

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

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i2.7637>

Coleman E, Bhawan J. Baby wet wipes: An unusual culprit of lymphomatoid. contact dermatitis mimicking mycosis fungoides (Toallitas húmedas para bebés: un culpable inusual de dermatitis linfomatoide de contacto que simula micosis fungoide). Am J Dermatopathol 2022; 44 (3): 205-206. doi: 10.1097/DAD.0000000000002116.

La dermatitis de contacto linfomatoide (LCD) es un raro pseudolinfoma benigno con características clinicopatológicas de ambos: dermatitis alérgica de contacto y linfoma cutáneo de células T (CTCL).

Introducción: en este artículo, se reporta un caso fascinante de dermatitis de contacto linfomatoide secundario a uso crónico de toallitas húmedas para bebés con características clínicas de dermatitis de contacto alérgico y cambios histopatológicos de la micosis fungoide, un subtipo de linfoma cutáneo de células T.

Caso clínico: paciente femenina de 50 años con manchas hipopigmentadas escamosas, eritema y erosión leve en el áreas suprapúbica, inguinal e interglútea con dos años de evolución, se le realizaron dos biopsias en sacabocados que revelaron abundante epidermotropismo linfocítico con microabscesos de Pautrier ocasionales, proliferación intersticial de linfocitos y fibrosis dérmica papilar con preponderancia de linfocitos CD8+ y CD4+ en la epidermis y dermis; los estudios del reordenamiento del gen del receptor de células T (TCR) de reacción en cadena de polimerasa

demonstraron una población de célula T clonal, lo que apoyó el diagnóstico de micosis fungoide (MF) hipopigmentada. Sin embargo, debido a la falta de correlación clínico-patológica para micosis fungoide, el sondaje adicional de la paciente reveló limpieza frecuente con toallitas húmedas para bebé; la administración de corticosteroides tópicos y el cese del uso de toallitas húmedas condujeron al alivio completo de las lesiones sin reaparición.

Discusión: aunque la reacción en cadena de polimerasa y hallazgos histológicos fueron consistentes con micosis fungoide, la falta de evidencia clínica de micosis fungoide llevó a la conclusión de que este caso era una dermatitis de contacto linfomatoide. Además, debido al alivio de las lesiones con el cese del uso de toallitas húmedas para bebés se llegó a la conclusión de que éstas fueron el agente etiológico de la dermatitis de contacto linfomatoide. Aunque la dermatitis de contacto linfomatoide puede tener características de micosis fungoide, ninguno de los casos informados anteriormente tiene la extensión y la intensidad del epidermotropismo como se vio en este caso, que es único debido a que las características histopatológicas eran indistinguibles de micosis fungoide.

Conclusión: los autores concluyen que la dermatitis de contacto linfomatoide debe agregarse a la lista de imitadores de micosis fungoide, que es un tipo de linfoma cutáneo de células T.

Karen Paola David-Rivera

Arnold M, Singh D, Laversanne M, Vignat J, et al. Global burden of cutaneous melanoma in 2020 and projections to 2040 (Carga mundial del melanoma cutáneo en 2020 y proyecciones hasta 2040). JAMA Dermatol 2022. doi:10.1001/jamadermatol.2022.0160.

Introducción: el melanoma continúa siendo el cáncer de piel más grave en el mundo. Comprender la magnitud y el perfil de la enfermedad es vital para concentrar y reforzar la prevención a nivel mundial.

Objetivo: examinar los patrones globales del melanoma cutáneo en 2020 y proporcionar estimaciones proyectadas de casos y muertes para 2040.

Métodos: este estudio poblacional utilizó la base de datos GLOBOCAN 2020 para la evaluación epidemiológica mundial de los nuevos casos y las muertes por melanoma invasor. Se calcularon las tasas de incidencia y mortalidad estandarizadas por edad por cada 100,000 personas-año por país, región del mundo y nivel de desarrollo humano de 4 niveles. Se calculó el número estimado de casos y muertes para el año 2040.

Resultados: se estimó un total mundial de 325,000 nuevos casos de melanoma (174,000 hombres, 151,000 mujeres) y 57,000 muertes (32,000 hombres, 25,000 mujeres) para 2020. Se demostraron grandes variaciones geográficas entre los países y las regiones del mundo, con las tasas de incidencia más altas entre los hombres (42 por 100,000 personas-año) y las mujeres (31 por 100,000 personas-año) observadas en Australia/Nueva Zelanda, seguidas de Europa Occidental (19 por 100,000 personas-año para hombres y mujeres), América del Norte (18 por 100,000 personas-año para hombres, 14 por 100,000 personas-año para mujeres) y Europa del Norte (17 por 100,000 personas-año para hombres, 18 por 100,000 personas-año para

mujeres). El melanoma continuó siendo poco frecuente en la mayoría de los países africanos y asiáticos, con tasas de incidencia normalmente inferiores a 1 por 100,000 personas-año. Las tasas de mortalidad alcanzaron un máximo de 5 por 100,000 personas-año en Nueva Zelanda, y las variaciones geográficas fueron menos pronunciadas que las de la incidencia. El melanoma fue más frecuente entre los hombres que entre las mujeres en la mayor parte de las regiones del mundo. Si se mantienen las tasas de 2020, se calcula que la carga del melanoma aumentará hasta 510,000 nuevos casos (un aumento de aproximadamente el 50%) y hasta 96,000 muertes (un aumento del 68%) en 2040.

Limitaciones: únicamente se usaron los datos de personas incluidas en el GLOBOCAN 2020, por lo que hay que individualizar los datos para población de otras regiones del continente americano.

Conclusiones: esta evaluación epidemiológica sugiere que el melanoma continúa siendo un reto importante para el control del cáncer y la salud pública en todo el mundo, especialmente en las poblaciones de piel clara de ascendencia europea.

Jaquelyn García-Tirado

Christensen R, Jefferany M. Association between alopecia areata and COVID-19: A systematic review (Asociación entre alopecia areata y COVID-19: revisión sistemática). JAAD Int 2022; 7: 57-61. DOI: 10.1016/j.jdin.2022.02.002.

