

Melanoma nodular originado sobre un nevus melanocítico displásico

Raúl Juan Molines Barroso

Universidad Complutense de Madrid. Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología.
Facultad de Medicina. Pabellón II. Planta Sótano. Avda Complutense s/n.
Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.
rauljmolines@hotmail.com

Tutora
Esther A. García Morales

Clínica Universitaria de Podología. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina.
Pabellón I. Avda. Complutense, s/n. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.
esthergarciamorales@yahoo.es

Resumen: Los nevus melanocíticos son proliferaciones benignas de melanocitos que forman parte de la piel normal. En general, pueden degenerar en forma de melanoma. Estas lesiones deben seguir controles periódicos y fotografiarlos. Los cambios en su morfología son indicativos de malignización y requieren escisión completa y estudio histológico consiguiente. El melanoma maligno es un tumor de gran agresividad, cuya incidencia se ha visto triplicada en los últimos años. Es el tumor cutáneo con mayor capacidad para metastatizar. El melanoma nodular tiene desde el principio comportamiento invasivo vertical e infiltrante. Sólo la extirpación completa en su inicio y su diagnóstico precoz pueden frenar su alta mortalidad. El manejo debe ser multidisciplinario.

Palabras clave: Nevus. Melanoma. Pies - Heridas y lesiones.

Abstract: Melanocytic nevi are benign proliferations of melanocytes that are part of normal skin. Generally, these can degenerate in melanoma. These injuries should watch through checks and photograph regularly. The changes in morphology are indicative of malignancy and require complete excision and send it to histological analysis. Malignant melanoma is a highly aggressive tumor, whose incidence has been tripled in recent years. It is the skin tumor with greater capacity for metastasizing. Initially, nodular melanoma behaves infiltrante vertical and invasive. Only complete removal at the beginning and early diagnosis can slow down their high mortality. Management should be multidisciplinary.

Keywords: Nevus. Melanoma. Foot Diseases.

INTRODUCCIÓN

El término nevus significa exclusivamente hamartoma, es decir, una lesión malformativa o displasia circunscrita no hereditaria que precisa un apellido para poder reconocer su origen⁽¹⁾.

Los nevus melanocíticos son proliferaciones benignas de melanocitos que forman parte de la piel normal. Existe un amplio número de tumores que se agrupan bajo el término de nevus melanocítico: nevus melanocíticos congénitos, nevus melanocíticos adquiridos comunes (NMAC), nevus displásicos, nevus de Sutton, nevus de Spitz, nevus de Ota, nevus de Ito, nevus azul, nevus *spilus* y nevus de Becker⁽¹⁾.

Los nevus melanocíticos en general (y el nevus congénito gigante en particular), pueden degenerar en forma de melanoma, aunque no todos los tipos por igual. Por ello, es importante tener unos conocimientos elementales para poder ser capaces de diferenciar o distinguir las lesiones melanocíticas con un riesgo aumentado de malignización de aquellas que no lo presentan, éste es mínimo o ya lo son y requieren un diagnóstico y tratamiento precoz⁽¹⁾.

Los NMAC, nevus celulares o nevus nevocíticos comúnmente denominados lunares, son lesiones pigmentarias que aparecen en los primeros años de vida y aumentan en número y tamaño en las dos o tres décadas siguientes. Suelen ser de pequeño tamaño, simétricos, bien circunscritos y con coloración uniforme. Son más frecuentes en mujeres. Se localizan en cualquier región del cuerpo incluidas las mucosas^(1,2).

