

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

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v65i6.7175>

Portilla-Maya N, Kempf W, Pérez-Muñoz N, Rodríguez-Martínez P, Posada R, Fernández-Figueroas MT. Histopathologic spectrum of findings associated with tattoos: Multicenter study series of 230 cases (Espectro histopatológico de los signos asociados con los tatuajes: Serie de estudios multicéntricos de 230 casos). Am J Dermatopathol 2021; 43: 543-553. doi: 10.1097/DAD.0000000000001695.

Introducción: los tatuajes han ido ganando gran popularidad en los últimos años, con prevalencia del 8.5 al 25% en países europeos, Estados Unidos y Australia; lo que ha permitido que sean objeto de diversos artículos médicos; sin embargo, existen pocos que caractericen los hallazgos histológicos de las reacciones inflamatorias a la tinta, lo que aumenta de forma proporcional a la realización de tatuajes en todo el mundo.

Materiales y métodos: serie de casos multicéntrica en la que se incluyeron 477 muestras histopatológicas consecutivas entre 1992 y 2019 archivadas en 4 centros hospitalarios (tres españoles y uno suizo), los criterios de inclusión fueron: todas las muestras histopatológicas de tatuajes cosméticos, artísticos y traumáticos asociados con reacciones inflamatorias solas, con algún tumor o infecciones. Mientras que en los de exclusión: casos sin hallazgos patológicos asociados en el lugar de la tinta, tatuajes de amalgama, los tatuajes médicos o tatuajes temporales. Se establecieron 6 criterios de evaluación de los patrones de reacción y los

hallazgos inflamatorios se clasificaron de bajo a moderado (densidad celular difusa y ligeramente aumentada o acumulación celular focal) o grave (grandes áreas de infiltración celular densa).

Resultados: esta serie de 230 casos de una revisión de 28 años aborda los hallazgos histopatológicos asociados con tatuajes. Casi la mitad de los casos mostraban sólo reacciones inflamatorias a los tatuajes y la otra mitad contenían una asociación con tumores y en menor medida infecciones asociadas con los mismos. Debido a la naturaleza retrospectiva del estudio, la mayoría de los casos carecían de información de la manifestación clínica, pero se encontró que las manifestaciones fueron diversas y no específicas de ningún hallazgo histopatológico. Con respecto a los colores de las tintas; tradicionalmente se asociaban con pigmentos orgánicos o metálicos, esto solía reforzar la creencia de que determinados colores estaban vinculados con reacciones definidas, por ejemplo, la tinta roja se ha relacionado con una reacción alérgica y de interfaz; la tinta negra con lesiones papulonodulares; sin embargo, actualmente las nuevas formulaciones pretenden crear una variedad de colores diferentes y estas mezclas pueden ser responsables de un cambio en el patrón de respuestas inmunitarias a los colores. En discrepancia con otras series, el negro fue el color de tinta encontrado con más frecuencia en este estudio y no se observó ninguna asociación con los hallazgos clínicos o patológicos; curiosamente el pigmento en

algunas biopsias no coincidía con el reportado en la historia clínica, pero se observó el tinte original aún presente en los bloques de parafina en estos casos. En cuanto a las reacciones inflamatorias, los cambios fibrosos fueron más frecuentes y esto difiere de los resultados de series anteriores; lo que pudo haber sido pasado por alto en esos estudios. Puede explicarse por un traumatismo repetido por las agujas para aplicar la tinta en la dermis o representar una esclerosis dérmica en fase terminal secundaria a una reacción de hipersensibilidad al tatuaje no tratada durante mucho tiempo. Las reacciones granulomatosas correspondieron al segundo patrón más frecuente. Una cuarta parte de los granulomas eran de tipo sarcoidal. No se reportan casos de sarcoidosis cutánea que afectara a otras zonas distintas del tatuaje y sólo un caso tuvo sarcoidosis sistémica. La hiperplasia pseudoepiteliomatosa corresponde a un proceso reactivo y se ha encontrado mayormente relacionada con tinta roja; no obstante, esta serie no encontró correlación con un color específico; también se observó que en ocasiones pueden mostrar una estructura similar a la del queratoacantoma, que no debe confundirse con un carcinoma epidermoide tipo queratoacantoma, el diagnóstico histopatológico es difícil y se recomienda seguimiento cuidadoso del paciente. Los procesos neoplásicos de esta serie fueron predominantemente de origen melanocítico, en su mayor parte nevos benignos de tipo adquirido. Es difícil determinar si estaban presentes antes de la aparición del tatuaje o si fueron inducidos por algún componente de la tinta. En estos casos se observó irritación y displasia en un número considerable de nevos y también se documentaron tres melanomas. En el pasado se ha informado la existencia de nevos y melanomas en tatuajes. Sólo el 2.6% de los casos de esta serie eran infecciones, diferente de los informes anteriores sobre complicaciones cutáneas de los tatuajes. España tuvo la mayor tasa de notificación de casos de leishmaniasis

asociada con tatuajes en pacientes con VIH, aunque en esta serie no hubo ningún caso. Cinco de los seis casos reportados tenían una verruga vírica y uno tenía molusco contagioso. Estas infecciones víricas se limitaron en su mayor parte a la zona del tatuaje, como se ha descrito previamente, lo que puede representar un fenómeno de Koebner.

