

## Correlación dermatoscópico-histopatológica de lesiones pigmentadas melanocíticas y no melanocíticas de piel

Dermatoscopy and histopathology of pigmented melanocytic or non melanocytic lesions

**AM PERUSQUÍA,\* J FERRER-BERNAT,\* D METZE,\*\* A BLUM\*\*\***

\*Servicio de Dermatología, Hospital Español, ciudad de México; \*\*Servicio de Dermatología, Universidad de Münster, Alemania;

\*\*\*Servicio de Dermatología, Universidad de Tübingen, Alemania

### RESUMEN

**L**A DERMATOSCOPIA (DERMOSCOPIA, MICROSCOPIA POR EPILUMINISCENCIA, MICROSCOPÍA DE SUPERFICIE) ES UNA TÉCNICA DIAGNÓSTICA AUXILIAR EN DERMATOLOGÍA. ESTE MÉTODO PERMITE VISUALIZAR DE UNA MANERA MÁS DETALLADA LAS ESTRUCTURAS MORFOLÓGICAS PRESENTES EN LAS LESIONES PIGMENTADAS Y NO PIGMENTADAS DE LA PIEL QUE NO SON IDENTIFICABLES A SIMPLE VISTA. DE ESTA MANERA, LA DERMATOSCOPIA INCREMENTA TANTO LA SENSIBILIDAD COMO LA ESPECIFICIDAD PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LOS TUMORES MALIGNOS DE PIEL, REDUCIENDO ADEMÁS EL NÚMERO DE EXTRIPACIONES QUIRÚRGICAS INNECESARIAS DE LOS TUMORES BENIGNOS CUTÁNEOS. EL CONOCIMIENTO DE LA CORRELACIÓN DERMATOSCÓPICO-HISTOPATOLÓGICA JUEGA TAMBIÉN UN PAPEL ESENCIAL. EN ESTE ARTÍCULO DE EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA SE MUESTRA LA CORRELACIÓN ENTRE ESTAS DOS TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS PARA EL MEJOR ENTENDIMIENTO DE LOS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES EN DERMATOSCOPIA.

**PALABRAS CLAVE:** DERMATOSCOPIA, DERMOSCOPIA, HISTOPATOLOGÍA, CORRELACIÓN, DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL, TUMORES CUTÁNEOS

### ABSTRACT

**D**ERMOSCOPY (DERMATOSCOPY, EPILUMINESCENCE MICROSCOPY, SURFACE MICROSCOPY) IS AN AUXILIARY DIAGNOSTIC METHOD IN DERMATOLOGY. THIS METHOD ALLOWS TO PROPERLY VISUALIZING THE MORPHOLOGICAL STRUCTURES PRESENT IN PIGMENTED AND NON-PIGMENTED SKIN LESIONS WHICH ARE NOT IDENTIFIED WITH THE NAKED EYE. THIS METHOD CAN DIAGNOSE PIGMENTED AND NON-PIGMENTED SKIN TUMOURS WITH A CLEAR HIGHER SENSITIVITY AND SPECIFICITY COMPARED TO CLINICAL EXAMINATION. MALIGNANT SKIN TUMOURS ARE EARLIER DETECTED AND UNNECESSARY EXCISIONS OF BENIGN SKIN TUMOURS CAN BE AVOIDED. THE KNOWLEDGE ABOUT THE CORRELATION BETWEEN DERMOSCOPY AND HISTOPATHOLOGY IS HEREBY AN ESSENTIAL CONDITION. IN THIS CONTINUING MEDICAL EDUCATION ARTICLE, THE CORRELATION OF BOTH EXAMINATION TECHNIQUES IS PRESENTED FOR THE DERMOSCOPIC DIFFERENTIAL DIAGNOSES.

**KEY WORDS:** DERMATOSCOPY, DERMOSCOPY, HISTOPATHOLOGY, CORRELATION, DIFFERENTIAL DIAGNOSIS, SKIN TUMOURS

### Introducción

La dermatoscopía es una técnica diagnóstica no invasiva en dermatología. Su empleo incrementa tanto la sensibilidad como la especificidad para el diagnóstico temprano de las lesiones tumorales pigmentadas y no pigmentadas de la piel.<sup>1-20</sup> El conocimiento de la correlación dermatoscópico-histopatológica es esencial para el entendimiento y el empleo adecuado de la dermatoscopía en la práctica clínica diaria.<sup>10, 20-23</sup> En el presente artículo se pretende facilitar la comprensión de las imágenes dermatoscópicas a través de la correlación con su contraparte histopatológica.

### CORRESPONDENCIA:

Dra. Ana María Perusquía Ortiz. Universitätsklinikum, Münster Hautklinik. Von Esmarchstr. 58 / 48149, Münster, Deutschland.  
Tel. +49 251 83 39515 / Fax +49 251 83 56522  
anaperus@uni-muenster.de

## Dermatoscopía e histopatología.

### Fundamentos

Los componentes dermatoscópicos que se identifican en una lesión pigmentada se originan por cambios ya sea en la epidermis, unión dermoepidérmica o dermis papilar.<sup>3, 10, 20, 22, 23</sup> La dermatoscopía se traduce en la proyección de una imagen bidimensional en el plano horizontal, que permite la visualización de estructuras y pigmento localizados ya sea en la epidermis, unión dermoepidérmica, dermis papilar e incluso hasta las capas más superficiales de la dermis reticular. Contrariamente, la histopatología comprende imágenes bidimensionales en el plano vertical. En forma inicial podría pensarse que esta diferencia en los planos de estudio entre la dermatoscopía y la histopatología representa una dificultad para la evaluación final de los resultados.

La correcta interpretación de una imagen dermatoscópica requiere, además del conocimiento de los patrones dermatoscópicos, del conocimiento del significado histopatológico de los mismos y de la anatomía de la piel. Las definiciones y conceptos establecidos hasta hoy en dermatoscopía tienen sus bases en la histopatología. Por otro lado, ante la presencia de casos histopatológicos difíciles, la dermatoscopía puede ayudar en su interpretación histomorfológica, e incluso en la identificación del sitio correcto para efectuar los cortes histológicos de la piel.<sup>21</sup>

### El pigmento y sus diversos tonos

El espectro de los diferentes tonos de colores observados en dermatoscopía depende del sitio donde esté localizado el pigmento, es decir, en las diferentes capas de la epidermis o dermis superficial. El grosor y las características propias de las capas suprayacentes al pigmento también influyen en los colores y tonos observados (Foto 1). Los diversos tonos que se corresponden con la presencia de pigmento melánico o melanina son de especial interés, ya que contribuyen de una manera significativa al conocimiento de la profundidad y morfología de una lesión melanocítica pigmentada, facilitando así la evaluación para establecer el diagnóstico correcto y llevar a cabo el tratamiento adecuado (Cuadro 1).

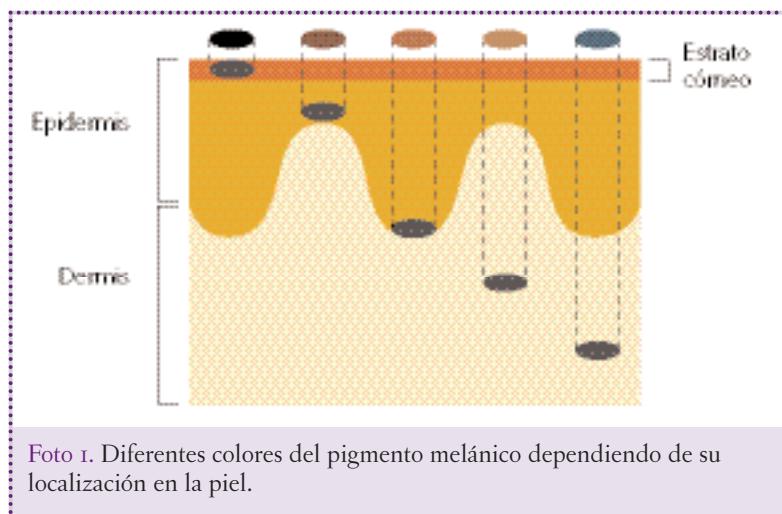


Foto 1. Diferentes colores del pigmento melánico dependiendo de su localización en la piel.