Los diferentes rasgos clínicos de estos nevus reflejan también los distintos aspectos histológicos entre ellos, generando así una clasificación clinicopatológica^(1,2):

- **Nevus juntural:** las células névicas están confinadas a la unión dermoepidérmica. Tiene la superficie lisa, presenta color relativamente uniforme y marrón claro y carece de pelo. Son más frecuentes en las palmas y en las plantas aunque puede aparecer en cualquier parte del cuerpo. Esta actividad juntural es muy marcada en la infancia y va disminuyendo con el envejecimiento.
- **Nevus compuesto:** las células névicas localizadas en dermis y epidermis (juntural e intradérmico) suelen presentar una ligera elevación con una coloración marronácea.
- **Nevus intradérmico:** los nidos de melanocitos están situados de forma exclusiva en la dermis. Se caracterizan clínicamente por tratarse de lesiones de aspecto nodular o verrugoso, en ocasiones sin pigmento y casi siempre se sitúan en la cara.

El nevus melanocítico displásico o atípico es un tumor benigno de origen melánico que tiene unas características clínicas peculiares y una atipia celular histológica (melanocitos atípicos, hiperplasia melanocitaria y alteración arquitectural). A diferencia del nevus melanocítico adquirido común, suele ser de mayor tamaño (> 6 mm de diámetro), presentan un tamaño y color variables (marrón oscuro/claro, rosado, rojizo), tiene un carácter macular, pudiendo presentar una elevación central, bordes irregulares y en zonas imprecisas. La localización más frecuente es la espalda (30%). Con frecuencia asientan en pacientes con un gran número de nevus, lo cual se ha relacionado directamente con el riesgo de melanoma e incluso, se postula que presentar múltiples nevus atípicos es un factor de riesgo más significativo que el número total de nevus. Estos nevus suelen aparecer durante la infancia y adolescencia y pueden ser un marcador del síndrome del nevus displásico familiar^(1,3).

En todos ellos, los cambios en su morfología son indicativos de malignización y requieren escisión completa y estudio histológico consiguiente: crecimiento reciente no relacionado con el crecimiento del individuo, bordes irregulares, aparición de un halo inflamatorio, forma irregular o asimétrica, cambios de perfil, altura o color (principalmente rojo, blanco o azul), alteraciones en la superficie (sangrado, fisuras, ulceraciones, costras, etc.), síntomas nuevos (picor, dolor, etc.), aparición de pigmentaciones satélite. La regla nemotécnica para recordar los signos de alarma es mediante las siglas ABCDE: asimetría (sus mitades no son espejos de la otra), borde irregular, coloración variable, diámetro mayor de 6 mm y elevación^(2,4,5).

Los tumores cutáneos malignos los agrupamos en no melanocíticos (espinocelulares y basocelulares), en melanocíticos y en infrecuentes (carcinoma ecrino, sarcomas, tumores metastásicos, linfomas, sarcoma de kaposi, etc.). Carcinoma es el término anglosajón para epiteloma y hace referencia a los no melanocíticos⁽²⁾.

La forma de metastatización de los tumores cutáneos es por vía linfática, hematógena y por contigüidad. Por el contrario, los tumores extracutáneos que con mayor frecuencia metastatizan en la piel, son el de mama, estómago, útero, pulmón, riñón e intestino⁽²⁾.

En 1838, Carswel y Cullen introdujeron el término de melanoma. La primera noticia escrita se debe a Hipócrates⁽²⁾.

El melanoma maligno es una neoplasia maligna derivada casi siempre de los melanocitos de la unión dermoepidérmica de la piel. Se trata de un tumor de gran agresividad, aunque a veces ha mostrado regresiones espontáneas. Es potencialmente curable detectado a tiempo; en caso contrario puede resultar letal⁽²⁾.

Epidemiología

En las últimas cuatro décadas la incidencia del melanoma se ha visto triplicada, pasando de ser una tumoración poco frecuente en los años 60, a un problema sanitario de primer orden en la actualidad⁽⁴⁾.

Representa el 1% de todos los tumores malignos y es el responsable del 1% de todas las muertes debidas al cáncer. Representa el 3% de todos los tumores cutáneos malignos y es el responsable del 65% de las muertes debidas a ello^(2,4). Es el quinto tumor maligno más frecuente en varones y el sexto en mujeres⁽⁶⁾. El número de casos va en aumento en todos los países del mundo. En el 90 % afecta a la piel, pero también puede localizarse en los ojos y en las mucosas.

