

Artículo de revisión

Melanoniquia longitudinal

Juan Ramón Trejo Acuña,* Valeria González Hidalgo**

RESUMEN

La melanoniquia se define como la pigmentación de las uñas con tonalidades que van del café claro al negro, secundaria al depósito de melanina en la lámina ungueal. El pigmento puede proceder de fuentes exógenas o endógenas y abarcar toda la lámina ungueal, una porción de la misma de manera transversal o con más frecuencia como bandas longitudinales. La melanoniquia puede ser un signo temprano de melanoma ungueal, por lo cual el abordaje adecuado es de gran relevancia. Auxiliares diagnósticos como la dermatoscopia y el estudio histopatológico son útiles para precisar la etiología y definir el tratamiento.

Palabras clave: Melanoniquia, melanoma, nevo.

ABSTRACT

Melanonychia is the brown to black pigmentation of the nail as a result of the presence of melanin in the ungueal plate. Pigment can come from exogenous or endogenous sources. It can affect the entire nail plate or a part of it, as a transversely or more frequently longitudinal band. Melanonychia can be an early sign of melanoma nail so an adequate story is relevant. Diagnostic tools such as dermoscopy and histopathology analysis are useful to precise etiology and define treatment.

Key words: Melanonychia, melanoma, nevus.

INTRODUCCIÓN

La melanoniquia (del griego *mélan* negro y *ónyx*, uña) es la pigmentación de la lámina ungueal con diferentes tonos de gris, café o negro. La forma clínica más frecuente es la distribución lineal del pigmento a lo largo del eje mayor de la uña, lo que se denomina melanoniquia longitudinal (ML).¹ El origen del pigmento puede ser exógeno o endógeno, en el primer grupo las causas incluyen infecciones micóticas y bacterianas, tabaquismo y presencia de hemoglobina por traumatismos. En el segundo es el resultado de la activación y la hiperplasia melanocíticas. Las causas de ML generalmente son endógenas, en las cuales se favorece la producción de melanina en la matriz ungueal; las entidades benignas incluyen los nevos

(Figura 1) y lentigos de la matriz ungueal, enfermedades autoinmunes, iatrógenas y traumatismos.² El melanoma ungueal en etapas tempranas es causa de melanoniquia longitudinal.

Para establecer un diagnóstico correcto es necesario hacer énfasis en antecedentes familiares de melanoma, actividades físicas, exposición ocupacional, enfermedades sistémicas, medicamentos y el tiempo de evolución.^{1,2}

ASPECTOS CLÍNICOS

El abordaje clínico de la ML consiste en evaluar la distribución del pigmento (homogéneo o no homogéneo), el color y las bandas (diámetro).^{2,3}

Para el estudio de la melanoniquia se ha propuesto la nemotecnia ABCDEF en búsqueda de datos de melanoma ungueal, la cual es considerablemente diferente de la nemotecnia ABCDE para el estudio de los nevos. La letra A engloba edad (*age*), afroamericanos, asiáticos y nativos americanos; la B se asigna para bordes de 3 mm o más que pueden tener tonos del café al negro; la C considera los cambios en la banda ungueal; la D es para especificar el o los dedos más afectados; la E describe la extensión

* Dermatooncólogo.

** Residente del segundo año de Dermatología.

hacia la cutícula o el pliegue ungueal y la F hace referencia a la historia familiar o personal de nevos displásicos o melanoma.⁴ La nemotecnia ABCDEF no mejora la sensibilidad ni la especificidad del diagnóstico de melanoniquia.⁵

Hallazgos que sugieren pero no son patognomónicos de melanoma ungueal:

- **Pseudosigno de Hutchinson:** corresponde a la extensión del pigmento melánico a la piel adyacente a la lámina ungueal. Cuando se observa pigmentación a nivel subcuticular a expensas de la presencia de pigmento en la lámina ungueal subyacente, se denomina pseudosigno de Hutchinson (**Figura 2**) y es un fenómeno visual debido a la transparencia de la cutícula.^{2,3} En el **cuadro I** se muestran las condiciones que pueden producir este signo.

La melanina de la lámina ungueal proviene de los melanocitos de la matriz. En un adulto la matriz ungueal tiene alrededor de 200 melanocitos por mm² a diferencia de los 1150/mm² encontrados en la epidermis. Desde un punto de vista histológico podemos dividir la ML causada por activación melanocítica y por hiperplasia melanocítica.

