://doi.org/10.1111/ijd.14933>.

Antecedentes: el minoxidil tópico se ha prescrito por más de 40 años en el tratamiento de la alopecia. A pesar de su eficacia, el vehículo de aplicación y la absorción percutánea son algunos de los desafíos que limitan su administración. En los últimos años, se ha descrito la administración de minoxidil oral a dosis bajas a pesar de no estar aprobado.

Objetivo: realizar una revisión sistemática para evaluar la administración de minoxidil oral en todos los tipos de alopecia.

Materiales y métodos: con base en las guías PRISMA, se realizó una búsqueda en la base de datos de PubMed en mayo 2019 con los términos *minoxidil oral* y *alopecia o pérdida de pelo*. Se incluyeron todos los estudios que involucraran la administración de minoxidil oral en el tratamiento de la alopecia en seres humanos.

Resultados: de 117 resultados, se eligieron únicamente 10 estudios para evaluación final. Se incluyeron 19,218 pacientes con alopecia (215 mujeres, 19,003 hombres). La dosis de minoxidil oral varió entre 0.25 y 5 mg entre una y dos veces al día. La evidencia más fuerte del minoxidil oral en el tratamiento de alopecias no cicatriciales fue en alopecia androgenética y alopecia areata donde se reportó mejoría clínica de 61 a 100% y 18 a 82.4%, respectivamente. En otras afecciones, como efluvio telógeno crónico, moniletrix y alopecia inducida por quimioterapia también se demostró mejoría, aunque en menor proporción. El efecto adverso más común de minoxidil oral fue hipertriosis e hipotensión postural.

Limitaciones: se incluyó una muestra pequeña no estandarizada con múltiples estudios con mejoría subjetiva. La mayor parte de los estudios incluidos fueron de carácter retrospectivo. No se utilizaron parámetros objetivos para valorar el crecimiento del pelo, como la tricoscopia.

Conclusión: existe evidencia que apoya la administración de minoxidil oral en el tratamiento de pacientes con alopecias no cicatriciales con efectos secundarios mínimos (hipertricosis facial o generalizada). Los efectos en la presión arterial con dosis de 0.25-5 mg una vez al día o dos veces al día fueron mínimos. La administración de minoxidil oral puede representar beneficios terapéuticos en cuanto al apego, comodidad y costo, entre otros. Se necesitan ensayos clínicos controlados con distribución al azar a gran escala para confirmar el papel de dosis baja de minoxidil oral en el tratamiento de alopecias no cicatriciales.

Carlos Augusto Barrera-Ochoa

Fernandez-Flores A, Cassarino D. Study of tattoo colorants in skin by conventional and polarized light microscopy (*Estudio de colorantes para tatuajes en la piel mediante microscopia de luz convencional y polarizada*). *Am J Dermatopathol* 2020;00:1-7. doi. 10.1097/DAD.0000000000001824.

Introducción: el tatuaje tiene un alto grado de aceptación social en el siglo XXI en los países industrializados; el porcentaje de población con tatuajes varía entre 9 y 25%. De los tatuajes no se toma biopsia, a menos que ocurra una reacción no deseada al tatuaje que puede ser intensa e incluso mostrar características de un pseudolinfoma y a veces resulta difícil identificar el pigmento, siendo aún más difícil para los tonos rosa, amarillo, rojo, naranja y marrón, que quedan enmascarados por áreas eosinofílicas en la biopsia. Los colorantes a veces se modifican paradójicamente durante el procesamiento de la biopsia (la tinta roja puede aparecer como puntos negros en la dermis del portaobjetos de H-E).

Objetivo: observar las características histopatológicas de varias tintas de tatuaje comúnmente utilizadas para proporcionar herramientas de

diagnóstico y pistas para identificar mejor los pigmentos de los tatuajes en biopsias de piel.

Materiales y métodos: se utilizaron 14 colores de tinta de tatuaje (DLD, Guangzhou Ai Shiman E-Commerce Co, Ltd, Guangzhou, China). Se inyectó la tinta en la piel de una muestra de mastectomía de mama, se utilizó la piel macroscópicamente sana ubicada a una distancia significativa del tumor. Cada color se inyectó en la piel con una jeringa desechable con una aguja de 25 G. Los colores se identificaron mediante código HTML. Los cortes obtenidos se procesaron de la forma habitual para obtener bloques de parafina. Se obtuvieron dos portaobjetos de cada bloque: uno teñido con H&E y otro sin teñir. El propósito de este último era identificar y fotografiar el color original del pigmento inalterado por el proceso de tinción bajo el microscopio. También examinamos todos los portaobjetos bajo luz polarizada.