España presenta una incidencia que oscila entre 6 y 7 casos por 100.000 habitantes (2,7 en varones y 3,3 en mujeres)⁽⁵⁾.

Factores patogénicos

La exposición solar juega un papel muy importante en su génesis. Es aceptado que exposiciones intensas e intermitentes a la luz del sol, especialmente en individuos con antecedentes de quemaduras solares durante su infancia, y en aquellos con fototipos I y II (como son los rubios, o pelirrojos de piel poco pigmentada y con los ojos azules), son un factor de riesgo a considerar (en la raza blanca la incidencia de melanoma es diez veces superior que en la raza negra)^(1,4,5).

El papel de la radiación ultravioleta solar todavía no está completamente aclarado en la génesis del melanoma, si bien se sabe que la radiación UVB, y también la UVA han demostrado ser capaces de inducir melanoma en animales de experimentación. Tanto la raza (poco frecuente en negros y excepcional en asiáticos) como la latitud (Quendslan-Australia registra una de las tasas más altas de incidencia de esta neoplasia) también son factores que influyen en la epidemiología y en la génesis del melanoma⁽⁴⁾.

El componente hereditario es importante en el melanoma cutáneo familiar, con un patrón autosómico dominante y un alto riesgo en los familiares de primer grado (debido a que heredan una forma mutada de un gen normal responsable del control proliferativo de los melanocitos). Así como antecedentes personales de haber padecido melanoma^(2,4).

El sexo no es factor de riesgo, así como tampoco lo es el uso de anticonceptivos. El embarazo no se relaciona con un peor pronóstico de la enfermedad. Los traumatismos no están implicados; existe controversia en el caso del melanoma acral. Los virus son objeto de estudio, sin que se haya podido demostrar en la actualidad como agente causal^(2,4).

Otras situaciones aumentan la incidencia, como el uso de radiaciones ultravioleta A-psoralenos (PUVA), el uso intensivo de cabinas de bronceado, el xeroderma pigmentario, algunos agentes químicos (hidrocarburos), los síndromes de inmunodeficiencia (quimioterapia, infecciones por VIH y los trasplantes de órganos), entre otros^(1,2,6).

Clasificación

Los melanomas pueden aparecer sobre piel normal (50-80%) o sobre nevus displásicos, azules o congénitos. Suele aparecer una fase inicial que se caracteriza por el crecimiento radial de orientación horizontal y no invasiva. Posteriormente sigue una fase más breve de crecimiento nodular, vertical e invasiva, aumentando el riesgo de metástasis y empeorando el pronóstico^(2,5,6).

Existen 4 tipos de melanoma identificados, basándose en sus características clínicas e histopatológicas^(2,4):

- **Melanoma de extensión superficial:** el más común (70 % de los casos). La mayoría de los casos consiste en modificaciones, de forma discreta, de una lesión pigmentaria previa. Puede aparecer en la planta del pie, aunque prevalezca más en la cara de las mujeres.
- **Melanoma sobre lentigo maligno:** forma menos agresiva. De baja incidencia. Suele aparecer en ancianos en zonas de exposición solar, como en la nariz, las mejillas y la frente, siendo poco común otras localizaciones.
- **Melanoma lentiginoso acral:** con frecuencia estimada del 10%. Forma más prevalente en otras razas. En personas de raza blanca, la forma de presentación más frecuente es la subungueal. Tiene una localización frecuente en las palmas, las plantas y lecho ungueal, con mayor incidencia en el primer dedo de la mano y del pie. Los situados en las mucosas y los subungueales se denominan melanomas de Hutchinson.
- **Melanoma nodular:** es la 2ª forma clínica en orden de frecuencia en los EEUU, la más agresiva, y representa el 15% de todos los melanomas. La forma de presentación más habitual es como una tumoración de pocos meses de evolución, hemisférica, de carácter “nodular”, rodeado de piel sana. De color marrón oscuro o negro, que se puede erosionar y sangrar con facilidad o presentar un aspecto claro y amelanocítico. Afecta a todas las razas; es más frecuente en el varón y a partir de los 50 años y tiene desde el principio comportamiento invasivo vertical e infiltrante. Se inicia sin una aparente fase de crecimiento radial. Las localizaciones preferentes son la cabeza, el cuello y el tronco. Aunque puede aparecer sobre un nevus, lo más frecuente es que aparezca sobre piel sana⁽⁵⁾.