Conclusión: esta serie confirma que las reacciones cutáneas a los tatuajes son polimorfas. La inflamación tiende a ocurrir con patrones combinados, las infecciones tienden a disminuir y los hallazgos patológicos no son específicos del color de la tinta o características clínicas.

Adriana Hernández-Díaz

Ferreira I, Droop A, Edwards O, Wong K, Harle V, Habeeb O, et al. The clinicopathologic spectrum and genomic landscape of de-/trans-differentiated melanoma (Espectro clínico-patológico y panorama genómico del melanoma de-/trans-diferenciado). Mod Pathol 2021; 34 (11): 2009-2019. doi: 10.1038/s41379-021-00857-z.

Introducción: los cambios en el número de copias del ADN y las aberraciones cromosómicas varían dependiendo del subtipo de melanoma. La desdiferenciación se denomina como: la pérdida parcial de los caracteres morfológicos y funcionales de una célula, por otra parte, la transdiferenciación es cuando una célula (que no es célula madre) se transforma en una célula diferente. La desdiferenciación y la transdiferenciación en el melanoma son inusuales.

Material y métodos: se realizó la revisión de 11 casos de melanomas cutáneos primarios des/transdiferenciado de 9 centros clínicos con tinciones de H&E e inmunohistoquímica. Se realizó una tabla con las siguientes caracterís-

tics histopatológicas: subtipo histopatológico del melanoma convencional, componente *in situ*, elementos heterólogos, espesor de Breslow, nivel de Clark, ulceración, necrosis, mitosis (por mm²), invasión linfovascular, perineurales, regresión e infiltración tumoral, datos clínicos. El seguimiento se obtuvo de los registros de los pacientes.

Resultados: se encontraron 11 melanomas cutáneos primarios con media de edad de 81 años (intervalo: 42 a 86 años), sin predilección significativa por sexo. Las zonas más afectadas fueron la piel expuesta al sol, la cabeza y el cuello. La invasión media fue de 7 mm. Dos pacientes fallecieron a causa de la enfermedad y tres padecieron metástasis.

Discusión: la desdiferenciación y transdiferenciación raramente se encuentran en melanoma invasivo cutáneo primario. Éstos pueden observarse en cualquier subtipo de melanoma; sin embargo, es más común en el desmoplásico, clínicamente se trata de tumores grandes, a menudo mostrando invasión a tejidos subcutáneos. La desdiferenciación se observa con mayor frecuencia que la transdiferenciación. En términos histológicos, hay una importante demarcación entre las áreas des/transdiferenciadas y el melanoma convencional, que generalmente sólo está presente como un componente *in situ* o un componente menor del tumor invasivo.

Conclusiones: el diagnóstico de melanoma des/transdiferenciado cutáneo primario es un desafío que depende de la identificación morfológica del melanoma convencional. Es útil utilizar análisis molecular ya que el gen mutado se detecta en el componente convencional y en el componente des/transdiferenciado. La des/transdiferenciación no parece conferir un comportamiento más agresivo.

Azucena Mayté Rodríguez-Salazar

Sanchez DP, Maymone MBC, McLean EO, Kennedy KF, Sahni D, Secemsky EA, Vashi NA. Racial and ethnic disparities in melanoma awareness: a cross-sectional survey (*Diferencias raciales y étnicas en el conocimiento del melanoma: en una encuesta transversal*). *J Am Acad Dermatol* 2020; 83 (4): 1098-1103. doi: 10.1016/j.jaad.2020.04.137.

Antecedentes: el cáncer de piel tipo melanoma es más frecuente en fototipos claros, como la población caucásica; sin embargo, la población hispana tiene mayor riesgo de diagnóstico en estadios tardíos de la enfermedad, detección con profundidades mayores del tumor y escasa supervivencia. La población hispana constituye la población de mayor crecimiento de Estados Unidos y se predice que representará un tercio del mismo país para el año 2060.

Objetivo: entender el conocimiento y percepción del cáncer de piel tipo melanoma en poblaciones en riesgo alto y comparar los resultados con un estudio previo (realizado por Miller y colaboradores en 1996), del mismo diseño y realizado 21 años atrás en el mismo país.