Resultados: los componentes exactos de las tintas no los proporciona el fabricante, indican que sus tintas están hechas de compuestos vegetales con glicerina, agua destilada e isopropanol. Todos los pigmentos mostraron un aspecto granular fino. No se observaron diferencias de color significativas entre los portaobjetos teñidos y no teñidos. Algunos pigmentos mostraron un color diferente al que se veía en el vial (el pigmento blanco apareció como partículas anaranjadas/marrones). El pigmento marrón tenía un aspecto anaranjado al microscopio. Uno de los pigmentos violetas y naranjas apareció como partículas muy oscuras (casi negras), y uno de los azules apareció como dos tipos de partículas (negro y azul). El color rosa fue el más difícil de distinguir del tejido eosinofílico. En los casos no teñidos, podía verse la parafina birrefringente rodeando el pigmento. Ninguno de los colores mostró partículas birrefringentes, en algunos portaobjetos sin teñir bajo luz polarizada, el color del pigmento era más similar al del vial que al del

portaobjetos teñido, ocurrió con el color azul, verde, naranja y violeta.

Conclusiones: se ha informado en la bibliografía que los pigmentos de los tatuajes pueden modificarse en el proceso de tinción de los portaobjetos, en este estudio se identificó que no siempre es así. Los pigmentos pueden ser muy difíciles de identificar en la biopsia de un tatuaje si están presentes en pequeñas cantidades o si tienen un color rosado similar al de la eosina. El examen del portaobjetos sin teñir bajo luz polarizada proporciona mucho mejor información sobre el color original de la tinta del tatuaje que el examen del portaobjetos teñido. La birrefringencia no es una propiedad de los pigmentos utilizados en tatuajes; por tanto, no debe confiarse en la identificación de partículas de pigmento en la biopsia.

Karina Bravo-Cañar

Sinx KAE, Nelemans PJ, Kelleners-Smeets NWJ, Winnepenninckx VJL, et al. Surgery versus combined treatment with curettage and imiquimod for nodular basal cell carcinoma: One-year results of a noninferiority, randomized, controlled trial (Cirugía contra curetaje e imiquimod como tratamiento combinado para carcinoma basocelular nodular: Resultados a un año de ensayo clínico de no inferioridad, aleatorizado y controlado). J Am Acad Dermatol 2020; 83 (2): 469-476. doi. 10.1016/j.jaad.2020.04.053.

Introducción: el carcinoma basocelular (CBC) es un tumor cutáneo de crecimiento lento pero localmente invasivo. El más frecuente es el nodular. El tratamiento estandarizado es la escisión quirúrgica. En el carcinoma basocelular de extensión superficial y el nodular en áreas de bajo riesgo se han iniciado investigaciones acerca de opciones de tratamiento menos invasivas. El tratamiento tópico con imiquimod, 5-fluorouracilo o terapia fotodinámica se han prescrito

contra el carcinoma basocelular superficial. De estas opciones, el imiquimod ha probado ser superior con tasa de remisión de 80.5% a 5 años de seguimiento. En cambio, la crema de imiquimod como tratamiento contra el carcinoma basocelular nodular ha mostrado una tasa de curación de 71 a 76% posterior a aplicación diaria durante 6 y 12 semanas, respectivamente. William y su grupo prescribieron la crema de imiquimod en carcinoma basocelular nodular y superficial de bajo riesgo con seguimiento a 3 y 5 años, reportando eficacia de 82.5% a 5 años. En comparación, estos hallazgos fueron inferiores a la tasa de curación quirúrgica (100%).

El curetaje es otra opción de tratamiento en carcinoma basocelular de bajo riesgo. Sin embargo, esta técnica no es aceptada como tratamiento contra el carcinoma basocelular nodular.

Objetivo: evaluar si el efecto mecánico del curetaje combinado con el efecto antitumoral inmunológico del imiquimod tópico no es inferior a la escisión quirúrgica en el tratamiento de los pacientes con carcinoma basocelular nodular de bajo riesgo.