Cuando la melanina se ubica en el estrato córneo se ve de color negro; cuando está en el espesor de la epidermis se observa de color café oscuro, y en la unión dermoepidérmica el color varía de café oscuro a café claro. Cuando la melanina se encuentra en la dermis papilar tiene color azul-gris y cuando está en la dermis reticular, azul acero.

### Correlación dermatoscópico-histopatológica de los diversos patrones dermatoscópicos

A continuación se describen los patrones dermatoscópicos más importantes, así como su correlación histopatológica (Cuadro 2).

#### CUADRO 1

##### *Los diferentes tonos de colores en dermatoscopía y su correlación morfológica*

Sustrato	Color
Epidermis normal	Amarillo
Epidermis acantótica	Amarillo-café opaco
Epidermis hiperqueratósica	Blanco a amarillo
Pseudoquistes córneos	Blanco a amarillo
Pigmento en las queratosis seborreicas	Amarillo-café (color miel), café-oscuro, café- gris, gris-negro
Pigmento en el carcinoma basocelular	Café-gris opaco, azul-gris, gris-negro
Melanina	Negra, café oscuro, café claro, azul-gris, azul acero (depende de la profundidad)
Sangre	Rojo (arterias), azul-rojo (venas), rojo-negro (vasos trombosados)

## CUADRO 2

*Información general de los patrones dermatoscópicos, su correlación histopatológica y su significado diagnóstico*

Patrón dermatoscópico	Correlación histopatológica	Diagnóstico
Red pigmentada regular	Procesos interpapilares elongados y pigmentados, con incremento de melanocitos aislados en la capa basal y nidos de melanocitos en las puntas de los procesos interpupulares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo lentigo</li> <li>• Lentigo simple</li> <li>• Lentigo solar</li> <li>• Dermatofibroma</li> <li>• Pezón de la glándula mamaria accesoria</li> </ul>
Red pigmentada irregular o atípica	Procesos interpapilares elongados y engrosados con melanocitos atípicos aislados o en nidos distribuidos a lo largo de la unión dermoepidérmica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo displásico</li> <li>• Melanoma maligno</li> </ul>
Puntos negros	Acúmulos circunscritos de melanocitos o melanina en el estrato córneo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Melanoma maligno</li> <li>• Carcinoma basocelular</li> </ul>
Glóbulos café	Nidos pigmentados de melanocitos en la unión dermoepidérmica o en dermis papilar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Melanoma maligno</li> </ul>
Estrías y pseudópodos	Nidos de melanocitos en la unión dermoepidérmica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Nevo de Reed</li> <li>• Melanoma maligno</li> </ul>
Velo azul-blanco	Epidermis acantósica con ortokeratosis compacta e hipergranulosis variable suprayacentes a una zona extensa en la dermis de nidos confluentes de melanocitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Nevo de Reed</li> <li>• Melanoma maligno</li> </ul>
Pigmentaciones	Depósito importante de pigmento melánico en todas las capas de la epidermis y de la dermis superficial Carcinoma basocelular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Melanoma maligno</li> <li>• Queratosis seborreica</li> </ul>
Hipopigmentación	Zonas de escaso pigmento melánico en la epidermis o en la dermis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Melanoma maligno</li> <li>• Carcinoma basocelular</li> <li>• Queratosis seborreica</li> </ul>
Zonas blancas	Fibrosis de la dermis papilar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Melanoma maligno</li> <li>• Queratosis liquenoide</li> <li>• Queratosis actínica pigmentada</li> </ul>
Zonas azules	Acúmulos de melanófagos en la dermis papilar o reticular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Melanoma maligno</li> </ul>
Estructuras vasculares	Incremento de vasos sanguíneos en la dermis superficial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemangioma</li> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Melanoma maligno</li> <li>• Carcinoma basocelular</li> <li>• Queratosis seborreica</li> <li>• Hiperplasia sebácea</li> <li>• Acantoma de células claras</li> <li>• Queratoacantoma</li> </ul>
Pseudoquistes cárneos	Pseudoquistes intraepidérmicos de queratina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queratosis seborreica</li> <li>• Nevo de células névicas</li> <li>• Melanoma maligno</li> </ul>
Aberturas pseudocomedonianas	Acúmulos de queratina depositados en las invaginaciones epidérmicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queratosis seborreica</li> <li>• Nevo de células névicas</li> </ul>
Estructuras papilares exofíticas	Proyecciones de las papilas dérmicas que contienen vasos telangiectásicos o nidos de melanocitos, bajo una discreta epidermis acantótica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queratosis seborreica</li> <li>• Nevo de células névicas</li> </ul>
Lagunas rojas	Vasos sanguíneos dilatados en la dermis papilar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemangioma</li> <li>• Angioqueratoma</li> </ul>
Estructuras pigmentadas en forma de boja de arce	Nidos sólidos de células basaloides en la dermis papilar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carcinoma basocelular</li> </ul>
Mancha blanca central	Proliferación fibrohistiocítica dérmica en contacto casi directo con la epidermis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatofibroma</li> <li>• Pezón de la glándula mamaria accesoria</li> </ul>

*Red pigmentada.* Las características dermatoscópicas de la red pigmentada están determinadas por la pigmentación, tamaño y forma de los procesos interpapilares y éstos son criterios importantes que ayudan en la diferenciación entre *benigno* y *maligno* en una lesión melanocítica determinada.<sup>7,13,17</sup> La red pigmentada regular se observa como una fina malla de líneas color café, dispuesta sobre un fondo café claro homogéneo (Foto 2a).

La correlación histopatológica de estas finas líneas que componen la red pigmentada corresponde a los procesos interpapilares pigmentados, es decir, al efecto óptico de superposición vertical del pigmento localizado a lo largo de los mismos (Foto 2b). Los círculos claros de la red se corresponden con las papillas dérmicas. En el lentigo simple y el lentigo solar se puede encontrar también esta fina y regular red pigmentada. En el dermatofibroma y en el pezón de la glándula mamaria accesoria se encuentra también con frecuencia esta fina red característicamente dispuesta en forma anular (léase más abajo).



Foto 2a. Red pigmentada regular en un nevo melanocítico.



Foto 2b. Histopatología de la red pigmentada regular: procesos interpapilares elongados y pigmentados.

Cuando la red pigmentada es de color negro, café o gris y hay engrosamiento y rectificación de las líneas que la conforman, así como terminación abrupta y no difuminada de las mismas en el borde de la lesión, y los círculos claros que la conforman son de diferentes tamaños, se le denomina *red pigmentada irregular o atípica* (Foto 3a). La presencia de una red pigmentada irregular o atípica es una señal de alerta para un posible nevo displásico o para un melanoma maligno.

La red pigmentada irregular corresponde histopatológicamente al engrosamiento y anastomosis irregular de los procesos interpapilares que contienen melanocitos atípicos aislados o en nidos, distribuidos a lo largo de la unión dermoepidérmica (Foto 3b).