Existen otras formas de presentación menos frecuentes: melanoma amelanocítico (generalmente rosado y de aspecto carnosos que dificulta su diagnóstico), desmoplásico, pedunculado, sobre nevus azul, o como un tumor primario no identificado (cuero cabelludo, ojos, mucosa etc.)^(2,5).

Metástasis

El melanoma maligno es el tumor cutáneo con mayor capacidad para metastatizar. Se consideran metástasis regionales o satélites, las lesiones que se encuentran a menos de 2 cm del tumor primario, y metástasis en tránsito las que se encuentran a más de 2 cm del tumor primario, en territorios cutáneos próximos a las zonas de drenaje linfático⁽⁶⁾.

Las metástasis del melanoma se presentan por vía linfática y sanguínea de forma paralela; los lugares de metástasis más frecuentes son⁽⁶⁾:

1. Piel, TCS, ganglios
2. Pulmón
3. Hígado
4. Cerebro

Se pueden presentar metástasis a distancia sin compromiso de los ganglios linfáticos regionales, y esto se considera como diseminación hematológica. El riesgo de metástasis está directamente relacionado con la profundidad del tumor, de forma que se ha indicado el porcentaje aproximado según la profundidad⁽⁶⁾:

- < 1 mm: 2-10%
- 1-4 mm: 20-25%
- 4 mm: 50-60%

La aparición de metástasis ensombrece el pronóstico: se considera que la supervivencia es de 6 a 10 meses cuando se encuentran metástasis a distancia⁽⁶⁾.

La mayoría de las metástasis suelen manifestarse 5 años después de aparecer la lesión primaria. Las metástasis en el SNC constituyen la principal causa de muerte. Los tratamientos del melanoma metastásico son únicamente paliativos⁽²⁾.

Diagnóstico diferencial

Debe diferenciarse de otras lesiones pigmentarias y vasculares benignas. Puede ser particularmente difícil la distinción entre lentigo simple, lentigo maligno, queratosis seborreica, queratosis actínica pigmentada, queratoacantoma y epiteloma basocelular

pigmentado. El melanoma nodular debe diferenciarse del tumor vascular, del nevus azul, de la queratosis seborreica, del nevus congénito y del granuloma piógeno^(2,4).

Pronóstico

Entre los innumerables factores pronósticos sugeridos, actualmente existe acuerdo entre la mayoría de los autores en una serie de marcadores de supervivencia⁽²⁾.

Índice Breslow: mide el grosor de la lesión en milímetros desde la parte superior del estrato granuloso hasta el punto de mayor profundidad de la lesión., de forma que relaciona un mayor grosor, con mayor posibilidad metastásica. Es el indicador aislado más importante para determinar el pronóstico y el tipo de tratamiento requerido⁽²⁾.

Nivel Clark: 5 niveles en función de la infiltración de la lesión en las capas de la piel. De manera que mayor profundidad, se relaciona con menor supervivencia⁽²⁾. (Tabla 1).

Nivel Breslow		Nivel Clark	
Nivel	Supervivencia a los 8 años	Nivel: N° (zona de la piel invadida)	Supervivencia a los 5 años
< 0,76 mm	96-98%	I (intraepidérmico)	100%
0,76-1,49 mm	85-90%	II (dermis papilar superficial)	100%
1,50-3,99 mm	65-70%	III (dermis papilar completa)	94%
> 4 mm	50-55%	IV (dermis papilar y reticular)	50%
		V (hipodermis)	34%

Tabla 1. Pronóstico de supervivencia basado en los indicadores Breslow y Clark.