Objetivo primario: proporción de pacientes libres de falla de tratamiento un año posterior al término de éste, definido como ausencia de tumor residual tres meses posteriores o ausencia de recurrencia un año posterior al tratamiento.

Materiales y métodos: ensayo de no inferioridad, multicéntrico, con distribución al azar, controlado, realizado en la clínica ambulatoria del Centro Médico de la Universidad de Maastricht y El Hospital de Catharina. Criterios de inclusión: CBC nodular primario de 4 a 20 mm, diagnóstico histológico por dermatopatología con biopsia de 3 mm, exclusivamente una lesión por paciente. Criterios de exclusión: Topografía H de la cara o en piel cabelluda, carcinoma basocelular recurrente o carcinoma basocelular con hallazgos

histopatológicos de gravedad (infiltrante, diferenciación escamosa), paciente con expectativa de vida menor a 5 años, embarazo o lactancia, comorbilidades, terapia de inmunosupresión 30 días previos al ensayo clínico o tres meses posteriores al término de éste.

Los pacientes tratados con imiquimod tópico tuvieron seguimiento a tres meses y ambos grupos (imiquimod y escisión quirúrgica) al año posterior al tratamiento. Dos investigadores independientes evaluaron los signos clínicos y dermatoscópicos de recurrencia. En caso de sospecha, se optaba por realizar biopsia de 3 mm por sacabocados. La falla de tratamiento se definió como confirmación histológica de carcinoma basocelular en las visitas de seguimiento.

Resultados: 145 pacientes se incluyeron en el estudio, un grupo (n = 73) recibió tratamiento con curetaje e imiquimod tópico y al grupo restante (n = 72) se le hizo escisión quirúrgica. Cuatro pacientes (2.8%) se perdieron durante el seguimiento. A un año de seguimiento, 86.3% de los pacientes se encontraban libres de falla del tratamiento (63/73), en comparación con el 100% de los pacientes con cirugía escisional. La diferencia absoluta fue de -13.7% a favor del tratamiento quirúrgico. El margen de no inferioridad de -8% se excede, por lo que no se concluye que el curetaje con imiquimod tópico sea no inferior a la cirugía. La proporción de pacientes con tumor residual a tres meses fue de 6.8% (5/73) con curetaje e imiquimod, en comparación con 0% (0/72) en el grupo de escisión quirúrgica. Sin embargo, los clínicos reportan mejor desenlace cosmético posterior al curetaje e imiquimod en comparación con la cirugía.

Limitaciones: el 53.2% de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión no desearon participar en el estudio, lo que afecta su validez. La segunda limitación fue el seguimiento

en un periodo de un año, debido a que se requiere un seguimiento más prolongado para valorar recurrencias tardías de la tumoración.

Conclusiones: debido a la eficacia y la adecuada tolerancia al tratamiento, el curetaje con imiquimod es un tratamiento opcional en carcinoma basocelular nodular; sin embargo, no puede reemplazar a la biopsia por escisión como tratamiento de primera línea.

Luis Enrique Cano-Aguilar

Galezowski A, Delyon J, Le Cleach L, Guegan S, et al. Deep cutaneous fungal infections in solid-organ transplant recipients (*Infecciones fúngicas cutáneas profundas en receptores de trasplantes de órganos sólidos*). J Am Acad Dermatol 2020; 83 (2): 455-462. doi. 10.1016/j.jaad.2019.12.064.

Antecedentes: las infecciones fúngicas cutáneas profundas son más frecuentes en pacientes inmunosuprimidos, particularmente en receptores de trasplantes de órganos sólidos.

Objetivo: determinar las características diagnósticas de las infecciones fúngicas cutáneas profundas y el resultado con tratamientos en receptores de trasplantes de órganos sólidos.

Materiales y métodos: estudio retrospectivo, observacional y multicéntrico realizado en Francia. Se seleccionaron pacientes receptores de trasplantes de órganos sólidos con lesiones cutáneas sugerentes de infecciones fúngicas cutáneas profundas, que se realizaron análisis patológico, fúngico o ambos. El diagnóstico se evaluó obteniendo criterios patológicos, citopatológicos directos (mohos o hifas; H&E, PAS, Grocott) y cultivos micológicos. La identificación de especie se realizó por PCR (en seis categorías: feohifomicosis, hialohifomicosis, criptococo/histoplasma, scytalidiosis, micetoma, miscelá-

neos). Se recolectaron datos epidemiológicos (sexo, edad, origen), clínicos (número de lesiones, tipo de lesión, topografía, antecedente de traumatismo) y características del trasplante (tipo, duración, fármacos inmunosupresores). Se evaluó la eficacia de los tratamientos (antifúngicos, quirúrgico o ambos).