Introducción: en los últimos dos años, se ha estudiado la relación de la COVID-19 y las manifestaciones dermatológicas inmunomediadas asociadas con esta infección viral causada por SARS-CoV-2, caracterizada por activación inmunitaria sistémica. La alopecia areata es una enfermedad autoinmunitaria que se manifiesta

con pérdida de pelo no cicatricial en piel cabelluda, cara o cuerpo, afecta aproximadamente al 2% de la población general. La relación entre la COVID-19 y la alopecia areata aún no se ha establecido; se realizó un estudio en Turquía en una clínica dermatológica, en el que se evaluó el número de casos de alopecia areata posterior a un brote de COVID-19, reportando un incremento en los casos del 0.97% pre-pandemia al 1.48% dos meses posteriores al brote durante la pandemia. Debido a que la alopecia areata puede manifestarse durante periodos de desregulación del sistema inmunitario, así como en periodos de estrés psicosocial, la poca recopilación de datos dificulta reconocer si el aumento de casos va en relación directa con la carga emocional de la pandemia o con la infección viral *per se*. La fisiopatología de la alopecia areata no se comprende del todo; sin embargo, las teorías más recientes sugieren una pérdida de la regulación inmunitaria en el folículo piloso. El SARS-CoV-2 puede jugar un papel importante en la aparición, recurrencia o exacerbación de alopecia areata en pacientes infectados. El propósito de esta revisión sistemática es investigar sobre estudios clínicos en los que se haya reportado la aparición o exacerbación de alopecia areata preexistente posterior a la infección por SARS-CoV-2.

Métodos: se realizó la revisión sistemática con búsqueda desde el inicio de la pandemia hasta octubre de 2021 en las bases de datos de PubMed, Embase y MEDLINE con las palabras clave: COVID-19, coronavirus, 2019-nCoV, SARS-CoV-2 y alopecia. Se incluyeron los estudios que evaluaban la aparición de alopecia areata posterior a la COVID-19 o la recurrencia de alopecia areata preexistente. No se incluyeron artículos que evaluaran otros tipos de alopecia no cicatricial, alopecia cicatricial y estudios realizados en otro idioma que no fuera inglés. Un revisor independiente examinó los títulos, resúmenes y textos completos.

Resultados: se identificaron 402 registros, se removieron los duplicados y se revisaron 229. Ocho artículos cumplieron con los criterios de inclusión. Seis artículos realizaron reporte de casos de 7 pacientes con alopecia areata de nueva aparición posterior a la infección confirmada de SARS-CoV-2 y tres artículos sobre la recurrencia-exacerbación de alopecia areata después de la infección por SARS-CoV-2. Estos artículos se publicaron entre noviembre de 2020 y septiembre de 2021. Se incluyeron estudios de Italia, Turquía, Estados Unidos, Brasil y Polonia con las siguientes características de los pacientes: edad: 37 años (13-56), 57% mujeres y 43% hombres, sin antecedentes familiares o personales de alopecia areata. Todos los pacientes tenían síntomas respiratorios leves, se dio tratamiento a uno con paracetamol, uno con azitromicina y uno con 7 días de hidroxycloquina. Tres artículos investigaron la exacerbación; en un análisis retrospectivo de Rudnicka y su grupo con 32 pacientes, éstos no experimentaron empeoramiento de la alopecia areata a los 6 meses posinfección. Rinaldi y colaboradores utilizaron una encuesta en 389 pacientes afectados con alopecia areata entre marzo y octubre de 2020, en el 34% se asoció infección por SARS-CoV-2, el 44% informó recaída con una mediana de 2.14 meses posterior a la infección. Ferreire y su grupo reportaron el caso de una mujer de 24 años con alopecia areata *totalis* tratada con tofacitinib que se suspendió por infección por SARS-CoV-2, mostrando efluvio anágeno grave una vez reiniciado el tratamiento sin mejoría a los tres meses.

Discusión: esta revisión sistemática identificó 9 estudios relacionados con la alopecia areata y la infección por SARS-CoV-2, 7 de ellos informan la aparición de alopecia areata de inicio reciente posterior a la COVID-19, mientras que los resultados de los estudios de recurrencia-exacerbación no son claros. En general, se sugiere que la alopecia areata puede ser una

manifestación dermatológica de la COVID-19 y que aparece con mayor frecuencia uno a dos meses posteriores a la infección. Sin embargo, la heterogeneidad de los estudios recabados dificulta tener conclusiones y se requiere más investigación para identificar la relación entre el curso clínico de la alopecia areata y la COVID-19. El empeoramiento de la condición es multifactorial, el estrés físico secundario a una infección o la carga psicológica puede tener implicaciones en el deterioro del paciente, esto puede dificultar la identificación de la relación entre estas dos afecciones, pero deja la enseñanza para los pacientes con alopecia areata preexistente de la posibilidad de empeoramiento posterior a la infección.

Conclusión: a partir de diciembre de 2019, con el inicio de la pandemia de COVID-19, se han reportado casos de alopecia areata entre uno y dos meses posinfección o empeoramiento de alopecia preexistente; estos estudios son muy heterogéneos, limitados en cuanto al número y método de estudio, lo que no permite llegar a un resultado concluyente. Se requiere más investigación para determinar la asociación entre la COVID-19 y la aparición o exacerbación-empeoramiento de la alopecia areata.

Lorena Moreno-Ordaz

Ronen S, Suster D, Chen WS, Ronen N, Arudra SKC, Trinidad C, Ivan D, Prieto VG, Suster S. Histologic patterns of cutaneous metastases of breast carcinoma: A clinicopathologic study of 232 cases (Patrones histológicos de metástasis cutáneas de cáncer de mama: Estudio clinicopatológico de 232 casos). Am J Dermatopathol 2021; 43 (6): 401-411.