*Puntos negros y glóbulos.* Los puntos negros y glóbulos son estructuras redondas u ovales bien delimitadas, de diferente tamaño y color negro, café o gris. Se pueden encontrar

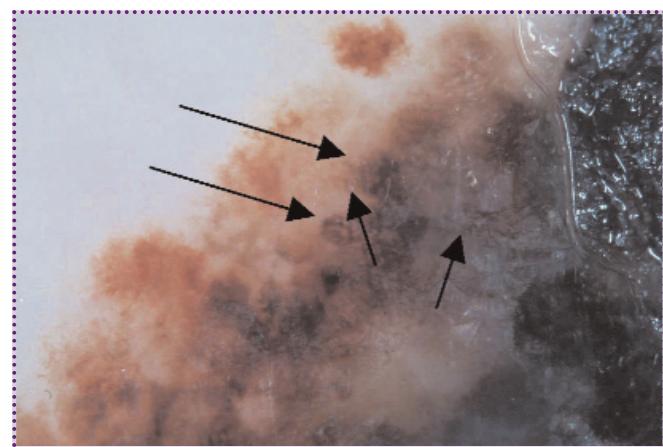


Foto 3a. Red pigmentada irregular en la periferia de un melanoma maligno nodular (flechas).



Foto 3b. Histopatología de la red pigmentada irregular: procesos interpapilares engrosados, elongados y con anastomosis, que contienen melanocitos atípicos aislados o en nidos (flecha en foto 3a).

tanto en lesiones melanocíticas benignas como malignas. En los nevos melanocíticos (nevos de células níveas), los puntos y glóbulos se distribuyen de una manera regular y homogénea ya sea en el centro o en la totalidad de la lesión, y normalmente tienen un tamaño y forma uniformes (Foto 4a). En el melanoma maligno, los puntos y glóbulos se localizan primordialmente en la periferia de la lesión, tienen diferente forma y tamaño y están distribuidos de una manera irregular.

Los puntos negros representan pequeños nidos de melanocitos o acúmulos de melanina en el estrato córneo. (Foto 4b). Los glóbulos color café representan nidos de melanocitos en la unión dermoepidérmica o bien en la dermis papilar. El tamaño y la forma de los puntos y glóbulos reflejan la cantidad y localización de los nidos de melanocitos. El color de los puntos y glóbulos dependerá de la localización del pigmento en las diferentes capas de la epidermis y dermis reticular (léase arriba). La melanina localizada en el estrato córneo se ve color negro, en la unión dermoepidérmica, de color café, y en la dermis papilar, azul-gris. Este color azul-gris es el efecto óptico de la melanina dérmica vista a través de la piel (efecto Tyndall\*).

**Estrías y pseudópodos.** Son estructuras lineales de diverso grosor, de color café-negro, muy aparentes y no concuerdan con los finos criterios para la red pigmentada. Las estrías pueden disponerse de forma regular o irregular, ser paralelas o convergentes. Pueden encontrarse en cualquier parte de la lesión o particularmente en su periferia. Las estrías pueden encontrarse tanto en lesiones melanocíticas benignas como en malignas. La valoración aislada de las estrías tiene menor significado interpretativo diagnóstico que su valoración en conjunto en la totalidad de la lesión. La presencia de estrías irregulares e irregularmente distribuidas en la lesión es altamente sugestiva de melanoma maligno (Foto 5a). En el nevo de Reed las estrías se encuentran característicamente distribuidas en forma simétrica y radial en la totalidad de su circunferencia.

En la histopatología, las estrías representan nidos de melanocitos pigmentados, bien delimitados, localizados en

\*Las longitudes de onda largas de la luz visible penetran la dermis profunda y son absorbidas por la melanina dérmica, pero las longitudes cortas de onda (azules) no penetran lo suficiente para ser absorbidas, y son entonces reflejadas hacia el ojo del observador, lo que da un color azul-gris a la melanina situada en las zonas profundas de la dermis.

la unión dermoepidérmica (Foto 5b). En principio, la citomorfología que puedan tener los melanocitos en estos nidos no se refleja o valora en la imagen dermatoscópica de estas estructuras. La dimensión longitudinal de las estrías permite suponer que los nidos de melanocitos en la unión dermoepidérmica tienen una estructura tubular o en cordón, paralela a la superficie cutánea (nidos confluentes de melanocitos).<sup>22</sup> Para confirmar esta suposición se requiere una reconstrucción tridimensional.

**Velo azul-blanco.** El velo azul-blanco es un pigmento difuso que varía de un color azul-gris a uno azul-blanco y no tiene asociación con los signos de regresión, lagunas azul-rojas o pigmento en forma de hoja de arce (Foto 6a). De acuerdo con esta definición por exclusión, este velo azul-blanco se observa casi específicamente en el melanoma maligno, pero también en el nevo de Spitz y en el nevo de Reed. La

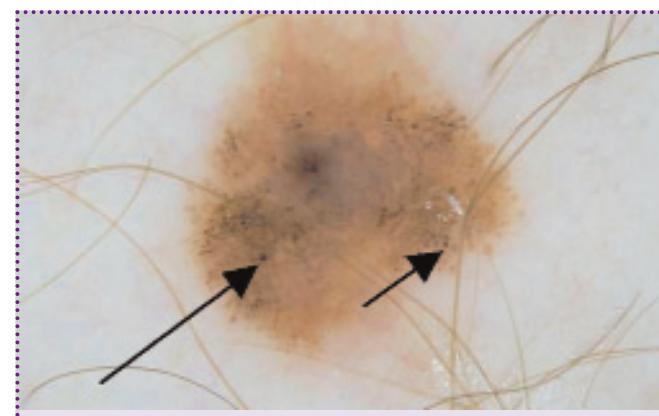


Foto 4a. Puntos negros (flecha pequeña) y glóbulos (flecha larga) de diversos tamaños e irregularmente distribuidos en un melanoma maligno de extensión superficial.

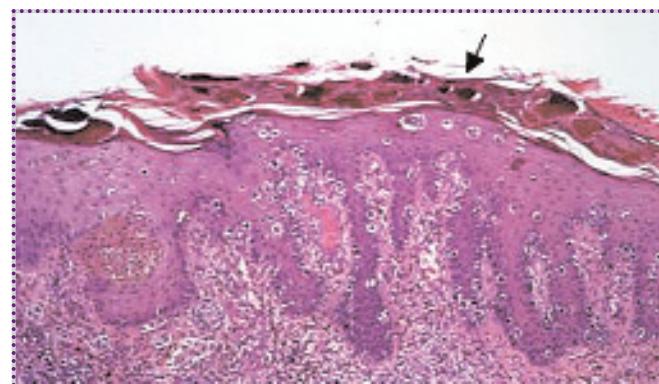


Foto 4b. Histopatología de los puntos negros (flecha pequeña): pequeños nidos de melanocitos o acúmulos de melanina en el estrato córneo. Glóbulos (flecha larga en foto 4a): nidos de melanocitos en la unión dermo-epidérmica y dermis papilar.

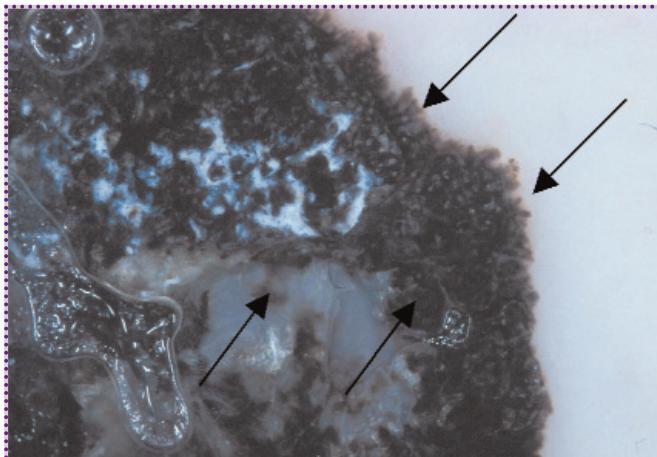


Foto 5a. Estrías radiales irregulares en la periferia de un melanoma maligno nodular (flechas).