Resultados: de los 46 pacientes reclutados, los hombres (72%) fueron afectados predominantemente, el trasplante más común fue el renal (67%). El 15% refirió el antecedente de traumatismo en la zona. El 89% manifestaron infección primaria cutánea, los miembros inferiores fueron la topografía observada con más frecuencia (52.1%); los nódulos-pápulas fueron las lesiones más comunes en 56.5%. Más de 90% tomaban esteroides sistémicos. La feohifomicosis fue la enfermedad más observada en 46% (*Alternaria* 34%). En la histología el patrón granulomatoso fue el más frecuente (82%). No hubo diferencia significativa entre el tipo de órgano trasplantado, el tipo y número de inmunosupresor. Se administraron solo antifúngicos sistémicos en 48%, sólo cirugía en 15%, ambos en 28%, un paciente falleció antes de iniciar tratamiento; 63% tuvo remisión completa, 15% progresión, 6.5% resistencia al tratamiento, 11% se perdieron en el seguimiento, 4% fallecieron antes de la evaluación. Durante el seguimiento 30% de los pacientes fallecieron por otras causas no relacionadas con infecciones fúngicas cutáneas profundas.

Conclusión: los pacientes receptores de trasplantes de órganos sólidos son sumamente susceptibles a infecciones fúngicas cutáneas profundas; *Alternaria* fue el agente causal encontrado con más frecuencia, las lesiones nodulares en los miembros inferiores en un paciente con estas características deben hacer sospechar esta enfermedad. La histología con patrón granulomatoso orienta ante una infección fúngica cutánea profunda. El manejo del paciente debe

estar a cargo de un equipo interdisciplinario entre micólogos, patólogos, trasplantólogos y dermatólogos y basarse en un tratamiento antifúngico específico, principalmente sistémico, cirugía y la modulación de inmunosupresores a fin de obtener la remisión completa de infecciones fúngicas cutáneas profundas.

Ivonne Corona-Gómez

Yang-Chih Lin, Pei-Lun Sun, Pa-Fan Hsiao, Fang-Ju Sun, Yu-Hung Wu. Methods for diagnosing onychomycosis: A comparative study of 459 cases (Métodos diagnósticos de onicomicosis: Un estudio comparativo de 459 casos). Dermatologica Sinica 2019; 37 (2): 63-66. doi. 10.4103/ds.ds_6_18.

Antecedentes: la onicomicosis es una infección frecuente de las uñas, la manifestación clínica es similar a la de otros trastornos no infecciosos, como la psoriasis y el liquen plano. El diagnóstico correcto es fundamental para evitar el uso innecesario de terapias antifúngicas. Hay tres pruebas diagnósticas que se usan en la práctica clínica: el examen directo de hidróxido de potasio (KOH), el estudio histológico de la placa ungueal y el cultivo.

Objetivo: comparar la exactitud y viabilidad entre estas tres pruebas en el diagnóstico de onicomicosis.

Materiales y métodos: se revisó retrospectivamente a pacientes con diagnóstico de onicomicosis que obtuvieron resultado positivo en cualquiera de las tres pruebas desde junio de 2005 a junio de 2015. Se recopilaron y analizaron la edad, el sexo y los resultados de los métodos de diagnóstico. Para el examen directo se raspó la superficie y los restos de queratina subungueal y se colocó KOH a 20%. Para el examen histológico se tomó el borde libre de la placa justo distal a su unión al lecho ungueal y se

tiñó con ácido periódico de Schiff. La queratina y los restos del legrado subungueal se cultivaron en agar dextrosa Sabouraud con cloranfenicol y cicloheximida durante cuatro semanas.

Resultados: se analizaron 459 pacientes, 87.6% de las muestras se tomaron de las uñas de los pies y el 12.4% restante de las uñas de las manos. El 27.7% tuvo las tres pruebas positivas, 47% dos pruebas positivas y 25.3% sólo una prueba positiva. Las tasas positivas fueron significativamente diferentes entre el estudio histopatológico (93%, 427/459), el examen de KOH (67.3%, 309/459) y el cultivo de hongos (42.1%, 193/459) ($p < 0.05$). Los hongos más comunes vistos en el crecimiento del cultivo fueron los dermatofitos (156/193, 80.8%), seguidos del moho (19/193, 9.8%) y las levaduras (18/193, 9.3%).