Este artículo tiene como objetivos de aprendizaje describir las características clínicas e histológicas de las metástasis cutáneas del cáncer de

mama, distinguirlas de otras lesiones cutáneas, así como los marcadores de pronóstico tanto en el tumor primario como en las metástasis cutáneas. Debemos recordar que las metástasis cutáneas de malignidad interna son poco frecuentes, se observan en cerca del 5% de los tumores primarios, estas lesiones pueden ser la primera manifestación, aunque usualmente aparecen como parte de la enfermedad tardía o metastásica. La morfología más común de las metástasis son los nódulos. El cáncer de mama es la causa más frecuente de metástasis cutáneas en mujeres, ocurre en alrededor del 70% de los casos en distintas series.

Se recopilaron 232 casos de 199 pacientes del Centro Oncológico MD Anderson entre 2010 y 2019 con afección cutánea metastásica de cáncer de mama y se compararon con metástasis a distancia, así como invasión perineural y perivascular, afección anexial, patrón morfológico, localización dentro de la dermis, daño de tejido celular subcutáneo y migración pagetoide.

Clínicamente la mayor parte se describieron como nódulos y muy pocas como placas eritematosas, pápulas o placas similares a eccema.

En términos histológicos, se clasifican en patrón intersticial, nodular, mixto o "carcinoma inflamatorio". Se encontró una arquitectura similar al tumor primario con células que se disponen en fila como carcinoma lobular o cordones y nidos de células tumorales separados por un estroma denso. Otro hallazgo interesante en este estudio fue la comparación de la metástasis, las que fueron a distancia mostraron mayor grado de invasión vascular y linfática mientras que las locales mostraron mayor grado de invasión perineural.

El tiempo entre el diagnóstico del tumor primario y las metástasis cutáneas varió desde el mismo día del diagnóstico hasta 30 años después.

La supervivencia media de las pacientes con extensión cutánea fue de 23 meses, mientras que en las que tuvieron metástasis a distancia fue de 20 meses.

La ganancia o pérdida de receptores de estrógeno, progesterona o HER-2/NEU en las metástasis locales o a distancia no han demostrado cambiar el pronóstico de supervivencia de los pacientes a pesar del tratamiento dirigido.

Este trabajo nos invita a tener mucho cuidado con la evaluación de estas laminillas, que pueden confundirse con dermatofibroma, cicatriz o granuloma anular o de las biopsias que se toman de mama o del tórax anterior.

Genaro Briseño Gascón

Fowler M, Flanigan K, Gooze P. PD-L1 Expression in extramammary Paget disease: A case series (Expresión de PD-L1 en la enfermedad de Paget extramamaria: serie de casos). Am J Dermatopathol 2021; 43 (1): 21-26. doi: 10.1097/DAD.0000000000001622.

Introducción: el ligando 1 de muerte programada (PD-L1) es una proteína transmembrana expresada en muchas células normales que se une al receptor 1 de muerte programada (PD-1) expresado en células T citotóxicas y otras células inmunitarias. Esta interacción ayuda a proteger las células normales contra el reconocimiento y la destrucción inmunitarias al inhibir la actividad y la proliferación de las células T citotóxicas, lo que resulta en el agotamiento de las células T, al tiempo que reduce la apoptosis y aumenta la proliferación de células T reguladoras. Algunas células tumorales pueden evadir la respuesta inmunitaria antitumoral del huésped regulando al alza la expresión de PD-L1. La enfermedad de Paget extramamaria (EMPD) es una neoplasia glandular intraepitelial con extensión a las estructuras anexas. Las células Toker se aceptan

como una de las posibles células de origen en la enfermedad de Paget extramamaria y son un constituyente normal de la piel vulvar, perineal y perianal. Suele aparecer en la cuarta década de la vida con incidencia máxima a los 65 años. En términos clínicos, se manifiesta como una placa pruriginosa roja, húmeda, eccematosa que afecta la vulva o la piel anogenital. El pronóstico es peor si hay nódulos visibles, invasión dérmica, metástasis o malignidad subyacente. La mayoría de los casos son lesiones primarias *in situ* sin malignidad extracutánea subyacente, mientras que los casos secundarios surgen de un adenocarcinoma subyacente de origen anorrectal, urotelial o del cuello uterino. En términos microscópicos, muestra nidos o células individuales que afectan las capas basal y parabasal con abundante citoplasma pálido y núcleos vesiculares grandes con nucléolos conspicuos, aunque se han observado otros patrones histológicos de proliferación de células de Paget. Pueden mostrar una lesión epidérmica que incluye hiperplasia escamosa, hiperplasia similar a fibroepitelioma o hiperplasia papilomatosa. La primaria y la secundaria pueden diferenciarse en función de su perfil de tinción inmunofenotípica, muestra tinción inmunohistoquímica positiva para citoqueratina de bajo peso molecular CK7/CAM5.2, CEA y EMA. El primario también tiñe para GCDFP-15 y GATA 3.

Material y métodos: se incluyeron 18 pacientes con enfermedad de Paget extramamaria diagnosticados entre 2016 y 2019. La inmunohistoquímica se realizó con anticuerpos contra PD-L1, CD8 y LAG3. Cada caso fue revisado por un dermatopatólogo. La expresión de PD-L1 se consideró positiva si era perceptible y convincentemente por encima del nivel de tinción de fondo, incluso si sólo había una tinción débil. Se consideraron apropiados si al menos el 70% de las células epiteliales reticuladas de la cripta tenían una tinción de membrana por encima del ruido de fondo. No se informó expresión para la

tinción en menos del 1% de las células tumorales viables (TPS < 1%), se consideró una expresión baja para la tinción en el 1 al 49% de las células tumorales viables (TPS 1 -49%) y una expresión alta para 50% o más de las células tumorales viables (TPS ≥ 50%). La intensidad de la tinción de PD-L1 en TAI y células tumorales positivas a PD-L1 se graduó de 1+ a 3+. Se consideró que el control de tejido amigdalino positivo tenía una intensidad de tinción fuerte o 3+. Se consideró la tinción leve o de grado 1+ para las muestras en las que se observó una tinción definitiva de células tumorales justo por encima de la del fondo y fuerte o de grado 3+ para una intensidad de tinción igual o mayor que la del control. La tinción de células CD8 se evaluó como un porcentaje del total de linfocitos infiltrantes del tumor. Las células inflamatorias positivas para CD8 como para LAG-3 se evaluaron adicionalmente contando el número de células positivas dentro de los 5 mm² de tejido donde la inflamación era más prevalente y luego se promediaron para obtener el número de células inflamatorias positivas para CD8 y LAG-3 por 1 mm².