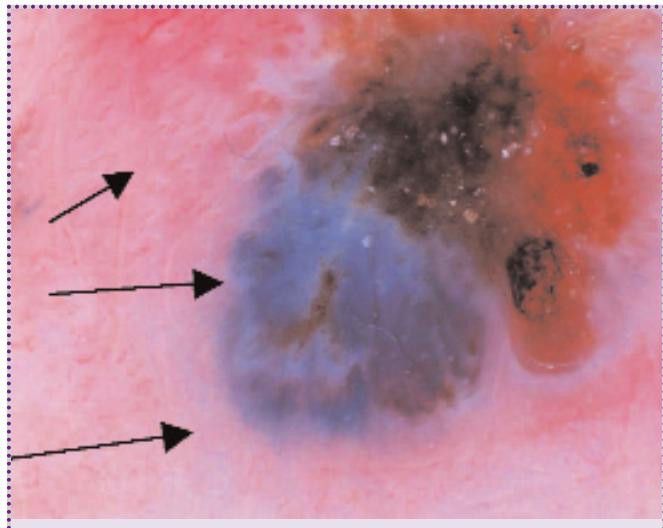


Foto 6a. Velo azul-blanco en un melanoma maligno nodular (flecha).

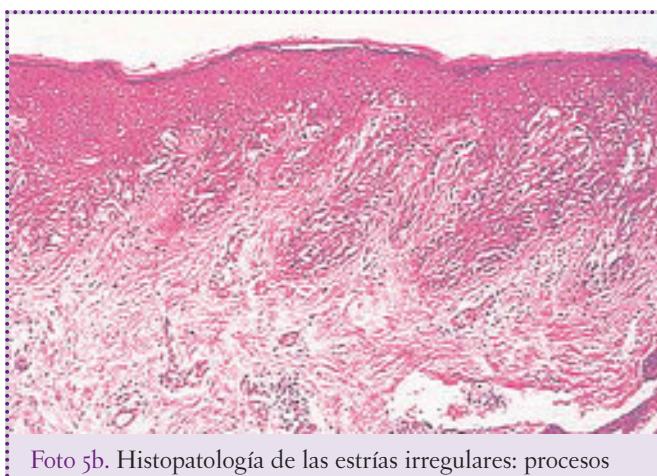


Foto 5b. Histopatología de las estrías irregulares: procesos interpapilares engrosados y elongados, que contienen melanocitos atípicos aislados o en nidos que tienden a confluir de una manera horizontal (flechas en foto 5a).

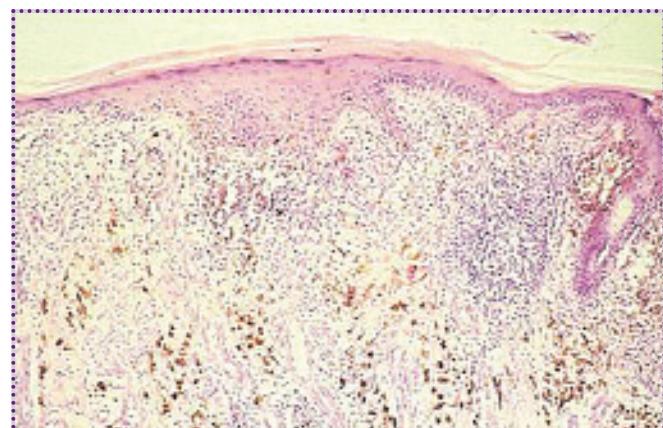


Foto 6b. Histopatología del velo azul-blanco: epidermis ortoqueratósica compacta, con acantosis e hipergranulosis variable, suprayacente a una zona dérmica de nidos confluentes de melanocitos atípicos y melanófagos.

diferenciación dermatoscópica entre el velo azul-blanco del melanoma y el de los nevos de Spitz y Reed es casi imposible. Por otra parte, el melanoma puede diferenciarse perfectamente del nevo displásico, ya que en éste la presencia del velo azul-blanco es poco frecuente.

La correlación histopatológica de este patrón dermatoscópico es una epidermis con ortoqueratosis compacta, acantosis e hipergranulosis variable, suprayacente a una gran zona de pigmento melánico localizado en la dermis, por ejemplo suprayacente a nidos confluentes de melanocitos muy pigmentados en la dermis superficial (Foto 6b).

**Pigmentaciones.** Bajo este término se entienden aquellas zonas difusas que van de un color café oscuro a uno gris-negro, que ocultan o cubren algún otro de los patrones der-

matoscópicos, por ejemplo la red pigmentada. El valor diagnóstico de este patrón dermatoscópico es poco significativo. En las lesiones melanocíticas benignas, estas pigmentaciones se encuentran bien circunscritas o con bordes difuminados y un aspecto morfológico homogéneo o regular, mientras que en el melanoma se encuentran también bien circunscritas o con bordes difuminados pero con un aspecto morfológico heterogéneo o irregular.

Estas pigmentaciones tienen gran variación en cuanto a figuras y formas, por lo que en los reportes de la literatura se les han dado diversos nombres o se han empleado como sinónimos de *extensiones de pigmento irregular*, *manchas* y *lámina negra*.

La correlación histopatológica de estas diversas pigmentaciones es un depósito importante de pigmento melánico en todas las capas de la epidermis y de la dermis superficial. Como ejemplo mostramos la imagen dermatoscópica de la llamada *lámina negra*, caracterizada por una zona de color negro, oval, homogénea o regular en el centro de una lesión melanocítica. Se encuentra de manera característica en el llamado *nevo hipermelanótico* (Foto 7a). Su correlación histopatológica es la presencia de queratinocitos y corneocitos fuertemente pigmentados, así como una hiperqueratosis compacta (la llamada paraqueratosis pigmentada) (Foto 7b).

**Hipopigmentación.** En dermatoscopía, *bipopigmentación* significa una zona localizada o difusa de color café más claro que el color general de la lesión. Tiene un valor diagnóstico muy limitado. Normalmente se encuentra sólo en el nevo displásico y el melanoma maligno. En histopatología se correlaciona con zonas de escaso pigmento melánico en la epidermis o en la dermis. En ocasiones se encuentran también zonas de hipopigmentación en una epidermis adelgazada y donde hay ausencia de procesos interpapilares.

**Signos de regresión.** En el melanoma maligno se encuentran frecuentemente signos de regresión. Desde el punto de vista dermatoscópico, los signos de regresión se componen de una zona blanca o azul o una combinación de ambos colores (Foto 8a). Las zonas blancas se componen de áreas blancas circunscritas que semejan una cicatriz superficial. A las zonas azules también se les ha nombrado *zonas azul-gris*, *múltiples puntos azul-gris*, o con aspecto de *finos gránulos de pimienta*. Todos estos términos representan zonas de color gris o

azul-gris, constituidas por finos gránulos de pigmento difuso y son un criterio específico para el diagnóstico del melanoma maligno.

En algunas ocasiones, estos signos de regresión se pueden encontrar también en el nevo displásico. En estos casos, la interpretación diagnóstica de esas zonas es difícil tanto desde el punto de vista dermatoscópico como del histopatológico. Algunas lesiones no melanocíticas, como la queratosis liquenoide o la queratosis actínica pigmentada, pueden mostrar signos de regresión y confundirse dermatoscópica e histopatológicamente con un melanoma maligno.

En la histopatología, las zonas blancas representan engrosamiento y fibrosis de la dermis papilar (Foto 8b). En estas zonas de regresión hay ausencia de melanocitos aislados o en nidos. Las zonas azules representan acúmulos de melanófagos (melanosis) en la dermis papilar.

**Estructuras vasculares.** En dermatoscopía existen varios patrones vasculares<sup>3, 8</sup> (Cuadro 3). Desde el punto de vista histopatológico, todos estos patrones representan neformaciones vasculares de diverso calibre, tamaño y forma. Estos vasos sanguíneos lineales o puntiformes pueden localizarse tanto en la dermis papilar como en la dermis reticular media.