Otros indicadores⁽⁶⁾:

- Ulceración: las lesiones ulceradas tienen una supervivencia a 10 años aproximada del 50%, las lesiones no ulceradas del 78%.
- Índice mitótico: se considera factor de buen pronóstico.
- Número de metástasis ganglionares y a distancia: según el número de ganglios comprometidos se ha reportado una supervivencia a 10 años así: 1: 40%, 2-4:26%, >5: 15%.

Además, los varones tienen peor pronóstico que las mujeres, los jóvenes mejor pronóstico y las localizaciones en tronco, cuello, cabeza, mayor riesgo de metástasis, así como las lesiones localizadas en la línea media, por su drenaje linfático variable⁽²⁾.

Los criterios clínico-histológicos de malignidad definidos en otras áreas anatómicas no son fácilmente aplicables en la piel plantar, ya que ésta, presenta peculiaridades anatómicas e histológicas diferentes a consecuencia de las tensiones que soporta. Así, hallazgos como la actividad juntural atípica, la elongación reactiva de las crestas interpapilares o la migración de melanocitos a capas epidérmicas altas son rasgos característicos de los nevus displásicos no acrales y, sin embargo, también se observan en lesiones melanocíticas benignas de la piel⁽⁷⁾.

Existe, por tanto, un solapamiento entre los criterios de benignidad y malignidad histológicos, que en ocasiones dificulta enormemente el diagnóstico. En estos casos, la dermatoscopia, también denominada microscopía de epiluminiscencia (MEPL), es una técnica de exploración complementaria no invasiva que consigue aumentar la precisión diagnóstica del melanoma en un 5-30 % sobre la inspección visual. Mediante el uso de una lente de aumento, un sistema de iluminación y un medio similar al aceite de inmersión, logramos ver estructuras profundas a través de la epidermis con un aparato denominado “dermatoscopio”^(5,7,8).

Para aumentar la rentabilidad diagnóstica, se recomienda realizar biopsias escisionales completas, ya que el diagnóstico histológico en lesiones melanocíticas acrales se basa en la arquitectura de la lesión, dato únicamente valorable en piezas de exéresis completa^(5,7).

Tratamiento

Sólo la extirpación completa en su inicio y su diagnóstico precoz pueden frenar su alta mortalidad. El manejo debe ser multidisciplinario.

Los márgenes de piel sana con que se debe extirpar la lesión han sido motivo de controversia durante años. La tendencia actual es de 0,5-1 cm en melanomas intraepidérmicos, 1 cm en aquellos con índice de Breslow < de 2 mm y 2-3 cm en índice de Breslow > de 2 mm^(2,4).

A veces se requiere el empleo de injertos cutáneos para cubrir el defecto originado tras la extirpación. En los casos de localización subungueal o acral, la solución quirúrgica consiste en la amputación⁽²⁾.

Los vaciamientos ganglionares pueden realizarse con fines “profilácticos”, cuando se pretende adelantarse a la diseminación metastásica en los ganglios linfáticos o “terapéuticos” cuando ya existen pruebas de diseminación⁽²⁾.

Basado en el principio de que la metastatización del melanoma cutáneo vía linfática se produce de manera ordenada y secuencial, se denomina ganglio centinela al primer ganglio linfático que recibe metástasis de un tumor primario⁽⁵⁾. Se ha desarrollado en los últimos años la técnica del ganglio centinela que consiste en infiltrar en las proximidades de la lesión un colorante o un isótopo radiactivo marcado

que permita identificar mediante una sonda el primer ganglio de drenaje regional. Ese ganglio “centinela” es el único que se analiza y la ausencia de metástasis en éste, implica la ausencia en el resto. Es sumamente recomendable en el tipo nodular, dependiendo de ello futuras estrategias terapéuticas. Se debe realizar en lesiones con una profundidad mayor a 1 mm, o en menores de 1 mm con Clark mayor a IV, y en lesiones ulceradas. No se recomienda en pacientes que tienen factores de riesgo y comorbilidad, como antecedentes de infarto miocárdico, condiciones cardiacas y pulmonares^(2,6).