Conclusiones: el estudio histológico de la placa ungueal tiene la mayor tasa positiva en el diagnóstico de onicomycosis que el examen con KOH y el cultivo de hongos. Sin embargo, el examen de KOH es más económico y es la forma más rápida de obtener el resultado con fiabilidad moderada. La combinación de dos o tres pruebas de diagnóstico podría proporcionar información útil al médico para manejar la onicomycosis de manera adecuada.

Annylú Olvera-Rojas

Shapiro J, Ho A, Sukhdeo K, Yin L, Lo Sicco K. Evaluation of platelet-rich plasma as a treatment for androgenetic alopecia: A randomized controlled trial (*Evaluación del plasma rico en plaquetas como tratamiento de la alopecia androgenética. Estudio controlado con distribución al azar*). *J Am Acad Dermatol* 2020; 83: 1298-1303. doi. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.07.006>.

Antecedentes: la alopecia androgenética es el tipo más común de caída progresiva del cabello. La

actividad biológica del plasma rico en plaquetas se basa en la capacidad de las plaquetas para liberar numerosos factores de crecimiento de los gránulos alfa, lo que les confiere propiedades regenerativas. Varios estudios clínicos han demostrado que el plasma rico en plaquetas mejora la densidad y el grosor del cabello en las primeras etapas de la alopecia androgenética, probablemente mediante la modulación de las vías de señalización del ciclo del cabello. El plasma rico en plaquetas se muestra prometedor como tratamiento contra la alopecia androgenética.

Objetivo: realizar un estudio de piel cabelluda dividido, con distribución al azar y controlado con placebo para investigar los efectos del plasma rico en plaquetas en el crecimiento y el grosor del cabello.

Métodos: 35 participantes del estudio con alopecia androgenética tenían dos cuadrados de 7.6 x 7.6 cm tatuados en la piel cabelluda. Las áreas se asignaron al azar a la inyección intradérmica con plasma rico en plaquetas o solución salina. Los sujetos recibieron tres sesiones de tratamiento mensuales con evaluación tres meses después del tratamiento final.

Resultados: la densidad del cabello en el área tratada con plasma rico en plaquetas aumentó significativamente en comparación con los valores basales en todas las visitas. En la evaluación final, la densidad del cabello en las áreas tratadas con plasma rico en plaquetas aumentó de 151 ± 39.82 cabellos/cm² al inicio del tratamiento a 170.96 ± 37.14 cabellos/cm², un aumento medio de aproximadamente 20 cabellos/cm² ($p < 0.05$). Sin embargo, la densidad del cabello en las áreas tratadas con placebo también aumentó de 151.04 ± 41.99 cabellos/cm² a 166.72 ± 37.13 cabellos/cm² ($p < 0.05$). No hubo diferencia significativa en el cambio de densidad del cabello entre los dos grupos ($p > 0.05$). No hubo eventos graves reportados.

Limitaciones: posible difusión de plasma rico en plaquetas debido al diseño del estudio de piel cabelluda dividida, así como a microinyecciones que causan microlesiones en ambos lados.

Conclusión: el plasma rico en plaquetas puede resultar beneficioso para aumentar la densidad del cabello.

Daniela Attili-Castro

Chen Q, Shi X, Tang Y, Wang B, et al. Association between rosacea and cardiometabolic disease: A systematic review and meta-analysis (Asociación entre rosácea y enfermedad cardiometabólica: revisión sistemática y metaanálisis). J Am Acad Dermatol 2020; 83: 1331-40. doi. 10.1016/j.jaad.2020.04.113.

Antecedentes: la rosácea se reconoce como un trastorno cutáneo inflamatorio crónico asociado con múltiples enfermedades sistémicas. Sin embargo, la asociación entre rosácea y enfermedad cardiometabólica (ECM) sigue siendo controvertida.

Objetivo: evaluar la asociación entre rosácea y enfermedad cardiometabólica mediante revisión sistemática y metanálisis.

Métodos: se realizó una búsqueda integral de estudios publicados antes del 16 de octubre de 2019 en las bases de datos de PubMed, Embase, Cochrane Library y Web of Science. Se calcularon los cocientes de riesgo agrupados o las diferencias de medias estandarizadas.