Resultados: de los 18 casos estudiados, 13 eran mujeres y 5 hombres; la edad media de los pacientes fue de 74 años. La afectación de la enfermedad de Paget extramamaria de la vulva o los labios ocurrió en 10 casos, el ano o perineo en 4 casos, el escroto o pene en 3 casos y la piel cabelluda en un caso. Cuatro de los casos tuvieron enfermedad de Paget extramamaria invasora; de éstos, 3 mostraron invasión dérmica y uno más tuvo afectación de los ganglios linfáticos; 16 casos fueron de enfermedad de Paget extramamaria primaria y dos casos fueron de enfermedad de Paget extramamaria secundaria derivada de carcinoma mucinoso anorrectal. La recurrencia después de la escisión quirúrgica inicial se observó en 14 casos. La expresión de PD-L1 de células tumorales fue negativa en 15 casos y positiva en 3 casos. De los 3 casos positivos, la puntuación de TPS fue del 20% en

2 casos que demostraron invasión dérmica manifiesta y fue del 50% en un caso de enfermedad *in situ*. La intensidad de tinción de PD-L1 de células tumorales varió de 2+ a 3+. La tinción PD-L1 de TAI no mostró expresión en 3 casos, todos los cuales se asociaron con inflamación moderada. Se observó una tinción de TAI de PD-L1 baja (1-49%) en 15 casos y se demostró un rango de intensidad de inflamación de mínima a intensa. La evaluación del microambiente tumoral de enfermedad de Paget extramamaria en relación con la expresión de células tumorales PD-L1 mostró que de los 15 casos negativos, 3 no mostraron expresión de PD-L1 y 12 mostraron baja expresión (1-49%). Los 3 casos positivos demostraron todos expresión de TAI PD-L1 (baja expresión de TPS 1 -49%). Los casos positivos para PD-L1 se estudiaron más a fondo mediante tinción para CD8 y LAG-3 para caracterizar aún más las células inflamatorias en el microambiente tumoral. Las células tumorales metastásicas en el ganglio linfático demostraron un 2% de células CD8 positivas con un promedio de 380 células CD8 positivas por mm² y 12 células inflamatorias positivas para LAG-3 por mm² (3% LAG-3: CD8), se realizó la tinción para CD8 y LAG-3 en 2 casos negativos para PD-L1 con perfiles inflamatorios comparables. El primer caso mostró un 40% de TIL positivos para CD8 con promedio de 500 células CD8 positivas por mm² y 14 células inflamatorias positivas para LAG-3 por mm² (3% LAG-3: CD8). El segundo caso negativo para PD-L1 mostró un 10% de TIL positivos para CD8 con promedio de 105 células CD8 positivas por mm² y 3 células inflamatorias positivas para LAG-3 por mm² (3% LAG-3: CD8).

Conclusión: la terapia PD-L1 actualmente no tiene un papel en el tratamiento de la enfermedad de Paget extramamaria; sin embargo, el costo de una o algunas tinciones inmunohistoquímicas es modesto si más estudios demuestran que los resultados de la tinción predicen un beneficio terapéutico.

Nuestros hallazgos demuestran que la enfermedad de Paget extramamaria invasiva e *in situ* puede expresar PD-L1 por inmunohistoquímica y, además, demuestra que son positivos para PD-L1 con más frecuencia que las células tumorales.

Karina Elizabeth Bravo-Cañar

King BA, Mesinkovska NA, Craiglow B, Kindred C, et al. Development of the alopecia areata scale for clinical use: Results of an academic-industry collaborative effort (Desarrollo de la escala de alopecia areata para uso clínico: resultados de un esfuerzo colaborativo académico y de la industria farmacéutica). J Am Acad Dermatol 2022; 86 (2): 359-364. doi:10.1016/j.jaad.2021.08.043.

Introducción: la alopecia areata (AA) es la segunda causa más común de alopecia no cicatricial. Aproximadamente el 2% de la población mundial padece alopecia areata. La clasificación actual de la alopecia areata data de 1902 y divide a los pacientes en los que tienen parches de alopecia areata, alopecia total, alopecia universal y ofiasis. Sin embargo, esta clasificación tiene la desventaja de que no proporciona una evaluación consistente de la gravedad de la enfermedad. En los ensayos clínicos, la alopecia areata se clasifica por la cantidad de pérdida de pelo de la piel cabelluda, según la puntuación de la herramienta *Severity of Alopecia Tool*. Pero esta puntuación no incorpora la afección de cejas, pestañas y uñas, ni tampoco considera el efecto psicosocial de la enfermedad como parte de la gravedad de la alopecia areata. Es por ello que hace falta una definición actualizada de la gravedad de la alopecia areata que capte las características más amplias de la enfermedad y pueda usarse fácilmente en la práctica clínica.

Objetivo: desarrollar una escala de gravedad de alopecia areata basada en la experiencia de expertos.

Métodos: este estudio se desarrolló en Estados Unidos. Se utilizó un método Delphi modificado. Se formó un grupo asesor de 22 expertos clínicos en alopecia areata para desarrollar esta escala de alopecia areata. El grupo coordinador estuvo formado por 6 expertos quienes fueron responsables de desarrollar encuestas en línea para establecer criterios de severidad y analizar las respuestas. Se realizaron tres encuestas y una reunión final del panel completo de expertos clínicos con un voto de consenso sobre la escala de gravedad propuesta que se había desarrollado a través de este proceso. Los representantes de la industria farmacéutica proporcionaron retroalimentación durante su desarrollo.