**Pseudoquistes de millium o pseudoquistes córneos.** En dermatoscopía, los pseudoquistes de millium o pseudoquistes córneos son estructuras redondas, de diversos tamaños, y tienen un color que puede variar del blanco al amarillo. Se encuentran generalmente en las queratosis seborreicas (Foto 9a), y ocasionalmente en los nevos intradérmicos. Raramente se

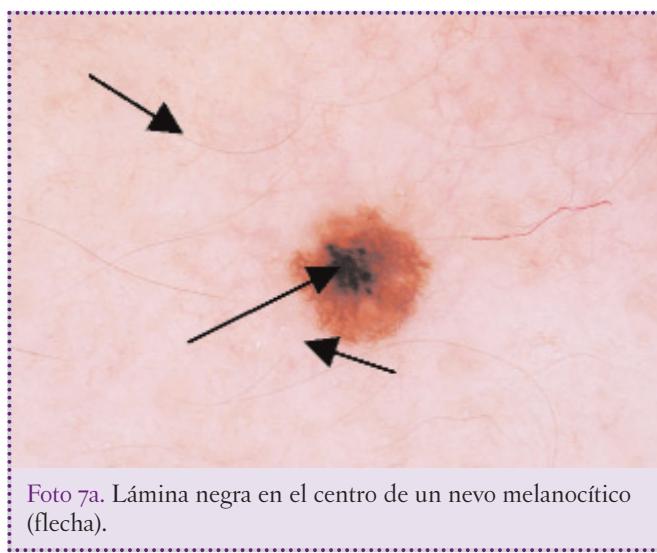


Foto 7a. Lámina negra en el centro de un nevo melanocítico (flecha).

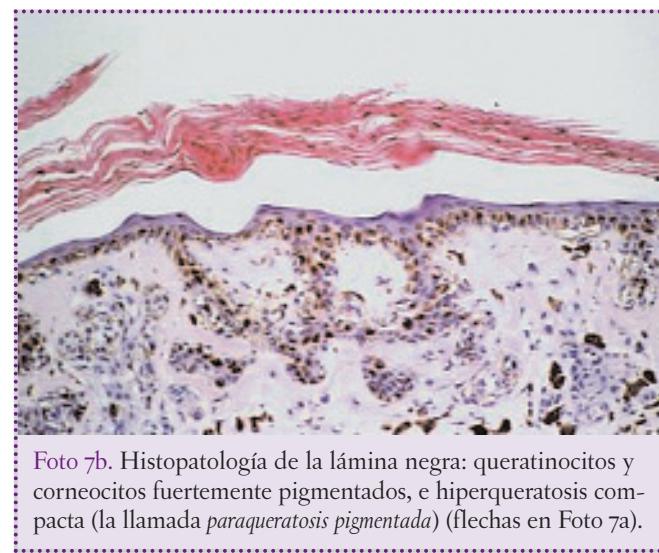


Foto 7b. Histopatología de la lámina negra: queratinocitos y corneocitos fuertemente pigmentados, e hiperqueratosis compacta (la llamada *paraqueratosis pigmentada*) (flechas en Foto 7a).

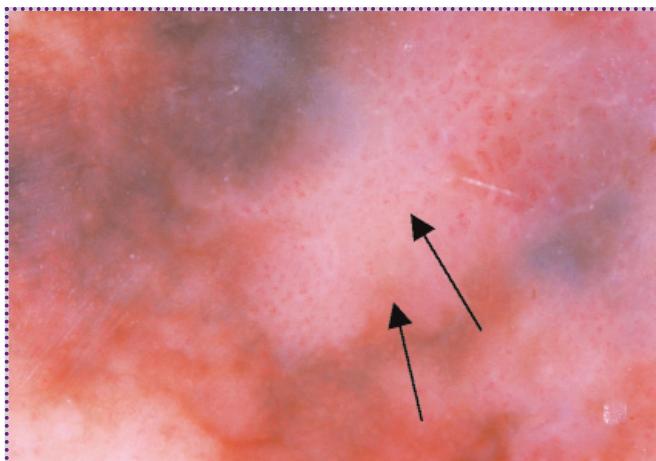


Foto 8a. Zona blanca como signo de regresión en un melanoma maligno de extensión superficial (flecha).

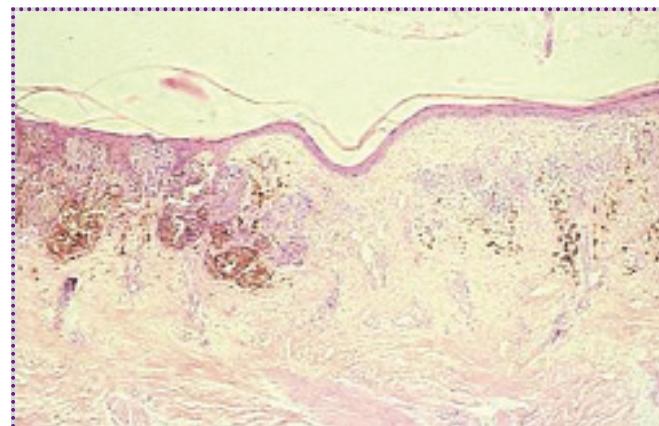


Foto 8b. Histopatología de la zona blanca de regresión: engrosamiento y fibrosis de la dermis papilar y ausencia de melanocitos aislados o en nidos en esta zona (flecha en foto 8a).

### CUADRO 3

#### *Información general de los diferentes patrones vasculares y su frecuencia en los diferentes tumores cutáneos*

Patrón vascular	Presentación frecuente en	Presentación ocasional en
Vasos en forma de coma	Nevo de células névicas Nevo intradérmico	Melanoma maligno
Vasos en forma de corona	Hiperplasia sebácea	
Vasos ramificados (de grueso calibre)	Carcinoma basocelular	Nevo de células névicas Melanoma maligno Queratosis seborreica
Vasos en forma de U	Melanoma maligno Queratosis seborreica	Nevo de células névicas Carcinoma basocelular Queratoacantoma Acantoma de células claras
Vasos puntiformes	Nevo de células névicas Melanoma maligno Queratosis seborreica	Carcinoma basocelular
Vasos lineares irregulares	Melanoma maligno (> 0.75 mm)	Nevo de células névicas
Vasos en zonas de regresión	Melanoma maligno	

ven en otro tipo de nevos e incluso en el melanoma maligno. En la histopatología se observan pseudoquistes intraepidérmicos de queratina (Foto 9b).

*Aberturas pseudofoliculares o aberturas pseudocomedonianas.* En dermatoscopía representan estructuras bien delimitadas, redondas, ovales o de forma irregular, que tienen un color que

puede variar entre el amarillo-café y el café-negro (Foto 9a). Se encuentran característicamente en las queratosis seborreicas y nevos intradérmicos papilomatosos. Cuando las aberturas pseudocomedonianas tienen una forma irregular se les llama también *criptas irregulares*.

En la histopatología se observan acúmulos de queratina depositados en invaginaciones epidérmicas o entre las es-



Foto 9a. Pseudoquistes cónicos (flechas pequeñas) y aberturas pseudocomedonianas (flechas largas) en una queratosis seborreica.