MELANONIQUIA LONGITUDINAL POR ACTIVACIÓN DE MELANOCITOS

La activación melanocítica es responsable de 73% de las ML.¹

Racial: se trata de la pigmentación fisiológica que se detecta en las uñas de individuos de fototipos oscuros (IV a VI). Aparece hasta en 80% de los afroamericanos, 30% de los japoneses y 50% de los hispanos.^{6,7} La me-

lanoniquia racial se manifiesta de manera gradual, por lo regular de forma proporcional con el envejecimiento cronológico. Es más evidente en dedos sometidos a constante traumatismo.¹ En la población mexicana es la causa más frecuente de ML, se presenta hasta en 68.6% de los pacientes con melanoniquia.⁸

Traumática: secundaria a onicotilomanía o fricción crónica. El traumatismo crónico por fricción se presenta sobre todo en las uñas de los dedos de los pies que se encuentran sometidos a fricción constante con el calzado. Generalmente son simétricas y afectan las caras laterales del primero, cuarto y quinto dedos. La onicotilomanía es más frecuente en el segundo dedo de ambas manos.⁷

Inflamatoria: suele ser poco evidente en etapas tempranas. Se asocia a anormalidades de la superficie de la lámina ungueal y no tiene un aspecto clínico o signos dermatoscópicos característicos. Puede observarse en casos de psoriasis pustulosa, liquen plano, amiloidosis y radiodermatitis crónica.^{1,6}

Asociada a patología endócrina: algunas de las entidades que se han descrito en asociación a ML son: enfermedad de Addison, síndrome de Cushing, hipertiroidismo y acromegalia. De manera fisiológica, por los cambios endócrinos puede apreciarse melanoniquia longitudinal durante el embarazo.^{1,6,9}

Asociada a VIH: es posible detectar ML en pacientes VIH positivos y sin relación con tratamiento con zidovudina en una o varias uñas con o sin asociación a manchas en palmas, plantas y mucosas.⁶

Por déficits nutricionales: la deficiencia de vitamina B12 y folatos puede causar melanoniquia longitudinal con tonos de azul oscuro y negro. También puede observarse una pigmentación similar sobre los nudillos y falanges distales.⁶

Sindromática: en el síndrome de Laugier Hunziker la ML suele tener un diámetro máximo de 2 mm en bandas únicas o dobles, lo anterior acompaña a los otros hallazgos característicos de la entidad: hiperpigmentación mucocutánea idiopática, pigmentación lenticular en encías, mucosa oral, labial y anogenital.⁶

Inducida por fármacos: algunos pueden generar bandas longitudinales y con menor frecuencia transversales de melanoniquia en manos y pies, afectando todos o algunos de los dedos.

La tonalidad puede variar del café al negro. Es un efecto común de medicamentos antineoplásicos, los cuales activan melanocitos de la matriz ungueal.

La melanoniquia transversal puede apreciarse en pacientes bajo tratamiento con psoralenos, infliximab y zidovudina. Es secundaria a producción intermitente de melanina. Existe un caso reportado de melanoniquia

CUADRO I. CAUSAS DEL PSEUDOSIGNO DE HUTCHINSON.

Enfermedad de Addison
SIDA
Enfermedad de Bowen
Pigmentación por fármacos
Síndrome de Laugier
Desnutrición
Nevo de la matriz ungueal
Síndrome de Peutz-Jeghers
Pigmentación racial (fototipos V y VI)
Radioterapia
Traumatismo

transversal por melanotan, fármaco sintético análogo de la hormona estimulante de melanocitos que fue diseñado originalmente como fotoprotector para enfermos con porfiria eritropoyética y dermatosis actínicas.

Algunos fármacos como la clofazimina generan melanoniquia después de eliminarse a través de la matriz ungueal y quedar depositados en la lámina.^{10,11}

Las tetraciclinas y los antipalúdicos generan melanoniquia por pigmentación a nivel de la dermis. En estos casos el crecimiento de la lámina ungueal no genera cambios en el aspecto clínico y se asocia a pigmentación en otros tejidos.¹²

Existen reportes con señal de pseudosigno de Hutchinson asociado a minociclina y amlodipino.^{13,14}

En el **cuadro II** se enumeran los fármacos que se han asociado a la presencia de melanoniquia longitudinal.