Resultados: las respuestas individuales de expertos a las preguntas realizadas ilustran la variedad de enfoques para evaluar la alopecia areata en la práctica clínica. Las respuestas de la encuesta se utilizaron para redactar los criterios de gravedad, aspirando a desarrollar una escala simple que pueda aplicarse fácilmente en la práctica clínica. Se llevó a cabo una votación por consenso para determinar la declaración final de gravedad de alopecia areata y todos los expertos en esta enfermedad acordaron adoptar la escala propuesta. Esta escala de gravedad de alopecia areata utiliza el grado de pérdida de pelo de la piel cabelluda como base principal para una calificación de gravedad combinada con cuatro características clínicas secundarias adicionales que, cuando coexisten, permiten un aumento en el nivel de gravedad. De acuerdo con el grado de pérdida de pelo, la alopecia areata se clasifica como leve (menos del 20% de pérdida), moderada (21-49%) y grave (más del 50% de pérdida). La gravedad de los estadios leves y moderados puede aumentar si el paciente tiene alguno de los siguientes factores: efecto negativo en el funcionamiento psicosocial a consecuencia de la alopecia areata, daño notable de cejas o pestañas, respuesta inadecuada después de al menos seis meses de tratamiento o prueba de

tracción positiva difusa (multifocal) consistente con alopecia areata rápidamente progresiva.

Conclusiones: esta escala final de gravedad de la alopecia areata desarrollada por un grupo de expertos en el tema captura las características clave comúnmente utilizadas para clasificar la alopecia areata en la práctica clínica. Esta escala es de utilidad para la evaluación adecuada de la gravedad en pacientes con alopecia areata, además de que proporciona un lenguaje común entre médicos.

Diana Morales-Olvera

Uchiyama M, Harada K, Tobita R, Irisawa R, Tsuboi R. Histopathologic and dermoscopic features of 42 cases of folliculitis decalvans: A case series (Características histopatológicas y dermatoscópicas de 42 casos de foliculitis decalvante: Serie de casos). J Am Acad Dermatol 2021; 85 (5): 1185-1193. doi: 10.1016/j.jaad.2020.03.092.

Introducción: la foliculitis decalvante (FD) es una forma de alopecia cicatricial primaria, caracterizada clínicamente por costras, eritema, pústulas y pelos en penacho a menudo en relación con infección por *Staphylococcus aureus*, que conlleva la pérdida progresiva y permanente de pelo. El objetivo de este estudio fue analizar y aclarar las características dermatoscópicas e histológicas de la foliculitis decalvante en etapas activas tempranas y avanzadas, mediante cortes verticales y horizontales.

Materiales y métodos: estudio retrospectivo en el que se analizaron 42 pacientes japoneses con diagnóstico de foliculitis decalvante. Se definió el diagnóstico clínico e histológico en pacientes con placas de alopecia cicatricial con pérdida del ostium folicular, pelos en penacho, eritema y pústulas que mostraban un infiltrado inflamatorio perifolicular. Se obtuvieron imágenes dermatos-

cópicas de lesiones activas en etapa temprana y avanzada, de ese mismo sitio se tomaron dos biopsias con sacabocados evaluando los tres niveles foliculares (infundíbulo, istmo y segmento inferior). Se tiñeron con hematoxilina-eosina y se cuantificó el número, tamaño y fase de los folículos pilosos a cada nivel folicular. Una proporción de pelos catágeno-telógeno superior al 15% se consideró anormal y una proporción de pelo terminal:vello menor de 4:1 se consideró miniaturización folicular. Las imágenes dermatoscópicas e histológicas fueron revisadas por dos dermatólogos y patólogos certificados de manera independiente.

Resultados: se analizaron los casos de 20 hombres y 22 mujeres con edad media de 43 años. La duración media de la enfermedad antes del diagnóstico fue de 7.2 años. La zona mayormente afectada fue el vértice (21/42), 30 de 42 pacientes tenían una placa única y en 38 se aisló *S. aureus* de las lesiones. A la dermatoscopia en las áreas alopécicas se observó en todos los pacientes ausencia del ostium folicular que histológicamente corresponde a pérdida de los folículos pilosos y glándulas sebáceas reemplazado por tejido fibroso. De los 42 pacientes 41 mostraban pelos en penacho correspondientes a infundíbulos fusionados y politriquia. En el área perifolicular se observó eritema (26/42), escama (33/42) y patrón de estallido (27/42) correspondiente a infiltrado inflamatorio, hiperqueratosis folicular y perifolicular, y politriquia con hiperqueratosis rodeada por una epidermis deprimida con fibrosis interfolicular difusa. El área interfolicular se observaba engrosada con zonas tipo cicatriz queloidea en 30 de los 42 pacientes, así como áreas rojo lechosas correspondientes a infiltrado inflamatorio y fibrosis dérmica. Los hallazgos histopatológicos más comunes fueron politriquia (40/42) con media de 2 a 14 pelos en los infundíbulos fusionados, epitelio folicular adelgazado (40/42), inflamación con formación de granulomas (38/42) y cicatrización difusa

que afectaba la dermis interfolicular (30/42), y las lesiones clínicamente avanzadas tendían a mostrar una cicatrización más pronunciada. La proporción promedio de pelo terminal:veloso fue de 5.2:1 y se observó miniaturización folicular en 15 pacientes.

Discusión: en este estudio se encontró que en etapas tempranas clínicamente se observaban pústulas puntiformes y costras y en etapas avanzadas placas alopecias que culminaban en zonas centrales cicatriciales con inflamación periférica intensa. La coexistencia de infección por *S. aureus* sugiere una asociación con la patogenia de la foliculitis decalvante. Esta enfermedad se considera una alopecia cicatricial neutrofílica; sin embargo, en lesiones activas con signos de inflamación intensa sin pústulas se encontraba un infiltrado inflamatorio mixto y menos neutrofílico. El infiltrado inflamatorio y la fibrosis se observaban más a nivel del infundíbulo y del istmo, lo que sugiere que este infiltrado causa la destrucción y el adelgazamiento de cada infundíbulo provocando su fusión; también el número de infundíbulos fusionados en foliculitis decalvante se reporta más que en otras enfermedades. En este estudio se sugiere que la existencia del patrón en estallido a la dermatoscopia corresponde a cambios histológicos de etapas avanzadas y que las áreas rojo-lechosas en las placas cicatriciales indican que la inflamación no se ha resuelto histológicamente, existiendo la posibilidad de exacerbaciones. Al progresar la enfermedad, el proceso inflamatorio se centra predominantemente alrededor de la porción superior de los folículos, destruyendo la protuberancia que contiene células madre, resultando en la pérdida de glándulas sebáceas, los folículos, fibrosis difusa y alopecia cicatricial permanente. Por tanto, es importante iniciar el tratamiento para detener la propagación de la inflamación mientras las áreas afectadas todavía contienen pelos vellosos.