Resultados: se incluyeron 13 estudios que representan a 50,442 pacientes con rosácea. Los pacientes con rosácea tenían mayor prevalencia de dislipidemia, de hipertensión, mayor colesterol total, mayor cantidad de lipoproteínas de baja densidad, de triglicéridos, mayor presión arterial sistólica y diastólica y mayor glucemia en

ayunas. La rosácea no se asoció con cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, diabetes y lipoproteínas de alta densidad.

Limitaciones: no pudo realizarse ningún análisis de subgrupos según los subtipos y la gravedad de la rosácea.

Conclusiones: la rosácea mostró correlación con la hipertensión y la dislipidemia, pero no con la cardiopatía isquémica, el accidente cerebrovascular o la diabetes. Abogamos por la detección de indicadores de enfermedad cardiometabólica en pacientes con rosácea, que pueden ser útiles para el diagnóstico y el tratamiento adecuado en una etapa temprana de la enfermedad.

Zonia María Quijada-Ucelo

Gottesman SP, Abedi SM, Rosen JR, Gottlieb GJ. Hailey-Hailey-like pattern of acantholysis on the scalp should raise the possibility of incipient pemphigus vulgaris (El patrón de acantólisis tipo Hailey-Hailey en la piel cabelluda puede deberse a un pénfigo vulgar incipiente). Am J Dermatopathol 2019; 41 (4): 286-288. doi. 10.1097/DAD.0000000000001298.

Introducción: la enfermedad de Hailey-Hailey, descrita por primera vez en 1939 por los hermanos Hailey, es una afección autosómica dominante, causada por una mutación en el gen ATP2C1, una bomba de adenosín trifosfato que juega un papel importante en la adhesión de los queratinocitos. La inmunofluorescencia directa (ID) en la enfermedad de Hailey-Hailey es negativa. Por otro lado, el pénfigo vulgar es una enfermedad ampollosa autoinmunitaria con afección mucocutánea causada por autoanticuerpos contra desmogleína 3 y desmogleína 1. A la inmunofluorescencia muestra depósitos de IgG4 en las uniones intercelulares con un patrón en red, que es más evidente en la porción inferior de la epidermis. En los últimos años hemos ob-

servado que los pacientes con pápulas o placas solitarias en la piel cabelluda que muestran un patrón acantolítico parecido al de Hailey-Hailey muestran inmunofluorescencia directa positiva y representan una manifestación incipiente de pénfigo vulgar.

Materiales y métodos: los casos se tomaron de la Academia Ackerman de Dermatopatología, Nueva York, Estados Unidos, del 1 de enero de 1999 al 11 de noviembre de 2016. Los criterios de inclusión fueron: enfermedad de Hailey-Hailey con localización en la piel cabelluda.

Resultados: se recabaron 11 casos para su evaluación histológica; los 11 pacientes estudiados tuvieron hallazgos histológicos de un patrón acantolítico de Hailey-Hailey en la piel cabelluda, pero con patrón en la inmunofluorescencia directa de pénfigo vulgar con depósitos de IgG en red en las uniones intercelulares principalmente en las porciones inferiores de la epidermis. De los 11 pacientes, 5 eran mujeres (45.5%); el intervalo de edad fue de 29 a 86 años. El diagnóstico clínico de las biopsias estudiadas varió desde enfermedades inflamatorias, como dermatitis seborreica, lupus eritematoso sistémico y *tinea capitis*, hasta afecciones premalignas y malignas, como queratosis actínica y carcinoma espinocelular. En la tinción con hematoxilina-eosina se observa una acantólisis total de la capa espinosa que da la apariencia de pared de ladrillos en ruinas. También aparecen células disqueratóticas en el estrato espinoso. Las ampollas suprabasales características del pénfigo vulgar estaban ausentes. La suma de todos los hallazgos era concordante con la enfermedad de Hailey-Hailey; sin embargo, la inmunofluorescencia directa fue positiva, por lo que se estableció el diagnóstico de pénfigo vulgar en todos los casos revisados.