En general la melanoniquia asociada a fármacos es reversible una vez que se suspende el medicamento responsable; sin embargo, la mejoría clínica se observa después de meses.^{10,11}

CUADRO II. DROGAS QUE PUEDEN PRODUCIR MELANONIQUIA.

Bleomicina
Busulfán
Ciclofosfamida
Daunorrubicina
Doxorrubicina
Etopósido
5-fluoracilo
Hidroxiurea
Melfalán
Metotrexate
ACTH
Cloroquina
Clofazamina
Fluconazol, ketoconazol
Sales de oro
Ibuprofeno
Lamivudina
Mepacrina
Mercurio
Fenitoína
Fenotiazidas
Psoralenos
Esteroides
Sulfonamidas
Timolol
Zidovudina

Asociada a tumores cutáneos: algunos tumores no melanocíticos del aparato ungueal que pueden manifestarse con ML incluyen onicomatricoma, enfermedad de Bowen y carcinoma basocelular.^{15,16}

MELANONIQUIA LONGITUDINAL CAUSADA POR PROLIFERACIÓN DE MELANOCITOS

En estos casos, los cambios ungueales son el resultado del aumento local en el número de melanocitos.

Los lentigos y los nevos melanocíticos (tanto adquiridos como congénitos) son causantes de 12% de las ML en adultos.¹ En ambos casos los hallazgos dermatoscópicos son sugestivos de benignidad.

Melanoma subungueal: inicia como melanoniquia longitudinal entre 38 y 76% de los casos y se acompaña de distrofia ungueal, pigmentación periungueal y ulceración. Predomina en adultos con una media de edad de 60 años. Su pronóstico depende del momento en el que se sospeche el diagnóstico y la supervivencia a cinco años varía de 16 a 76%.^{6,17}

MELANONIQUIA LONGITUDINAL POR PIGMENTO NO MELÁNICO

Exógeno: incluye nitrato de plata, etacridina lactato, tatuajes de henna y nicotina.⁶

Hematoma subungueal: se aprecia pigmentación rojiza o negra-rojiza, lo cual depende del tiempo de evolución. Dermatoscópicamente se distinguen glóbulos en tonalidades que van del rojo al negro a lo largo de los márgenes laterales del pigmento, el cual es homogéneo. El hematoma se aleja del pliegue ungueal pro-



Figura 1. Melanoniquia longitudinal.

ximal de manera proporcional al crecimiento de la uña. Algunos tumores cutáneos pueden generar hematomas subungueales, por lo que su presencia no descarta la existencia de un melanoma.^{3,6,7}

Onicomicosis: la ML por onicomicosis es producida en su mayoría por hongos dematiáceos y por *Trichophyton rubrum* variedad *nigricans*, los cuales producen melanina como mecanismo de protección contra el estrés ambiental y la hidrólisis enzimática. Puede acompañarse de distrofia ungueal. Típicamente las bandas de melanoniquia son más anchas distalmente.¹⁸

DERMATOSCOPIA

La dermatoscopia de la lámina ungueal es un método no invasivo que ayuda en el diagnóstico diferencial de la ML. Si encontramos una banda de pigmento compuesta por múltiples líneas delgadas y homogéneas grises sugieren activación melanocítica. En cambio, una banda café compuesta por múltiples líneas es secundaria a hiperplasia melanocítica, como se observa en el lentigo o en el melanoma. Estas líneas pueden ser regulares o irregulares dependientes del paralelismo, espaciado, grosor y color. Si es irregular hay que sospechar malignidad.⁶

DERMATOSCOPIA DE LA MATRIZ Y EL LECHO UNGUEAL

Es un procedimiento intraoperatorio indicado cuando se está realizando la biopsia ungueal y permite distinguir aspectos que no son visibles cuando la lámina ungueal

se interpone. En este caso es más útil un dermatoscopio con luz polarizada porque no requiere tener contacto con la lesión. Se han descrito cuatro patrones: gris regular en caso de hipermelanosis, café regular en una hiperplasia melanocítica benigna, regular con glóbulos y manchas en caso de un nevo melanocítico e irregular propio del melanoma.^{6,19}