Cuando el informe de patología muestra que el ganglio es positivo para depósitos metastáticos, está indicada la linfadenectomía de esta cadena ganglionar, así se previene la diseminación de la enfermedad^(5,6).

En las lesiones localizadas en el pie, habitualmente se identifican metástasis en los ganglios linfáticos inguinales en forma de una tumoración de tamaño variable, dura, adherida a los planos profundos y en la que puede apreciarse una coloración melánica⁽²⁾.

Una vez se ha llegado al diagnóstico de melanoma, se recomienda realizar un estudio de extensión en todas aquellas lesiones que pasan la membrana basal y en lesiones con una profundidad mayor a 1 mm, en donde se incluirá analítica general (LDH y transaminasas) y Radiografía de tórax⁽⁶⁾; algunos autores también recomiendan realizar TAC tóraco-abdominal, Gammagrafía ósea, TAC/RNM craneal, estudio genético S-100 y PCR tirosinasa. Además se informará y educará para el autoexamen, tanto al paciente como a los familiares directos, al pasar a ser considerados desde el diagnóstico como grupo de riesgo⁽⁴⁾.

Pueden aplicarse tratamientos complementarios con radioterapia (en algunos casos de metástasis) quimioterapia, inmunoterapia o interferón, si bien en la mayoría de los casos son sólo paliativos. La combinación de Dacarbazina con interferón ha mostrado mejoría de la supervivencia^(2,6).

Se han desarrollado algoritmos de tratamiento que combinan las alternativas anteriormente citadas y de seguimiento en función del estadio de las lesiones.

El seguimiento de un paciente que ha desarrollado un melanoma se hará de por vida, al poder presentar estos enfermos un segundo melanoma, riesgo que a partir de los 10 años desciende muchísimo.

CASO CLÍNICO

Mujer de 72 años de edad que acude al servicio de Unidad de Pie Diabético de la Universidad Complutense de Madrid para realizarse prevención.

Como antecedentes personales destaca DM tipo II NID, que estaba siendo tratada con antidiabéticos orales y con dieta.

En octubre de 2008, acude a consulta por presentar una lesión pigmentada en la zona plantar del 4º espacio intermetatarsal del pie derecho (Fig. 1 A). No presenta antecedentes familiares ni personales de tumor cutáneo.

A la inspección se observa una mácula (lunar) asimétrica, con bordes irregulares, de coloración marrón heterocroma sin elevación y de diámetro mayor de 6 mm. Presenta lesiones periféricas en forma de petequia. Por el aspecto y la historia de la lesión, a pesar de la ausencia de factores de riesgo, se decidió realizar una biopsia escisional de la lesión (Fig.1B).



Figura 1.

El diseño previo del corte es mediante un huso y 2 triángulos de relajación para aproximar los bordes, manteniendo los márgenes de seguridad establecidos (Fig. 2).

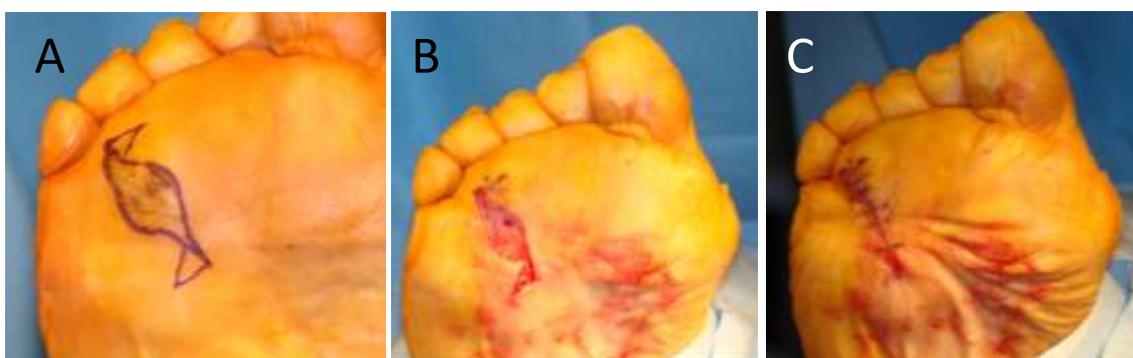


Figura 2.