Discusión: los dermatólogos y dermatopatólogos se basan en la manifestación clínica, hallazgos histológicos e inmunofluorescencia para diferen-

ciar entre la enfermedad de Hailey-Hailey y el pénfigo vulgar; sin embargo, no es raro observar situaciones de solapamiento histológico de estas afecciones. Describimos un patrón característico de acantólisis tipo Hailey-Hailey en la piel cabelluda como una manifestación inicial en pacientes en los que aún no se diagnostica pénfigo vulgar. Todos los casos revisados no tenían queja de enfermedad ampollosa al momento de la consulta. Postulamos que este patrón tipo Hailey-Hailey como dato de pénfigo vulgar incipiente es específico de la piel cabelluda, porque la mayoría de los pacientes con pénfigo vulgar (65.2%) con lesiones en la piel cabelluda se han asociado con enfermedad más grave y menor respuesta terapéutica.

La enfermedad de Hailey-Hailey muestra acantosis y acantólisis de casi todo el espesor de la epidermis con células disqueratóticas. El diagnóstico de enfermedad de Hailey-Hailey se establece de acuerdo con una inmunofluorescencia directa negativa y antecedente de miembros de la familia afectados por los mismos datos clínicos. Si este patrón de Hailey-Hailey se observa en lesiones aisladas o erupciones en la piel cabelluda debe realizarse inmunofluorescencia directa, que se espera negativa, para confirmar la enfermedad y realizar el diagnóstico diferencial con pénfigo vulgar.

Históricamente, la enfermedad de Hailey-Hailey se ha caracterizado por un infiltrado inflamatorio dérmico escaso. El pénfigo vulgar es una enfermedad ampollosa autoinmunitaria que afecta la piel y las mucosas. A mediados del siglo pasado, la mortalidad era de 36% y la causa de muerte de la mayoría de los pacientes era septicemia o neumonía. Debido a que los esteroides sistémicos no son un tratamiento a largo plazo por sus efectos secundarios, se han prescrito nuevos fármacos, con mejor tolerancia y menos inmunosupresión. Las lesiones de pénfigo vulgar frecuentemente comienzan en la

piel cabelluda antes de diseminarse al tronco y las extremidades. Con esto en mente, creemos que al observar un patrón de acantólisis tipo Hailey-Hailey en la piel cabelluda, es importante reportarlo porque podría representar un caso incipiente de pénfigo vulgar, por lo que debería confirmarse con inmunofluorescencia directa.

Ilse Osorio

Miguel AP, Roger JF, Suelen BN, Luciana P, Enöi GV. Sporotrichosis: A clinicopathologic study of 89 consecutive cases, literature review, and new insights about their differential diagnosis (Esporitricosis. Estudio clínico-patológico de 89 casos consecutivos, revisión de la literatura y nuevas percepciones en el diagnóstico diferencial). Am J Dermatopathol 2020; 10: 751-755. doi. 10.1097/DAD.0000000000001617.

Antecedentes: la esporotricosis es una micosis profunda, endémica de áreas tropicales/subtropicales, con manifestación clínica variada, así como varios diagnósticos diferenciales.

Objetivo: describir las características epidemiológicas, clínicas e histopatológicas de pacientes diagnosticados con esporotricosis.

Materiales y métodos: estudio transversal, retrospectivo, observacional. Se analizaron

las características clínico-patológicas y epidemiológicas de pacientes con esporotricosis, registrados de 2009 a 2017 en el servicio de dermatopatología de un hospital universitario de Río de Janeiro, Brasil.

Resultados: de los 175 pacientes con sospecha clínica de esporotricosis, el diagnóstico se confirmó por cultivo en 86 (49.14%), en 39 (22.29%) casos se reportó proceso inflamatorio granulomatoso crónico de causa no identificada y en 5 (2.86%) carcinomas de células escamosas. Se observó incremento en el número de casos de 156% comparando el primer trienio con el último trienio. Del total de casos confirmados, 60 (69.7%) eran mujeres con edad media de aparición de 46 años. La enfermedad se manifestó en las extremidades superiores en 52 casos (60.46%) y en sólo 5 muestras (12.50%) la tinción (PAS o Grocott) fue positiva para estructuras fúngicas.

Conclusión: en Río de Janeiro la esporotricosis es una enfermedad que se ha incrementado en años recientes, con predominio en mujeres. El diagnóstico diferencial incluye una amplia gama de enfermedades, incluidos los carcinomas de células escamosas. Aún queda sin diagnóstico 22% de los casos sospechosos de esporotricosis.

Ximena León-Lara