BIOPSIA

Las indicaciones de biopsia ungueal en caso de melanoniquia longitudinal son:

- Banda pigmentada aislada en un solo dedo que se desarrolla durante la cuarta y la sexta década de la vida.
- Pigmentación de aparición rápida.
- Pigmentación adquirida del pulgar, índice o primer orjejo del pie.
- Cualquier lesión sospechosa en un paciente con antecedentes de melanoma.
- Pseudosigno de Hutchinson.^{2,6}

Puede tomarse de la lámina, el lecho o la matriz ungueal dependiendo de las características clínicas de la melanoniquia. En caso de depósito de pigmento se recomienda que la biopsia sólo incluya la lámina ungueal y pueda realizarse con un sacabocado u obteniendo parte de la porción distal de la misma. Cuando se trata de ML es conveniente tomar una biopsia longitudinal lateral en bloque. En tumores pigmentados se sugiere que incluya la matriz, el lecho o toda la unidad ungueal.

La biopsia de la lámina ungueal consiste en cortar un fragmento distal de la lámina de 3 mm de ancho.

Tras remover la lámina en la biopsia del lecho ungueal, se realiza una escisión en huso en sentido longitudinal de 3 mm de ancho; también se ha descrito la biopsia por doble sacabocado, con el primer sacabocado se extrae una parte de la lámina ungueal y con un segundo se abarca hasta la matriz ungueal.

En la biopsia de la matriz se escinde un colgajo del pliegue ungueal proximal dejándola descubierta, después se inicia el procedimiento de manera transversal, fusiforme o en media luna, evitando la zona proximal y suturando el defecto.

La biopsia longitudinal lateral es una resección longitudinal de la matriz, pliegues ungueales, lecho e hiponiquio mediante la incisión fusiforme en el pliegue lateral más distal pasando por el surco ungueal lateral y medialmente por la lámina llegando al hiponiquio. Se diseca el tejido en bloque, liberando el lecho y se sutura



Figura 2. Pseudosigno de Hutchinson.

el pliegue ungueal lateral al lecho ungueal utilizando material de sutura en monofilamento y sintético.

Recientemente se ha sugerido la biopsia tangencial, la cual es parecida a la biopsia de la matriz, pero se toma una cantidad mínima de tejido (menos de 1 mm de grosor), lo que conlleva a un pequeño riesgo de distrofia ungueal.^{2,20,21}

TRATAMIENTO

Depende de la etiología. En lesiones benignas la vigilancia es lo recomendado. Cuando se elige la cirugía debe informarse al paciente sobre la posibilidad de distrofia de la lámina ungueal. En nevos y lentigos la biopsia tangencial es una buena opción porque permite remover la lesión con menos efectos adversos.^{2,5}

En el caso del melanoma *in situ* se opta por un abordaje quirúrgico conservador, intentando preservar la falange para lograr un mejor resultado funcional y cosmético sin afectar el pronóstico. Sin embargo, para melanomas invasivos se requiere la amputación tratando de conservar la funcionalidad.²²

COMENTARIO

Se presenta esta revisión por la importancia que tiene el diagnóstico diferencial de la ML con el melanoma ungueal para su detección y tratamiento oportuno, así como para reconocer patologías ungueales de otras etiologías que no ponen en peligro la vida y que no requieren manejos agresivos.