Conclusión: este estudio representa una de las series más grandes de pacientes con foliculitis decalvante, demostrando características de una alopecia cicatricial con infiltrado mixto y que las pústulas neutrofílicas no necesariamente tienen que estar presentes. Las características dermatoscópicas e histológicas son diferentes en lesiones tempranas y en lesiones avanzadas; las lesiones tempranas mostraron áreas interfoliculares tipo queiloideas con pelos en penacho correspondientes a acantosis, fibrosis y fusión infundibular, así como pelos vellosos y pérdida de glándulas sebáceas; las lesiones activas mostraron predominantemente politricia y un denso infiltrado inflamatorio en el folículo superior y las lesiones avanzadas mostraron un patrón de estallido y áreas rojo-lechosas correspondiente a fibrosis e inflamación perifolicular. Aclarar las diferencias dermatoscópicas en lesiones iniciales permite establecer de manera temprana el diagnóstico de la enfermedad, aunque aún no existan las marcadas placas de alopecia.

Andrea López-Salmerón

Amarillo D, de Boni D, Cuello M. Chemotherapy, alopecia, and scalp cooling systems (Alopecia, quimioterapia y gorras de frío o scalp cooling system). Actas Dermo-Sifiliográficas 2021. DOI: 10.1016/j.ad.2021.09.003.

Introducción: la alopecia inicia una a dos semanas después del inicio del tratamiento de quimioterapia y se completa en el mes 1 a 2. A veces es reversible. Se ha estudiado la utilidad de sistemas de enfriamiento de la piel cabelluda.

Quimioterapia y alopecia: es prominente en la piel cabelluda, con preferencia en áreas de baja densidad del cabello, como la coronilla y áreas frontales. La quimioterapia citotóxica provoca apoptosis de las células en proceso de división mitótica e incluye a los queratinocitos que proliferan en el bulbo piloso. El efluvio anágeno

representa la pérdida abrupta del pelo que está en fase de crecimiento. Con menor frecuencia sucede el efluvio anágeno distrófico donde la alopecia es menor, con retraso en el crecimiento del cabello por retraso en la proliferación de los queratinocitos. Hay rotura del tallo del cabello en el orificio folicular en la fase de reposo o telógeno, conocido como efluvio telógeno. La reversibilidad de la alopecia depende del daño a las células madre del promontorio. Mientras se aplica la quimioterapia, permanecen quiescentes y no están afectadas en su totalidad, por eso suele ser reversible. Al suspenderla, el cabello crece en los siguientes 3-6 meses con diferentes características como: encanecimiento, rizado o alisado. Hay reporte de alopecias prolongadas e irreversibles con agentes como taxanos. El minoxidil tópico se ha evaluado como prevención aplicando solución al 2% dos veces al día en alopecia por quimioterapia moderada a leve.

Prevención de la alopecia con gorras de frío: generan hipotermia en la piel cabelluda, que provoca vasoconstricción, disminuye la llegada y absorción de los citostáticos. Los dispositivos automáticos regulados que utilizan unidades de enfriamiento portátil que hace circular un refrigerante para mantener la temperatura, y los no regulados (por ejemplo: gorras de gel congeladas) se pierden a medida que pierden frío. Estos dispositivos, sin importar cuál se use, deben colocarse aproximadamente 30-45 minutos antes de la infusión de quimioterapia para permitir el enfriamiento gradual de la piel cabelluda y 90 minutos después, según el esquema y el fármaco. Un estudio de cohorte prospectivo multicéntrico comparó a 101 pacientes con cáncer de mama temprano que usaron dispositivo DigniCap® con 16 controles. La alopecia menor al 50% se observó en el 66.3% en el grupo de intervención en comparación con ninguno del grupo control ($p < 0.001$). Otro estudio distribuyó al azar a 182 pacientes 2 a 1 para el uso del dispositivo Paxman® o nada en quimioterapia contra cán-

cer de mama. La tasa de éxito se definió como pérdida de cabello menor al 50% y el uso del dispositivo se consideró exitoso en el 50.5% de los pacientes y en ningún paciente del grupo control ($p = 0.0061$). El estudio COOLHAIR también evaluó DigniCap® en 79 pacientes con cáncer de mama temprano. Hubo preservación del cabello en el 39.3% y uso de peluca con menor frecuencia. Un cuarto estudio evaluó el dispositivo DigniCap® en 139 pacientes en el que el 43% perdió menos del 50% del cabello. Nueve pacientes abandonaron el estudio por eventos adversos. En un estudio más con DigniCap® con 135 pacientes con cáncer de mama temprano se obtuvo éxito del 60% e informaron tasas de éxito más altas con los regímenes sin antraciclina (taxano más ciclofosfamida; 71%) en comparación con los regímenes con antraciclina (54%; $p < 0.001$). En el estudio prospectivo DigniCap® ningún paciente ha manifestado metástasis en piel cabelluda en una mediana de seguimiento de cuatro años. Para el uso de estos dispositivos, faltan estudios en población pediátrica y no se consideran aptos los pacientes que reciben infusiones continuas por 24 h, ni los que reciben radioterapia encefálica. Las gorras de frío se contraindican en enfermedad por crioaglutininas, crioglobulinemia y distrofia postraumática por frío, neoplasias hematológicas, incluidas leucemia y algunas formas de linfoma, trasplante de médula ósea o de células madre con dosis mielosupresoras de quimioterapia o radioterapia. No existen datos de seguridad respecto a las metástasis en la piel cabelluda en enfermedades con elevada tendencia de metástasis cutáneas (como algunos tumores de pulmón o de piel).