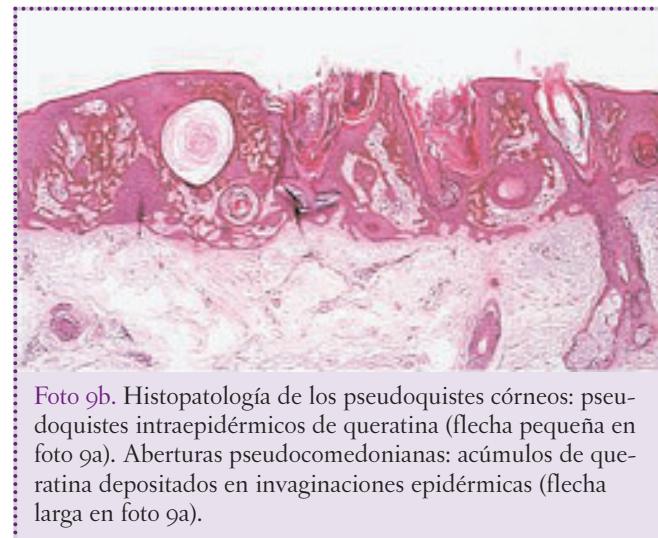


Foto 9b. Histopatología de los pseudoquistes cónicos: pseudoquistes intraepidérmicos de queratina (flecha pequeña en foto 9a). Aberturas pseudocomedonianas: acúmulos de queratina depositados en invaginaciones epidérmicas (flecha larga en foto 9a).

tructuras papilares exofíticas (Foto 9b). Debido al acúmulo de melanina y bacterias en estas estructuras, la queratina se matiza desde su color amarillo-café a uno café oscuro.

**Estructuras papilares exofíticas.** En dermatoscopía, las estructuras papilares exofíticas representan estructuras cupuliformes compactadas entre sí. En ocasiones se encuentran separadas unas de otras por aberturas pseudocomedonianas o criptas irregulares. Este patrón dermatoscópico se encuentra frecuentemente en los nevos intradérmicos papilomatosos y en las queratosis seborreicas (Foto 10a). Raramente se observan en el melanoma maligno.

En las queratosis seborreicas, estas proyecciones digitiformes se traducen histopatológicamente en acantosis y

papilomatosis. En los nevos intradérmicos papilomatosos representan una papilomatosis de la epidermis con la presencia de nidos de melanocitos pigmentados en el espesor de las papillas dérmicas (Foto 10b).

**Lagunas rojas.** En la dermatoscopía, las lagunas rojas son estructuras redondas u ovales, bien delimitadas, con color que varía del rojo claro/oscuro al azul-negro (Foto 11a). Estas estructuras son el signo dermatoscópico típico de los hemangiomas y angioqueratomas. Ante la presencia de una trombosis parcial o total de los vasos sanguíneos se observa un matiz de colores que van del rojo oscuro al negro. En la histopatología, las estructuras vasculares dilatadas se sitúan en la dermis superficial (Foto 11b).

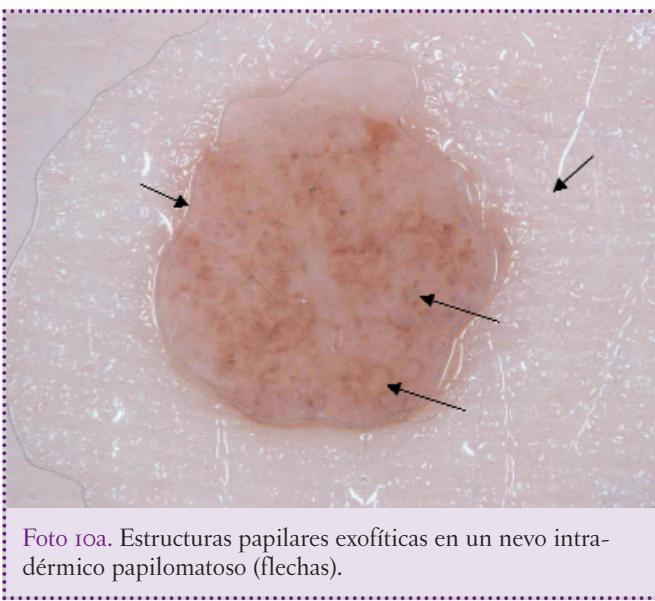


Foto 10a. Estructuras papilares exofíticas en un nabo intradérmico papilomatoso (flechas).

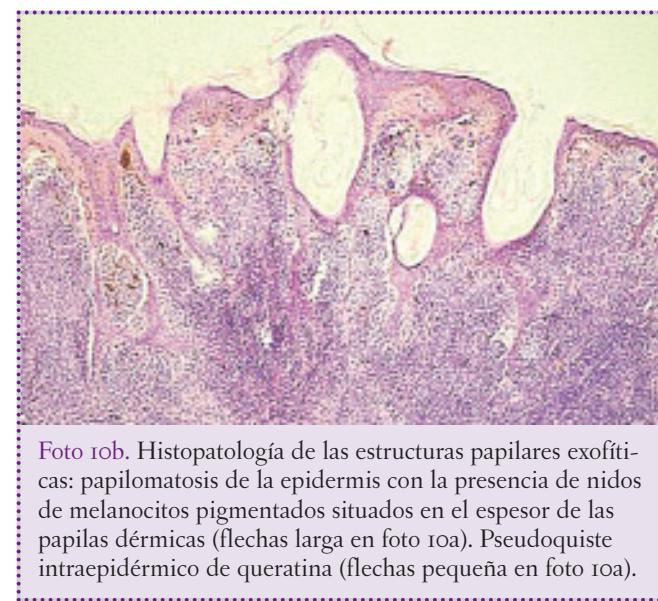


Foto 10b. Histopatología de las estructuras papilares exofíticas: papilomatosis de la epidermis con la presencia de nidos de melanocitos pigmentados situados en el espesor de las papillas dérmicas (flecha larga en foto 10a). Pseudoquiste intraepidérmico de queratina (flecha pequeña en foto 10a).

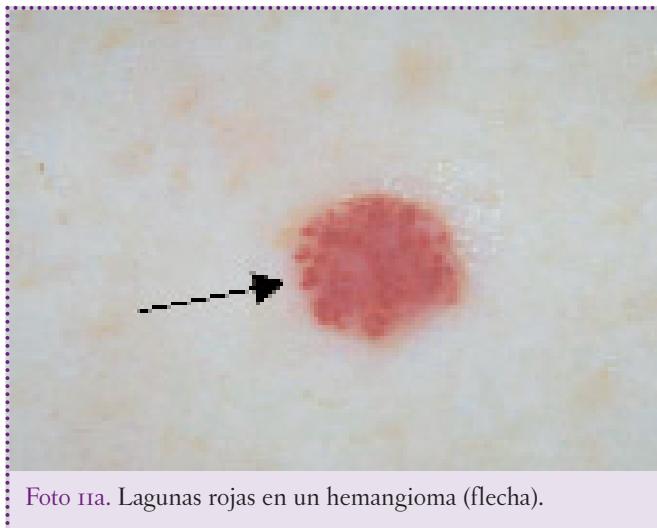


Foto 11a. Lagunas rojas en un hemangioma (flecha).



Foto 12a. Estructuras pigmentadas en forma de hoja de arce (flechas).

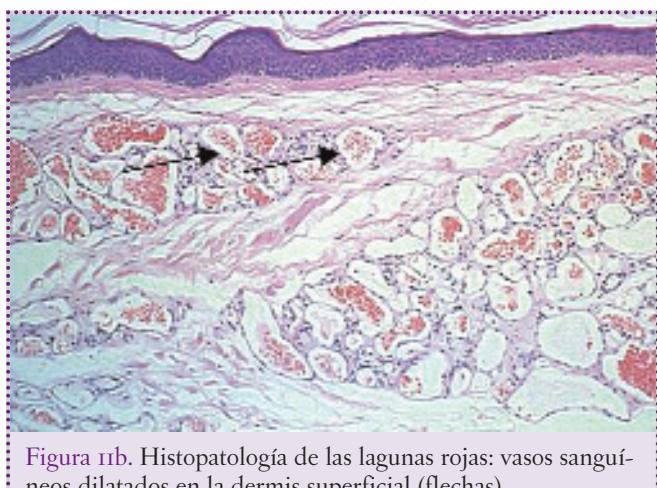


Figura 11b. Histopatología de las lagunas rojas: vasos sanguíneos dilatados en la dermis superficial (flechas).