Método: se realizó un estudio observacional en forma de encuesta vía telefónica en pacientes de Boston, Estados Unidos, de mayo a noviembre de 2017. Las preguntas fueron: ¿Puede decir qué es el melanoma? ¿Cuál de los siguientes considera es un factor de riesgo de melanoma? ¿Conoce una manifestación temprana de melanoma? ¿Dónde es más probable que ocurra el melanoma? Cada una de ellas con respuestas en forma de opción múltiple donde una de ellas era "No sé/desconozco".

Resultados: la población entrevistada constó de 285 personas, de las que el 45.9% eran hispanos/latinos, el 35% blancos, el 8% afroamericanos y el 6.6% asiático-americanos. La mayoría tenían grado educativo menor o igual a secundaria y

tenían ingresos bajos (menos de 34,999 dólares al año), del grupo etario de 25 a 44 años y el 57% era de población hispana de fototipos III y IV. Los resultados del conocimiento del melanoma han aumentado muy poco respecto a lo evidenciado por Miller y colaboradores (1996); alrededor del 40% de los entrevistados desconocen todo tipo de información acerca del melanoma (qué es, factores de riesgo, signos tempranos y topografía de mayor frecuencia del melanoma) y de la gran mayoría estaban constituidos por hombres hispanos y personas en general con menor grado educativo.

Conclusiones: a pesar de haber transcurrido 20 años de educación acerca del cáncer de piel tipo melanoma, la población estudiada en 2017 tiene el mismo entendimiento del tema que la estudiada en 1996; por lo que se necesitan más programas educativos acerca de este tema dirigidos a poblaciones de riesgo. Este estudio tiene como limitaciones que la muestra de pacientes entrevistados fue pequeña, diferente a la entrevistada por Miller y colaboradores, y la proporción de blancos e hispanos fue diferente en ambos estudios, por tanto, éstas no son comparables.

Alberto E Vengoechea-Guerrero

Teufel A, Howard B, Hu P, Carr AN. Characterization of the microbiome in the infant diapered area: Insights from healthy and damaged skin (Caracterización del microbioma en la zona del pañal, en piel sana y piel dañada). Exp Dermatol 2021; 30 (10): 1409-1417. doi: 10.1111/exd.14198.

Introducción: el microbioma de la piel es un ecosistema complejo que consiste en la convivencia de diferentes comunidades de microorganismos. La colonización inicial de la piel de un lactante es un evento crítico en la homeostasia de la piel y contribuye a un sistema inmunitario fuerte y sano. En el desarrollo de un lactante, el área

del pañal representa un ambiente particular ya que está cubierto la mayor parte del día, está en contacto con productos de limpieza, enzimas de heces y orina. El objetivo de este estudio fue caracterizar las comunidades bacterianas y fúngicas de cuatro zonas del pañal (genitales, pliegue inguinal, región perianal y glúteos).

Metodología: estudio longitudinal prospectivo de 4 semanas, se incluyeron 18 bebés que tuvieran antecedente de al menos un episodio de dermatitis del pañal moderado en los últimos dos meses y al menos un episodio durante las cuatro semanas en las que se realizó el estudio. Tres a siete días antes de la inclusión del estudio se les asignó un pañal estándar y toallitas de limpieza. Se excluyeron los pacientes con enfermedades crónicas o alguna enfermedad cutánea. Se tomaron cultivos en las cuatro regiones en presencia y ausencia de eritema (dividido en ausencia, eritema leve, eritema grave).

Resultados: los análisis microbiológicos demostraron distintas comunidades de microorganismos por región con relativa abundancia de *Staphylococcus* (50%) en zonas intertriginosas y genitales y *Bacteroides* (13%) y *Faecalibacterium* (9%) en la región perianal y glútea. En cuanto a los microorganismos fúngicos, las especies de *Candida* fueron más abundantes en las zonas de oclusión, como la región perianal (45%), intertriginosa (26%) y también en los genitales (44%) con mucha menor prevalencia en los glúteos (6%) en donde fue más abundante *Cla-dosporium* (23%).

En cuanto a la relación con la gravedad de la dermatitis del pañal, con el incremento de la gravedad hubo disminución en la abundancia de cepas de *Staphylococcus (haemolyticus)* y aumento en *S. aureus* y de especies de enterobacterias, como *Enterococcus*, así como aumento de *Candida* (18% en ausencia de eritema hasta 45% en sitios con eritema intenso).