Ante la ausencia de mitosis celular y de invasión con destrucción de la epidermis, el informe de anatomía patológica determinó que se trataba de un nevus displásico de 10 mm (Fig. 3).

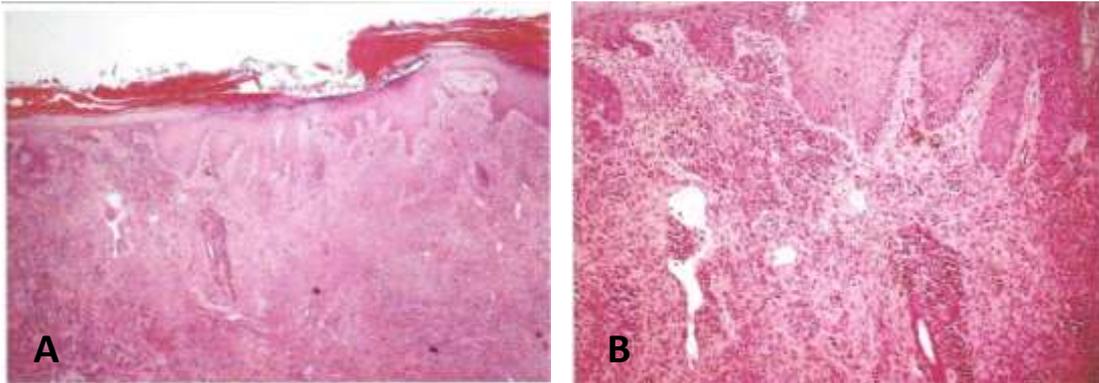


Figura 3. A. Ausencia de destrucción. B. Ausencia de mitosis.

Se recomienda realizar las revisiones habituales de la Unidad de Pie Diabético cada 2 meses.

En enero de 2010, consulta por presencia de tejido de hipergranulación en la zona intervenida. La paciente comenta que le ha sangrado en alguna ocasión. A la inspección se aprecia una tumoración de color roja y negra, hemisférica, de carácter “nodular”, rodeado de piel sana de 10 mm y sobreelevada 1.5 mm en el 4º espacio IM (Fig. 4).



Figura 4.

Se programa intervención quirúrgica el 19 de abril para biopsia escisional de la lesión y envío para análisis de anatomía patológica. Se diseña una técnica quirúrgica similar a la anterior cirugía pero aumentando el tamaño de la pieza.

El informe de anatomía patológica determinó que se trataba de un melanoma nodular. El nivel de Clark era de III, afectando a la dermis papilar y el índice de Breslow de 3 mm (Fig. 5).

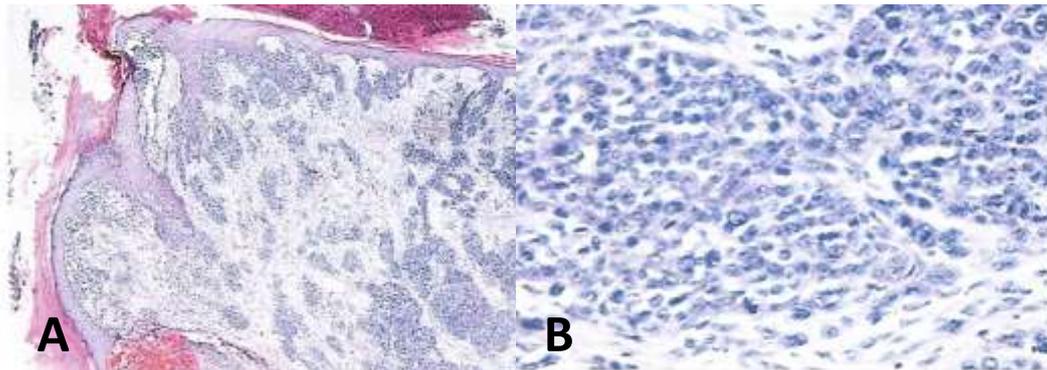


Figura 5. A. Neoproliferación. B. Presencia de mitosis.