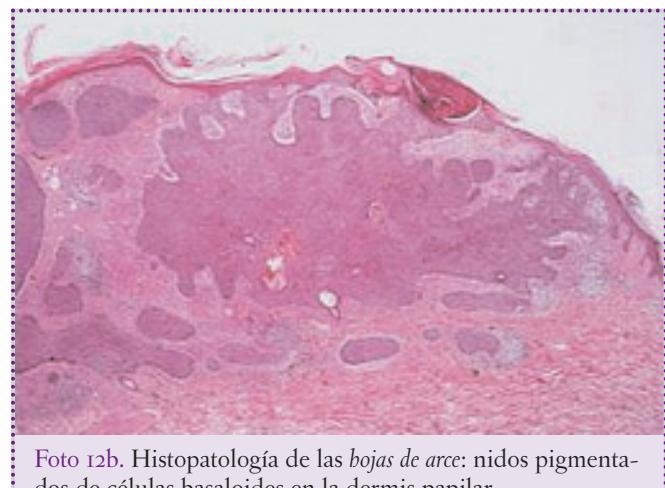


Foto 12b. Histopatología de las hojas de arce: nidos pigmentados de células basaloides en la dermis papilar.

*Estructuras pigmentadas en forma de hoja de arce.* En dermatoscopía se observan como áreas pigmentadas de color café, gris-café, azul-gris o gris-negro, precisamente con la forma característica de las hojas de arce (Foto 12a). Estas estructuras son patognomónicas para el diagnóstico del carcinoma basocelular, especialmente cuando se acompañan de estructuras vasculares ramificadas (de grueso calibre). La histopatología la constituyen los nidos pigmentados de células basaloides en la dermis papilar, tanto para los carcinomas basocelulares superficiales como para los sólidos pigmentados (Foto 12b).

*Mancha blanca central.* Este patrón dermatoscópico es característico del dermatofibroma y del pezón de la glándula mamaria accesoria, y se observa como una zona bien delimitada, de color blanco cristalino, rodeada de una fina red pigmentada periférica dispuesta en forma anular (Foto 13a).

En algunas ocasiones, en esta mancha blanca central puede haber puntos y glóbulos café claros. Erróneamente se podría pensar que el pigmento melánico en los queratinocitos de la capa basal en el centro del dermatofibroma está disminuido, pero histopatológicamente, la mayoría de los dermatofibromas muestran en su centro una hiperpigmentación de los queratinocitos basales. Entonces se presume que la mancha blanca central del dermatofibroma está determinada, bien por la localización superficial de la proliferación dérmica fibrohistiocítica en contacto casi directo con la epidermis, bien por la acantosis epidérmica inducida por las mismas células fibrohistiocíticas (Foto 13b).

*Palmo-plantares.* El juicio diagnóstico en las lesiones melanocíticas acrales (palmas y plantas) es normalmente difícil.<sup>3,24</sup> La evaluación dermatoscópica debe iniciarse a partir de la periferia de la lesión y hacia su centro. De esta manera se



Foto 13a. Mancha blanca central en un dermatofibroma.



Foto 13b. Histopatología de la mancha blanca central: proliferación dérmica de fibrohistiocitos muy cercana a una epidermis acantósica y con hipopigmentación de sus queratinocitos basales.

pueden visualizar de manera más objetiva las estructuras anatómicas epidérmicas características de esta topografía especial (Foto 14).

En la dermatoscopía es posible ver los orificios de desembocadura de las glándulas ecrinas (acrosiringios), los cuales se localizan en la cresta superficial (*crista superficialis*, cresta de los dermatoglifos). Los surcos superficiales (*sulcus superficialis*) corresponden a los surcos de los dermatoglifos. Dermatoscópicamente, las crestas son espacios anchos situados entre las estructuras lineales paralelas, que corresponden a los surcos.

Cuando a la observación dermatoscópica el pigmento melánico es más intenso en los surcos que en la zona de las crestas y se observan con claridad los orificios de los acrosiringios, se habla de una lesión melanocítica benigna (nevo acral con patrón paralelo en surcos) (Foto 15a).

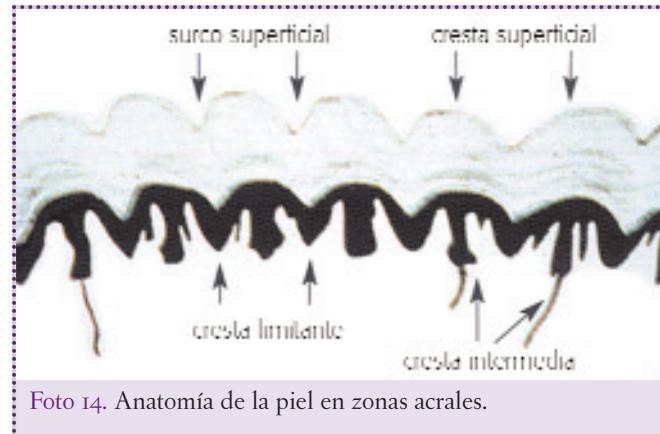


Foto 14. Anatomía de la piel en zonas acrales.

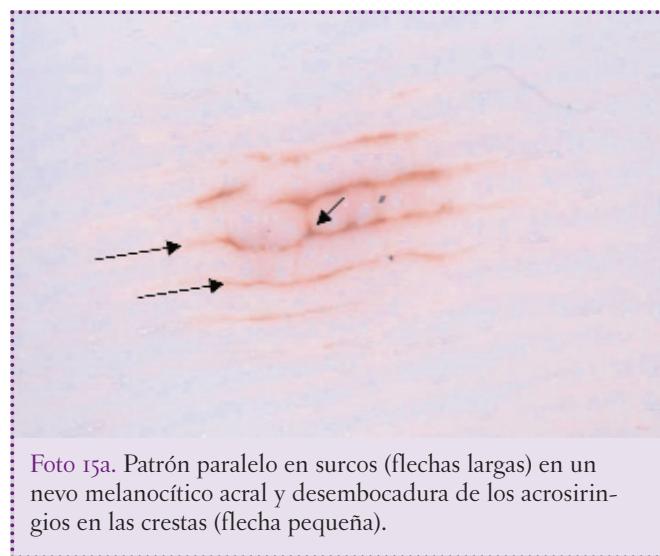
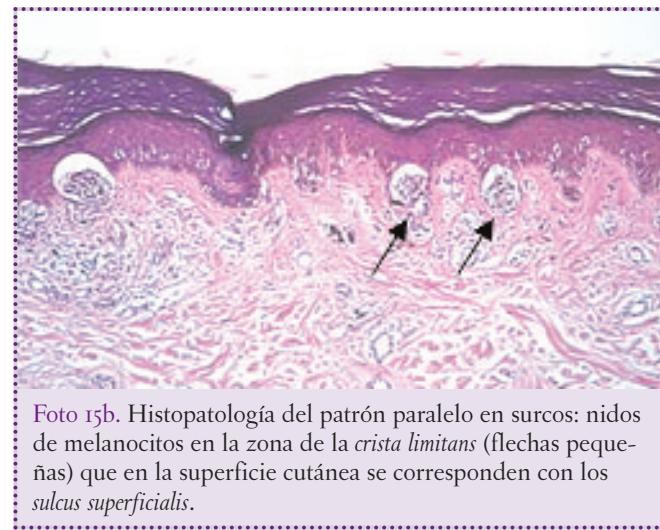


Foto 15a. Patrón paralelo en surcos (flechas largas) en un nevo melanocítico acral y desembocadura de los acrosiringios en las crestas (flecha pequeña).

Foto 15b. Histopatología del patrón paralelo en surcos: nidos de melanocitos en la zona de la *crista limitans* (flechas pequeñas) que en la superficie cutánea se corresponden con los *sulcus superficialis*.

Así, cuando las crestas están más pigmentadas que los surcos y los orificios de los acrosiringios no se pueden identificar debido a la presencia de pigmento, se habla de una

lesión maligna (melanoma acral con patrón paralelo en crestas).