Conclusiones: el estudio demuestra que el área del pañal es única y que dentro de ésta existen microambientes que cambian en piel sana y piel con dermatitis del pañal. Esta información es importante para entender el efecto en el microbioma de la exposición repetida a orina y heces en el contexto de los cuidados de la zona del pañal.

Limitaciones: tamaño de muestra pequeño. La metodología no permite evaluar el efecto de la dieta en el microbioma.

Daniela Ruiz-Gómez

Alhumidi A, Alshamlan N, Alfaraiddi M, Mohajer K. Invisible dermatosis, diagnostic discrepancy between the general pathologist and dermatopathologist (*Dermatosis invisible, un diagnóstico de discrepancia entre patólogos generales y dermatopatólogos*). *J Cutan Pathol* 2019; 46 (12): 905-912. DOI:10.1111/cup.13554.

Introducción: los pasos más importantes en el tratamiento contra cualquier enfermedad son llegar al diagnóstico adecuado, esto depende de la experiencia, la clínica y la calidad de la muestra. Muchas veces el patólogo general tiende a etiquetar estas biopsias como dermatosis inespecíficas, pasando por alto los cambios sutiles, a diferencia de un dermatopatólogo experimentado que lleva una correlación clínica-patológica.

Material y métodos: se recabaron 81 biopsias de piel del departamento de patología en un hospital de tercer nivel durante 15 años, diagnosticados como "cambios mínimos" o "sin cambios patológicos significativos" de patólogos con 5 a 20 años de experiencia, éstos fueron revisados por un dermatopatólogo experimentado, en algunos casos se solicitaron tinciones especiales e inmunohistoquímica.

Resultados: de los 81 casos, 43 (53%) terminaron con un diagnóstico diferente, 7 determinaron melanosis de Becker, 7 dermatitis espongiforme, 6 pitiriasis alba, 5 dermatosis purpúricas pigmentadas, 4 mucinosis, 3 pitiriasis versicolor, 2 micosis fungoides, 2 urticarias, 2 vitíligo y uno telangiectasia *macularis* eruptiva *perstans*. Mientras que 38 (46.9%) permanecieron sin diagnóstico específico debido a que eran muestras inadecuadas (fragmentación, aplastamiento o superficiales) o no contaban con datos clínicos suficientes.

Discusión: las dermatosis invisibles son enfermedades que tienen lesiones clínicas obvias, pero hallazgos microscópicos sutiles, que el patólogo sin experiencia puede pasar por alto fácilmente. Por tanto, las muestras requieren un examen cuidadoso, así como correlación clínica. Las condiciones dermatológicas que fueron ignoradas son las siguientes: melanosis de Becker, dermatitis espongiforme, pitiriasis alba, dermatosis purpúrica pigmentada, pitiriasis versicolor, pustulosis exantemática generalizada aguda, micosis fungoide, urticaria, vitíligo, telangiectasia *macularis* eruptiva *perstans*.

Conclusión: estas enfermedades representan un reto diagnóstico. La correlación con la manifestación clínica apoya el establecimiento de diagnósticos más específicos ya que cambios sutiles no significan biopsias libres de enfermedad.

Azucena Mayte Rodríguez-Salazar

Ertop-Doğan P, Akay BN, Okçu-Heper A, Rosendahl C, Erdem C. Dermatoscopic findings and dermatopathological correlates in clinical variants of actinic keratosis, Bowen's disease, keratoacanthoma, and squamous cell carcinoma (*Hallazgos dermatoscópicos y correlación dermatopatológica en variantes clínicas de queratosis actínica, enfermedad de Bowen,*

queratoacantoma y carcinoma de células escamosas). *Dermatol Ther* 2021; 34 (3): e14877. doi: 10.1111/dth.14877.

Introducción: la dermatoscopia es una herramienta no invasiva importante para llegar al diagnóstico temprano. En este estudio se determinan las características dermatoscópicas de la queratosis actínica, la enfermedad de Bowen, el queratoacantoma y el carcinoma de células escamosas y se correlacionan con los hallazgos histopatológicos.

Materiales y métodos: se realizó un estudio retrospectivo en el Hospital Universitario de Ankara en Turquía entre mayo de 2010 y abril de 2018, donde se analizaron 242 lesiones en piel de 169 pacientes, los criterios de inclusión para este estudio fueron: diagnóstico dermatopatológico compatible con queratosis actínica, enfermedad de Bowen, queratoacantoma y carcinoma de células escamosas, además, se incluyó la disponibilidad de imágenes dermatoscópicas de alta calidad con sus respectivos diagnósticos histopatológicos. Se registraron datos clínicos, que incluían la edad, el sexo del paciente, antecedentes de cáncer de piel e inmunosupresión, la existencia de queratosis actínica múltiple (definida como más de 10 queratosis actínicas diagnosticadas clínicamente) y la localización del tumor. En la evaluación dermatoscópica se realizó un análisis de patrones y colores de las lesiones, incluida la simetría de estas características, incluyendo el análisis de estructuras pigmentadas o blancas, así como la disposición y morfología de los vasos.