Silvia Coria-Vázquez

Sarkar R, Podder I, Gokhale N, Jagadeesan S, Garg VK. Use of vegetable oils in dermatology: an overview (Uso de los aceites vegetales en dermatología: revisión). Int J Dermatol 2017; 56 (11): 1080-1086. doi: 10.1111/ijd.13623.

Introducción: los aceites vegetales en el cuidado del recién nacido han tenido muchos usos a lo largo del tiempo; sin embargo, el principal es la humectación de la piel. No todos los aceites son igualmente efectivos; algunos, como el aceite de almendras y el aceite de mostaza, pueden incluso ser dañinos para la piel. Debido a la creciente popularidad de estos aceites, los dermatólogos deben conocer sus diversas propiedades.

Naturaleza química de los aceites vegetales: alrededor del 95% de cada aceite vegetal se compone principalmente de triglicéridos con escasas cantidades de mono y biglicéridos. El aceite de coco y el aceite de palma contienen principalmente ácidos grasos saturados, mientras que otros aceites contienen en gran medida ácidos grasos insaturados (ácido oleico, ácido linoleico y ácido linolénico). El 5% restante de cada aceite vegetal se compone de diferentes sustancias en proporciones variables: fosfolípidos, glicolípidos, esfingolípidos, ceras, hidrocarburos como el escualeno, diversos pigmentos y alcoholes triterpénicos (fracción no saponificable). La fracción no saponificable es la principal responsable de los efectos antiinflamatorios y antioxidantes de los aceites vegetales. El escualeno se hidrogena para dar una sensación menos aceitosa y más agradable. Es importante señalar la distinción entre aceites vegetales y aceites esenciales, ya que ambos se obtienen de plantas. Los aceites vegetales suelen ser "aceitosos", mientras que los aceites esenciales son líquidos, incoloros y de olor agradable con alto índice de refracción.

Aceites vegetales de uso común en dermatología: el principal uso de los aceites vegetales es como emoliente capaz de hidratar la piel con daño en la barrera cutánea, siendo útiles en el tratamiento de enfermedades eczematosas, como la dermatitis atópica. Sin embargo, estos aceites pueden ser coadyuvantes en el tratamiento de pacientes con psoriasis, xerosis, así

como en el cuidado de la piel neonatal e infantil. Otro beneficio del uso de aceites vegetales es el aumento de peso en recién nacidos que tienen bajo peso al nacer. Se ha propuesto que una mayor absorción de los aceites a través de la piel aumenta las concentraciones de triglicéridos, y que una mayor actividad vagal después del masaje con aceites da como resultado aumento de peso más rápido. Los aceites de coco, girasol y cártamo han mostrado mayor efectividad y menores efectos adversos para este propósito. Otro uso de los aceites vegetales es como cosmético de pelo. Estos aceites forman películas-recubrimientos en la superficie del pelo, que sellan la cutícula y atrapan la humedad en el interior. Son lubricantes y proporcionan mayor deslizamiento. A su vez, alisan y aplanan la superficie de la cutícula, mejorando la apariencia del pelo. Algunos aceites vegetales pueden participar en la prevención de la pérdida de proteínas del pelo, como el aceite de coco.

Efectos adversos de los aceites vegetales: existen pocos efectos adversos reportados de los aceites vegetales. Algunos de estos efectos adversos son dermatitis de contacto a la aplicación de aceite de mostaza debido a la coexistencia de su antígeno isotiocinato, aceite de almendras, aceite de oliva y aceite de argán. Otro efecto reportado es la pitiriasis rosada-like, secundaria a la aplicación de aceite de mostaza. Existe una condición llamada *mudi-chood*, observada comúnmente en el sur de la India. Se trata de una dermatitis liquenoide que afecta la nuca o la espalda alta, causada por el contacto con aceite de coco residual y otros aceites herbales ayurvédicos en el cabello. Algunos investigadores también han advertido que los aceites vegetales como el de oliva pueden fomentar el crecimiento de *Malassezia*. El crecimiento excesivo y los ácidos grasos insaturados producidos por la digestión de grasas por estas levaduras pueden aumentar la inflamación en la dermatitis seborreica y otras dermatosis relacionadas con *Malassezia*. En raras

ocasiones existe absorción sistémica de estos aceites, generando cambios en la presión arterial y prolongación en los tiempos de sangrado.

Se han reportado alteraciones en lípidos, toxicidad, nefrotoxicidad, hepatotoxicidad, cardiotoxicidad y toxicidad pulmonar con el uso del aceite de palma y los aceites de palmito. Con base en todos los estudios, el aceite de coco, el aceite de girasol y el aceite de cártamo son los que han demostrado mayor efectividad y menores tasas de efectos adversos.

Conclusión: los aceites vegetales son una modalidad para el cuidado de la piel neonatal, así como en el tratamiento de enfermedades con alteraciones de la barrera cutánea y cosmética del pelo. Sin embargo, la selección errónea de estos aceites puede generar efectos perjudiciales.

Alejandro García-Irigoyen

Kubelis-López DM, Zapata-Salazar NA, Said-Fernández SL, Sánchez-Domínguez CN, Salinas-Santander MA Ocampo-Candiani J, et al. Updates and new medical treatments for vitiligo (Actualizaciones y nuevos tratamientos médicos contra el vitiligo). Exp Ther Med 2021; 22 (2): 797. doi: 10.3892/etm.2021.10229.

El vitiligo es una enfermedad multifactorial caracterizada por la pérdida del pigmento de la piel y se manifiesta con manchas acrómicas. El objetivo de su tratamiento es detener la progresión e inducir la repigmentación. Actualmente, se cuenta con varios tratamientos solos o combinados. Ninguno conocido puede producir repigmentación constante en todos los pacientes. El tratamiento se individualiza según la localización, manifestación clínica y actividad de la enfermedad.