BIBLIOGRAFÍA

- André J, Nadine L. Pigmented nail disorders. *Dermatol Clin*. 2006; 24: 329-339.
- Di Chiacchio N, Ruben BS, Loureiro WR. Longitudinal melanonychia. *Dermatol Clin*. 2013; 31: 594-601.
- Cooper C, Arva NC, Lee C, Yélamos O, Obregon R, Sholl LM et al. A clinical, histopathologic, and outcome study of melanonychia striata in childhood. *J Am Acad Dermatol*. 2015; 72: 773-779.
- Levit EK, Kagen MH, Scher RK, Grossman M, Altman E. The ABC rule for clinical detection of subungual melanoma. *J Am Acad Dermatol*. 2000; 42: 269-274.
- Di Chiacchio N, Hirata SH, Enokihara MY, Michalany NS, Fabbrocini G, Tosti A. Dermatologists' accuracy in early diagnosis of melanoma of the nail matrix. *Arch Dermatol*. 2010; 146: 382-387.
- Braun RP, Baran R, Le Gal FA, Dalle S, Ronger S, Pandolfi R et al. Diagnosis and management of nail pigmentations. *J Am Acad Dermatol*. 2007; 56: 835-847.
- Piraccini BM, Dika E, Fanti PA. Tips for diagnosis and treatment of nail pigmentation with practical algorithm. *Dermatol Clin*. 2015; 33: 185-195.
- Dominguez-Cherit J, Roldan-Marin R, Pichardo-Velazquez P, Valente C, Fonte-Avalos V, Vega-Memije ME et al. Melanonychia, melanocytic hyperplasia, and nail melanoma in a Hispanic population. *J Am Acad Dermatol*. 2008; 59: 785-791.
- Prat C, Viñas M, Marcoval J, Jucglà A. Longitudinal melanonychia as the first sign of Addison's disease. *J Am Acad Dermatol*. 2008; 58: 522-524.
- Piraccini BM, Alessandrini A. Drug-related nail disease. *Clin Dermatol*. 2013; 31: 618-626.
- Paurobally D, El Hayderi L, Richert B, Andre J, Nikkels AF. Melanotan-associated transverse melanonychia. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2013; 27: 128-129.
- Tavares J, Leung WW. Discoloration of nail beds and skin from minocycline. *CMAJ*. 2011; 183: 224.
- Sifuentes-Giraldo WA, Grandal-Platero M, de la Puente-Bujidos C, Gámir-Gámir ML. Hiperpigmentación cutánea generalizada y melanoniquia longitudinal secundarias al tratamiento con hidroxicloquina en lupus eritematoso sistémico. *Reumatol Clin*. 2013; 9: 381-382.
- Sladden MJ, Mortimer NJ, Osborne JE. Longitudinal melanonychia and pseudo-Hutchinson sign associated with amlodipine. *Br J Dermatol*. 2005; 153: 219-220.
- Wynes J, Wanat KA, Huen A, Mlodzienski AJ, Rubin AI. Pigmented onychomatricoma: a rare pigmented nail unit tumor presenting as longitudinal melanonychia that has potential for misdiagnosis as melanoma. *J Foot Ankle Surg*. 2015; 54: 723-725.
- Saito T, Uchi H, Moroi Y, Kiryu H, Furue M. Subungual Bowen disease revealed by longitudinal melanonychia. *J Am Acad Dermatol*. 2012; 67: e240-e241.
- Lee WJ, Lee JH, Won CH, Chang SE, Choi JH, Moon KC et al. Nail apparatus melanoma: A comparative, clinicoprognostic study of the initial clinical and morphological characteristics of 49 patients. *J Am Acad Dermatol*. 2015; 73: 213-220.
- Finch J, Arenas R, Baran R. Fungal melanonychia. *J Am Acad Dermatol*. 2012; 66: 830-841.
- Hirata SH, Yamada S, Enokihara MY, Di Chiacchio N, de Almeida FA, Enokihara MM et al. Patterns of nail matrix and bed of longitudinal melanonychia by intraoperative dermatoscopy. *J Am Acad Dermatol*. 2011; 65: 297-303.
- Barrera-Vigo MV, Tejera-Vaquero A, Mendiola-Fernández M, Cid J, Cabra-de Luna B, Herrera-Ceballos E. La biopsia ungueal: un método diagnóstico de gran utilidad. Estudio de 15 casos. *Actas Dermosifiliogr*. 2008; 99: 621-627.
- Richert B, Theunis A, Norrenberg S, André J. Tangential excision of pigmented nail matrix lesions responsible for longitudinal melanonychia: evaluation of the technique on a series of 30 patients. *J Am Acad Dermatol*. 2013; 69: 96-104.
- Sureda N, Phan A, Poulalhon N, Balme B, Dalle S, Thomas L. Conservative surgical management of subungual (matrix derived) melanoma: report of seven cases and literature review. *Br J Dermatol*. 2011; 165: 852-858.

Correspondencia:

Dr. Juan Ramón Trejo Acuña
Dr. Vértiz Núm. 464, esq. Eje 3 Sur,
Col. Buenos Aires, 06780,
Deleg. Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.
Tel: 5519 6351
E-mail: hermesjuanderma@hotmail.com