Resultados: los hallazgos más comunes encontrados en las queratosis actínicas fueron: escama, eritema y patrón en fresa; en la variedad pigmentada se encontraron datos de aperturas foliculares prominentes, algunas descritas como no uniformes, rodeadas por eritema perifolicular, puntos marrones y áreas blancas-marrón sin

estructuras. En términos histopatológicos, estos hallazgos eran compatibles con hiperqueratosis epidérmica infundibular asociada con tapones de queratina, las áreas sin estructura de color blanco amarillento correspondían a paraqueratosis sobre epitelio displásico y ortoqueratosis. Los puntos y círculos foliculares marrones observados en la queratosis actínica pigmentada se correlacionaron con la hipermelanización de las células foliculares basales a nivel infundibular y los puntos grises foliculares correspondían a la existencia de melanófagos dérmicos. En la enfermedad de Bowen los datos dermatoscópicos incluían la disposición aleatoria de los vasos, de morfología monomorfa, generalmente de disposición en espiral; en la variedad pigmentada se presentó pigmentación perifolicular, también fue relevante la existencia de escama y eritema. Histopatológicamente correspondía a hiperqueratosis y paraqueratosis; en cuanto a la variedad pigmentada correspondía a la acumulación de melanina en todos los queratinocitos basales y melanófagos en las papilas dérmicas, respectivamente. En el carcinoma de células escamosas se observó a la dermatoscopia la existencia de vasos polimorfos (rectos, curvos, serpentiginosos), otra característica importante fue la existencia de queratina central, escama, erosión, costra hemática y manchas de sangre, además de áreas blancas sin estructura. En términos histopatológicos, se observaron tapones de queratina, las áreas blancas sin estructura vistas dermatoscópicamente fueron compatibles con el agregado de células escamosas neoplásicas, que mostraban abundante citoplasma eosinófilo. Los datos del queratoacantoma no fueron ampliamente descritos en este estudio, se reportó que los hallazgos más relevantes a la dermatoscopia fueron la existencia de escama, eritema y queratina central, los vasos se disponían periféricamente en forma de horquilla.

Conclusión: la dermatoscopia es una técnica diagnóstica de gran importancia, ya que el análisis clínico de las lesiones asociadas con

los patrones característicos de cada una de las afecciones son clave para orientar al dermatólogo sobre alguna neoplasia maligna de piel o lesiones precursoras de cáncer, como la queratosis actínica y, a su vez, nos orientan sobre el lugar correcto para la toma de biopsia para posteriormente hacer una correlación a través de los estudios histopatológicos.

Diana Lizeth Macías-Cedeño

Damman J, Edwards G, Doorn MB, Horvath B, Diercks F. Diagnostic utility of C4d by direct immunofluorescence in bullous pemphigoid (Utilidad diagnóstica de la C4d por inmunofluorescencia directa en el penfigoide ampolloso). Am J Dermatopathol 2021; 43 (10): 727-729. doi: 10.1097/DAD.0000000000001873.

Introducción: el penfigoide ampolloso es la enfermedad ampollosa autoinmunitaria más prevalente en población geriátrica. La inmunofluorescencia directa (IFD) permite establecer su diagnóstico, de la que la IgG lineal o la deposición de C3c y C1q a lo largo de la membrana basal se consideran específicos. Sin embargo, el 11.7% de los pacientes con penfigoide ampolloso tienen la IFD doblemente negativa para IgG y C3c; siendo positiva sólo en un 15%, por lo que el uso del marcador de complemento C4d es útil en casos de doble negatividad. El C4d es producto de C4 tras la activación previa de la vía clásica del complemento y cursa con una vida media prolongada, es un marcador de larga duración. La detección del C4d se ha usado en la detección temprana de rechazo de anticuerpos en pacientes receptores de trasplante renal, por lo que se tiene la hipótesis de que el C4d detectado por IFD podría ser un marcador diagnóstico para penfigoide ampolloso, especialmente en casos negativos para IgG/C4c.