Los medicamentos prescritos son:

Corticoides tópicos: modulan e inhiben inflamación. Terapia de primera línea. Las áreas expuestas al sol tienen mejor respuesta al tratamiento que las zonas acrales. Se recomiendan en áreas pequeñas del cuerpo. Aplicar diario hasta por tres meses, régimen intermitente los siguientes seis meses; si no hay respuesta en los 3-4 meses se suspenden. Para disminuir los efectos secundarios se indican descansos de corticosteroides (durante semanas) o la reducción gradual. En la edad pediátrica se prefiere la administración de esteroides suaves (mometasona y aceponato de metilprednisolona) para minimizar los efectos secundarios.

Inhibidores de calcineurina: inmunomoduladores. Su aplicación se recomienda dos veces al día durante seis meses. Pueden administrarse como monoterapia o en combinación cuando el tratamiento tópico con corticosteroides se encuentra intermitente. Se ha observado que con 12 sesiones de *microneedling* y tacrolimus hay más pigmentación temprana en comparación con los que sólo reciben tacrolimus.

Análogos de vitamina D3: no son efectivos como monoterapia. Tiene efecto inmunomodulador inhibiendo la actividad de las células T, mejoran el desarrollo de melanocitos y la inducción de melanogénesis. Dosis máxima de 100 g semanales sobre el 30% de la superficie corporal; en combinación con calcipotriol 0.005% y betametasona 0.05% durante 4 semanas con la pomada y luego sólo ocho semanas con calcipotriol. En un estudio se observó que la combinación de calcipotriol y betametasona con *microneedling* fue superior y efectiva en sitios resistentes a la terapia en comparación con tacrolimus.

Pseudocatalasa-superóxido dismutasa: en un estudio de población pediátrica se observó progresión de la enfermedad en 70/71 pacientes logrando repigmentación con pseudocatalasa PC-KUS activada en dosis bajas dos veces al día más UVB de banda estrecha (NB-UVB).

5-fluorouracilo (5-FU): se ha observado repigmentación si se aplica después de abrasión epidérmica una vez al día durante 7 a 10 días. Lo han combinado con láser ablativo de erbio YAG en vitíligo no segmentario con punto de 4 mm y fluencia de 60 J/cm² con 3 sesiones cada 4-6 semanas y crema de 5-FU diariamente dos semanas después de cada sesión con 10% de repigmentación en la mayoría de los pacientes. Se ha usado láser de CO₂ con 5-FU en vitíligo acral.

Análogos de prostaglandina F2 alfa: en un estudio preliminar se comparó solución de bimatoprost al 0.01% y tacrolimus al 0.1% dos veces al día durante 12 semanas en pacientes con vitíligo facial no segmentario y se observó repigmentación del 50 al 60% de los pacientes en ambos grupos. Hubo mínimos efectos secundarios y fue poco frecuente la hiperpigmentación periorbitaria.

Péptido derivado del factor de crecimiento de fibroblastos básico (bFGF): efecto en vitíligo a través de migración de melanocitos. Se prescribe como monoterapia o en combinación con tacrolimus. Efectos secundarios: piel seca, sensación de ardor e irritación de la piel.

Inhibidores de la quinasa Janus (JAK): tofacitinib (inhibidor de JAK/3) y ruxolitinib (inhibidor de JAK 1/2). Actúan a través de la regulación de JAK- STAT que disminuye interferón gamma (INF- γ) que también se asocia con inmunidad mediada por células de vitíligo. Se ha administrado crema de ruxolitinib al 1.5% y crema de tofacitinib al 2% teniendo buenos resultados de repigmentación. Los efectos secundarios son: eritema, prurito, hiperpigmentación y acné transitorio. En el caso de la terapia oral, se observaron casos de repigmentación con tofacitinib en diferentes dosis y en un estudio se demostró mejoría en zonas expuestas a NB-UVB o expuestas al sol.

Tratamiento sistémico corticoides: se prescribe para tratar vitíligo activo rápidamente progresivo. Ha producido retraso de la enfermedad y repigmentación en algunos de los casos. La terapia en pulsos intravenosos detuvo la progresión del vitíligo activo y en algunos pacientes se logró la repigmentación. Algunos efectos secundarios son: aumento de peso, debilidad transitoria, fatiga, insomnio, acné, agitación, trastornos menstruales, hipertensión, sabor metálico, prurito, dolor de cabeza, síntomas de sofocos e hipertrichosis.

Apremilast: inhibidor de fosfodiesterasa 4. Ha funcionado para la repigmentación hasta en el 61.5% de los pacientes con vitíligo no segmentario de progresión rápida.

Minociclina: se ha logrado ver repigmentación moderada.

Estatinas: aún no se informa ningún beneficio en el vitíligo.

Metotrexato: en un estudio se observó mejoría en pacientes que reciben 15 mg de metotrexato en combinación con 5 mg de dexametasona. Se requieren más estudios para comprobar su eficacia en pacientes con vitíligo.

Azatioprina: buenos resultados en combinación con betametasona. Otro estudio arrojó buenos resultados de repigmentación en combinación con psoralenos y radiación UVA (PUVA).

Ciclosporina: en un estudio se concluyó que la ciclosporina posoperatoria permitió la repigmentación completa y uniforme después del trasplante autólogo de células de melanocitos-queratinocitos sin cultivo.

Micofenolato de mofetilo: en un estudio se compararon los resultados de pacientes con corticosteroides y pacientes en trata-

miento con micofenolato de mofetilo; se encontraron mejores resultados con los corticosteroides.

NB-UVB: se recomiendan tres sesiones a la semana con dosis de inicio de 200 mJ/cm², con dosis máxima aceptable de 1500 mJ/cm² para

la cara y 3000/cm² para el cuerpo. Se han administrado otras terapias, como PUVA, terapia con láser, láser combinado Fraxel Erbium® y UVA, con buenos resultados y repigmentación de más del 75%.

Silvia Coria-Vázquez