La paciente fue derivada al servicio de oncología de su hospital de referencia con los informes de anatomía patológica y la evolución clínica de la lesión.

Los especialistas le realizaron la técnica del ganglio centinela, le quitaron cuatro ganglios centinelas detectando en uno de los ganglios, presencia de displasia, por lo que se le realizó una limpieza de los ganglios.

Los márgenes de piel sana debían ampliarse debido al resultado de anatomía patológica y hubo que realizar un nuevo desbridamiento dejando cicatrizar por segunda intención.

Como tratamiento coadyuvante, a la paciente se le aplicó una sesión de quimioterapia.

CONCLUSIONES

- Es recomendable seguir controles periódicos, fotografiarlos y biopsiar o extirpar cualquier lesión sospechosa de melanoma.
- Los nevos atípicos o displásicos representan un factor de riesgo de desarrollar melanoma.
- Sólo la extirpación completa en su inicio y su diagnóstico precoz pueden frenar su alta mortalidad.
- Para aumentar la rentabilidad diagnóstica, se recomienda realizar biopsias escisionales completas, para el análisis de la lesión.
- En caso de presencia de melanoma es imprescindible la derivación urgente del paciente al oncólogo con los informes histológicos y clínicos.

- Los pacientes diagnosticados de melanoma y los familiares de éstos, deben ser vigilados de por vida, por el riesgo de desarrollar una nueva lesión maligna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Luelmo-Aguilar J. Nevus melanocítico en la infancia. An Esp Pediatr.2001; 54(5):477-83.
2. Peña A. Atlas de dermatología del pie. Madrid: Médica Panamericana; 2007.
3. Bonilla-Toyos E. Lesiones melanocíticas en el pie. Diagnóstico diferencial. El Peu. 2004; 24(3):129-39.
4. Jeremías X. Melanoma maligno: consideraciones sobre su diagnóstico precoz, prevención y tipos clínicos. El Peu. 2003; 23(4):186-92.
5. Gómez-Martín B, Becerro de Bengoa-Vallejo R, Marín Muñoz MD, Sánchez Ríos JP, Sánchez-Gómez R, Méndez-Montaño M, et al. Melanoma: criterios diagnósticos en podología. El Peu. 2003; 23(1):8-20.
6. Gaviria JL, Niño CJ. Melanoma: actualización en su enfoque y tratamiento. Univ Med. 2005; 46(3):83-93.
7. Blázquez N, Fernández-Canedo I, Fúnez R, Troya Md. Patrón paralelo de la cresta en melanoma acral: importancia del procesamiento de la pieza para el diagnóstico histológico. Actas Dermosifiliogr. 2009; 100(7):615-34.
8. Rolón M. Melanoma originado en nevus displásico preexistente. Rev Asoc Col Dermatol. 2008; 16(1):51-2.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

- Conejo Mir J, Moreno JC, Camacho FM. Manual de dermatología. Madrid: Aula Médica; 2010.
- Iglesias Díez L, Guerra Tapia A, Ortiz Romero PL. Tratado de dermatología. 2ª ed. Madrid: McGraw Hill; 2004.
- Buxton PK. ABC of dermatology. 4th ed. London: BMJ; 2005.

RECURSOS ELECTRÓNICOS

1. Academia Española de Dermatología y Venereología. Disponible en:
<http://www.aedv.es>.
2. International Society of Dermatology. Disponible en:
<http://www.intsocderm.org>.

Recibido: 29 noviembre 2010.

Aceptado: 20 febrero 2011.