Material y método: estudio retrospectivo realizado en el Groningen Center for Blisterin

Disease en Países Bajos, cuya población de estudio fueron pacientes con sospecha de penfigoide ampolloso a quienes se les tomaron biopsias de piel y muestras de sangre, se clasificaron en cuatro grupos. Las biopsias se transportaron y almacenaron en solución salina, nitrógeno líquido o medio de Michel. Se utilizaron tinciones con componente IgG (1:80 policlonal de conejo, DAKO), componente C3c (1:100 policlonal de conejo DAKO), C4d (1:30 policlonal de conejo, Biomedical). La IFD se consideró positiva cuando se produjeron depósitos lineales de alguno de los marcadores cuya intensidad fuera de moderada a fuerte. Las serologías incluidas fueron el sustrato de piel humana dividida en sal, sustrato de esófago de mono, inmunoblot con extracto de queratinocitos y prueba de anticuerpos IgG e IgA vs BP180 y BP230, NC16A, ELISA (marca Medical & Biological Laboratorios Co. Nagoya, Jp) según el protocolo del fabricante el corte de positividad se consideró mayor de 9 µm/mL.

Resultados: se encontraron dos casos falsos positivos, el primero fue un hombre de 86 años, con prurito sin ampollas, tenía serologías y cinco biopsias negativas tomadas en un periodo de tres años, cuyo diagnóstico final fue una reacción adversa a medicamentos. El segundo caso era una mujer de 61 años con prurito sin ampollas y serologías negativas.

Discusión: la IFD para IgG y C3c en biopsias de piel es el patrón de referencia para diagnosticar penfigoide ampolloso. Los motivos que explican la IFD negativa son: pérdida de inmunoglobulinas y complemento en la biopsia de piel lesionada, transporte inadecuado y mecanismos independientes del complemento. Se sugiere realizar detección de anticuerpos circulantes por ELISA, IFI, *salt Split* en casos de IFD convencional negativa. Por lo que se requieren marcadores más sensibles y específicos para confirmar el diagnóstico. El C4d refleja activación de complemento,

ya que éste se deposita en la membrana basal al fijarse con formol.

Conclusión: el C4d tiene alta sensibilidad para establecer el diagnóstico de penfigoide ampolloso, pero no es un marcador 100% específico, por lo que el C4d podría ser un complemento diagnóstico en pacientes con sospecha de penfigoide ampolloso en casos de C3c negativo, particularmente en casos de IgG/C3c doblemente negativos.

Elisa Crystal Sánchez

Ramírez-Terán A, Vega-Memije ME, Torres-Tamayo M, Martínez-Alvarado MR. Carotid intima-media thickness in patients with psoriasis with and without metabolic syndrome (Grosor de íntima-media carotídea en pacientes con psoriasis con y sin síndrome metabólico). Arch Cardiol Mex 2021; 10.24875/ACM.21000106. doi:10.24875/ACM.21000106.

Introducción: en estudios previos se reporta que los pacientes con psoriasis padecen síndrome metabólico en un 41.7%, tienen mayor riesgo cardiovascular y la escala Framingham a 10 años es mayor. El grosor aumentado de la íntima-media carotídea es un indicador de aterosclerosis subclínica y es predictivo de eventos cardiovasculares posteriores en sujetos asintomáticos. La aterosclerosis subclínica en pacientes con psoriasis no se ha estudiado en la población mexicana.

Objetivo: determinar si los pacientes con psoriasis y síndrome metabólico tienen mayor frecuencia de aterosclerosis subclínica en comparación con los que tienen psoriasis sin síndrome metabólico.

Métodos: se realizó un estudio transversal en pacientes con psoriasis. Se incluyeron hombres y mujeres de 18 a 74 años con diagnóstico clínico,

histopatológico o ambos de psoriasis, independientemente de la variedad clínica. El síndrome metabólico se definió según los criterios del ATP III (circunferencia abdominal > 90 cm en hombres y > 80 cm en mujeres, triglicéridos \leq 150 mg/dL, HDL < 40 mg/dL en hombres y < 50 mg/dL en mujeres, presión arterial \geq 130/85 mmHg, glucosa en ayunas \geq 100 mg/dL). Se obtuvieron datos demográficos, clínicos, antropométricos y de laboratorio. La aterosclerosis subclínica se definió como elevado grosor de la íntima media carotídea mediante ultrasonido modo B. También se realizó un ultrasonido hepático para detectar hígado graso no alcohólico en todos los pacientes.

Resultados: se incluyeron 92 pacientes con psoriasis con media de edad de 52 años. Los pacientes se dividieron en grupos con síndrome metabólico (n = 67, 72.8%) y sin síndrome metabólico (n = 25, 27.2%). La variedad clínica más común de psoriasis fue en placas (89.6%) y el tratamiento más prescrito fueron esteroides tópicos. La duración y la severidad de la enfermedad fueron similares en ambos grupos. La prevalencia de los componentes del síndrome metabólico y factores de riesgo cardiovascular en pacientes con psoriasis fue: diabetes 28.3%, hipertensión 25%, obesidad 45.7%, obesidad abdominal 90.2%, hipoalfalipoproteinemia 76.1%, hipertrigliceridemia 58.7% hígado graso no alcohólico 81.5%, resistencia a la insulina 57.6%, e hipercolesterolemia 15.2%. Las comorbilidades reportadas en la población del estudio fueron: infarto agudo de miocardio 14.1%, evento cerebrovascular 3.3%, e hipotiroidismo 14.1%. Los sujetos con síndrome metabólico tenían valores medios de grosor de la íntima media carotídea significativamente más altos en comparación con los que no tenían SM (0.67 ± 0.12 mm frente a 0.60 ± 0.10 mm, $p = 0.01$). La prevalencia de la placa carotídea fue mayor en los pacientes con psoriasis y síndrome metabólico (44.7% frente al 24%, $p = 0.055$). La edad y el síndrome me-

tabólico fueron predictores independientes del grosor de la íntima media carotídea.

Limitaciones: ausencia de grupo control por edad, sexo, sin síndrome metabólico, sin psoriasis y sin tratamiento inmunosupresor. Existen otros factores de riesgo asociados con la aterosclerosis, como los hábitos dietéticos y la actividad física; estos factores no se evaluaron.

Conclusiones: se trata del primer estudio realizado en población mexicana que documenta un grosor de la íntima media carotídea significativamente más alto en pacientes con psoriasis y síndrome metabólico con respecto a los que no tienen síndrome metabólico. Esto es un marcador de aterosclerosis subclínica.

Jaquelyn García-Tirado

von Stillfried S, Boot HP. Detection methods for SARS-CoV-2 in tissue (Métodos de detección de SARS-CoV-2 en tejido). Pathologe 2021: 1-8. doi: 10.1007/s00292-021-00920-1.

Introducción: para el diagnóstico de la infección de vía respiratoria del virus SARS-CoV-2, causante de la COVID-19 se han establecido y validado métodos como el PCR-RT y la prueba rápida de antígenos, sin embargo no se ha validado la forma de su detección en tejidos. La detección en tejido es importante para entender mejor la fisiopatología de COVID-19 y su interpretación de hallazgos histopatológicos, así como identificar el potencial riesgo de infección ocupacional. Este artículo analiza los distintos métodos diagnósticos.

Materiales y métodos: se identificaron 136 publicaciones sobre métodos de detección de SARS-CoV-2 en tejidos. Para la interpretación de los métodos se tomaron en cuenta factores pre, intra y posanalíticos. Los factores preanalíticos son las fuentes más importantes de error,

siendo el material de muestra y su manejo. Entre los factores intraanalíticos está la falta de tejido control adecuado y los posanalíticos se refieren a la validación de resultados. Se evaluó la sensibilidad y especificidad de estos métodos.

Discusión: los cambios histomorfológicos específicos que permiten el diagnóstico de SARS-CoV-2, así como los cambios viropáticos morfológicos no se han reportado hasta ahora. Los hallazgos más frecuentes reportados en autopsias han sido tromboembolias, microtrombos e infiltrado alveolar difuso. La detección de partículas virales por microscopía electrónica, es un método que permite detectar partículas virales intactas, la localización morfológica en células específicas y compartimentos subcelulares. La desventaja de este método es que sólo ha sido exitoso en manos de expertos en condiciones óptimas, por lo que no se recomienda. La inmunohistoquímica tiene la ventaja de localizar la señal viral en células específicas y su relación con cambios patológicos del tejido respectivo, cuenta con sensibilidad del 85.7% y especificidad del 53.3%, que es menor en comparación con la basada en ARN, por tanto, el uso exclusivo de inmunohistoquímica para el diagnóstico no se recomienda. La inmunofluorescencia, en comparación con la inmunohistoquímica se ha utilizado con menor frecuencia, probablemente porque la identificación morfológica de la infección viral se ve obstaculizada por la falta de tinción general, sobre todo en presencia de cambios autolíticos adicionales en material de autopsia. La detección del ARN viral se ha establecido y validado como el método estándar de elección para el diagnóstico de COVID-19. Éste cuenta con la mayor sensibilidad y especificidad. Respecto al PCR-RT de hisopados *postmortem*, se ha visto que la detección puede realizarse hasta 12 días *postmortem*, este método puede usarse con fines de investigación para distinguir entre carga viral alta y baja en diferentes órganos.

Conclusión: Es posible realizar la detección de SARS-CoV-2 en tejido mediante distintos métodos, cada uno de éstos tiene sus indicaciones, ventajas y desventajas. La interpretación de estos estudios se ve intervenida por variables preanalíticas, intraanalíticas y posanalíticas. Actualmente el método de elección es por ARN en muestra de tejidos fijados en formalina y embebidos en parafina. Para futuros estudios es necesario tomar en cuenta la duración de la enfermedad, intervalo *postmortem*, duración y tipo de fijación del espécimen.

Karen Uriarte-Ruiz

Pincelli MS, Pérez-García J, Sanguenza OP, Sanguenza M. Primary cutaneous aspergillosis in immunocompetent patients due to *Aspergillus niger*: A report of 4 cases (*Aspergilosis cutánea primaria en pacientes inmunocompetentes debido a *Aspergillus niger*: reporte de 4 casos*). Am J Dermatopathol 2021; 43: 506-509. doi: 10.1097/DAD.0000000000001871.

La aspergilosis cutánea primaria es una infección cutánea causada por inoculación de esporas de especies de *Aspergillus* en piel lesionadas, tiene una variedad de lesiones, como máculas eritematosas, pápulas, placas o nódulos que pueden progresar a necrosis, erosión, ulceración o fistulización. Muchas especies de *Aspergillus* pueden causar la enfermedad, pero *A. niger* raramente afecta a pacientes inmunocompetentes, con características particulares en el examen histopatológico. Se exponen cuatro casos.

Caso 1: masculino 28 años, antecedente de 2 meses con una lesión axilar que drenaba secreción blanca con alternancia a material negruzco. Se realizó biopsia y examen histológico que resultaron en hiperplasia pseudoepiteliomatosa con hifas septadas y conidios con vesículas alargadas rodeadas de fiálides negras.

Caso 2: paciente femenina de 54 años con antecedente de seis meses con una lesión en la región esternal que drenaba una secreción parduzca, clínicamente se creyó en un quiste de inclusión epidérmica. El examen histológico reveló una estructura pseudoquística delimitada por hifas que contenían un cuerpo fructífero con fiálides alrededor de toda la superficie de la vesícula y conidios negros.

Caso 3: paciente femenina de 49 años que tenía el antecedente de 3 meses con una masa cervical que fistulizó de manera espontánea. El ultrasonido reveló el hallazgo sugerente de lipoma y la lesión se escindió. Al examen macroscópico la lesión tenía apariencia amarillenta, blanda, aplanada con bandas negras. Al examen histológico mostró estructuras fúngicas con ramas anguladas, hifas septadas, en la dermis superior e inferior y cuerpo fructífero con cabezas conidiógenas completamente cubiertas de fiálides con conidios negros.

Caso 4: paciente masculino de 45 años que tenía secreción parduzca del oído externo derecho. La impresión clínica fue de colesteatoma. Al examen histológico se reveló infiltrado linfocitario y neutrófilos en toda la dermis e hifas septadas con ramas anguladas, completamente llenas de fiálides con conidios negros.

Discusión: se le llama *A. niger* por la apariencia negra del organismo en cultivos, no se considera un hongo dematiáceo a pesar de la existencia de melanina. Causa un moho negro que aparece en alimentos y materia orgánica. Es usado en la industria para la producción de ácido cítrico y preparaciones enzimáticas. No se considera patógeno o tóxico, pero puede causar infecciones en sujetos inmunosuprimidos y es común en otomicosis en inmunocompetentes. Recientemente se reportaron casos en pacientes inmunocompetentes por diferentes métodos de transmisión, incluyendo aplicaciones con

cianoacrilato después de procedimientos quirúrgicos, la inoculación se desconoce, las lesiones son placas violáceas o eritematosas con o sin necrosis central; placas anulares eritematosas con aclaramiento central con lesiones papulares eritematosas similar a una escara necrótica de una herida posquirúrgica. El diagnóstico es mediante microscopia directa e histopatología, observando hifas septadas con un ángulo de 45°, la característica de *A. niger* es la existencia de cuerpos fructíferos con fiálides

biseriadas que rodean toda la vesícula y conidas negros. Los cristales oxalato birrefringente son útiles para el diagnóstico porque *A. niger* produce oxalato como micotoxina. Se recomienda estar atento a la posibilidad de aspergilosis cutánea primaria en pacientes inmunocompetentes para establecer diagnósticos tempranos e indicar tratamientos adecuados y así lograr la completa remisión.

Javier Eduardo Reyes-Fernández

AVISO IMPORTANTE

Ahora puede descargar la aplicación de **Dermatología Revista Mexicana**. Para consultar el texto completo de los artículos deberá registrarse una sola vez con su correo electrónico, crear una contraseña, indicar su nombre completo y especialidad. Esta información es indispensable para saber qué consulta y cuáles son sus intereses y poder en el futuro inmediato satisfacer sus necesidades de información.

La aplicación está disponible para Android o iPhone.