En la histopatología del nevo acral con patrón paralelo en surcos se observan nidos de melanocitos en la zona de la *crista limitans*, y extrusión transepidermica de melanina hacia el estrato córneo (Foto 15b).

### Cuestionario de evaluación

1. Las siguientes aseveraciones son correctas:
  - a) El pigmento localizado en las zonas profundas de la dermis tiene en términos dermatoscópicos una vital interpretación
  - b) La imagen dermatoscópica es una proyección bidimensional en el plano horizontal
  - c) El color café claro indica la presencia de pigmento situado en el estrato córneo
  - d) Los patrones dermatoscópicos pueden incrementar la certeza del diagnóstico histopatológico
  - e) En la dermatoscopía el nevo azul tendría un color azul acero
2. Las siguientes aseveraciones son falsas:
  - a) Un patrón de red pigmentada regular habla de malignidad
  - b) Los puntos negros en los nevos melanocíticos se localizan en el centro de la lesión
  - c) La imagen dermatoscópica del dermatofibroma se parece a la del pezón de una glándula mamaria accesoria
  - d) La imagen dermatoscópica del melanoma puede tener estructuras vasculares
  - e) La imagen dermatoscópica no tiene ninguna relación con los hallazgos histopatológicos
3. El melanoma maligno puede tener los siguientes criterios dermatoscópicos:
  - a) Puntos negros
  - b) Velo azul-blanco
  - c) Red pigmentada irregular
  - d) Vasos sanguíneos
  - e) Distribución atípica del pigmento
4. Tanto las estrías radiales como los pseudópodos pueden encontrarse en:
  - a) Queratosis seborreicas
  - b) Carcinomas basocelulares
  - c) Nevo de Reed
  - d) Melanoma maligno
  - e) Hemangioma
5. Los signos de regresión:

- a) Pueden ser de color blanco
- b) Pueden ser de color negro
- c) Pueden ser de color azul
- d) Se encuentran en las queratosis seborreicas
- e) Histopatológicamente se componen por fibrosis, melanófagos y ausencia de melanocitos atípicos aislados o en nidos

¿Qué tipo de vasos sanguíneos corresponden con más frecuencia a cuáles lesiones en dermatoscopía?

6. En forma de *coma*
7. Vasos ramificados de grueso calibre
8. Puntiformes
9. En forma de *corona*
  - a) Melanoma maligno
  - b) Hiperplasia sebácea
  - c) Carcinoma basocelular
  - d) Nevos intradérmicos

10. ¿Cuáles aseveraciones son correctas?

- a) Los glóbulos rojos corresponden histopatológicamente a melanocitos pigmentados
- b) Las zonas blancas indican una fibrosis en la dermis papilar
- c) Los melanomas no tienen pseudoquistes córneos
- d) Los vasos sanguíneos de los carcinomas basocelulares no presentan dilatación en su calibre
- e) Las queratosis seborreicas pueden tener vasos sanguíneos

### Soluciones:

- a, b, d, e
- a, b, e
- a-e
- c, d
- a, c, e
- d
- c
- a
- b
- b, e

### BIBLIOGRAFÍA

1. Argenziano G, Fabbrocini G, Carli P, De Giorgi V, Sammarco E, Delfino M. *Epiluminescence microscopy for the diagnosis of doubtful melanocytic skin lesions. Comparison of the ABCD rule of dermatoscopy and a new 7-point checklist based on pattern analysis.* Arch Dermatol 1998; 134: 1563-1570

2. Argenziano G, Soyer HP. *Dermoscopy of pigmented skin lesions -a valuable tool for early diagnosis of melanoma*. Lancet Oncol 2001; 2: 443-449
3. Blum A, Kreusch JF, Bauer J, Garbe C. *Dermatoskopie von pigmentierten und nicht-pigmentierten Hauttumoren*. Steinkopff Verlag, Darmstadt, 2003
4. Blum A, Rassner G, Garbe C. *Auflichtmikroskopie und digitale Bildanalyse pigmentierter Hautveränderungen*. Tagung am 3. und 4. Dezember 1999 in Tübingen. Hautarzt 2000; 10: 786-788
5. Hofmann-Wellenhof R, Blum A, Wolff IH, Piccolo D, Kerl H, Garbe C et al. *Dermoscopic classification of atypical melanocytic nevi*. Arch Dermatol 2001; 137: 1575-1580
6. Kittler H, Binder M. *Follow-up of melanocytic skin lesions with digital dermoscopy: risks and benefits*. Arch Dermatol 2002; 138: 1379
7. Kittler H, Pehamberger H, Wolff K, Binder M. *Diagnostic accuracy of dermoscopy*. Lancet Oncol 2002; 3: 159-165
8. Kreusch J, Koch F. *Auflichtmikroskopische Charakterisierung von Gefäßmustern in Hauttumoren*. Hautarzt 1996; 47: 264-272
9. Kreusch J, Rassner G, Trahn C, Pietsch-Breitfeld B, Henke D, Selbmann HK. *Epiluminescence microscopy: A score of morphological features to identify malignant melanoma*. Pigm Cell Res 1992; Suppl 2: 295-298
10. Massi D, De Giorgi V, Soyer HP. *Histopathologic correlates of dermoscopic criteria*. Dermatologic Clinics 2001; 19: 259-268
11. Mayer J. *Systematic review of the diagnostic accuracy of dermatoscopy in detecting malignant melanoma*. Med J Aust 1997; 167: 206-210
12. Menzies SW, Ingvar C, Crotty KA, McCarthy WH. *Frequency and morphologic characteristics of invasive melanomas lacking specific surface microscopic features*. Arch Dermatol 1996; 132: 1178-1182
13. Pehamberger H, Steiner A, Wolff K. *In vivo epiluminescence microscopy of pigmented skin lesions. I. Pattern analysis of pigmented skin lesions*. J Am Acad Dermatol 1987; 17: 571-583
14. Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, Menzies SW, Pehamberger H, Rabinovitz H et al. *Dermoscopy of Pigmented Skin Lesions. An Atlas based on the Consensus Net Meeting on Dermoscopy 2000*. First edition, Milan, Italy: EDRA, 2001
15. Soyer HP, Argenziano G, Talamini R, Chimenti S. *Is dermoscopy useful for the diagnosis of melanoma?* Arch Dermatol 2001; 137: 1361-1363
16. Soyer HP, Smolle J, Kresbach H, Hödl S, Glavanovitz P, Pachernegg H et al. *Zur Auflichtmikroskopie von Pigmenttumoren der Haut*. Hautarzt 1988; 39: 223-227
17. Steiner A, Pehamberger H, Wolff K. *In vivo epiluminescence of pigmented skin lesions. II. Diagnosis of small pigmented skin lesions and early detection of malignant melanoma*. J Am Acad Dermatol 1987; 17: 584-591
18. Stolz W, Riemann A, Cognetta AB et al. *ABCD-rule of dermatoscopy: A new practical method for early recognition of malignant melanoma*. Eur J Dermatol 1994; 7: 521-528
19. Wolf IH, Kerl H, Soyer HP, Binder M, Pehamberger H, Fritsch P et al. *Epilumineszenzmikroskopie zur Diagnose pigmentierter Hauttumoren*. Hautarzt 1997; 48: 353-362
20. Yadav S, Vossaert KA, Kopf AW, Silverman M, Grin-Jorgensen C. *Histopathologic correlates of structures seen on dermoscopy (epiluminescence microscopy)*. Am J Dermatopathol 1993; 15: 297-305
21. Bauer J, Metzler G, Rassner G, Garbe C, Blum A. *Dermatoscopy turns histopathologist's attention to the suspicious area in melanocytic lesions*. Arch Dermatol 2001; 137: 1338-1340
22. Soyer HP, Kenet RO, Wolf IH, Kenet BJ, Cerroni L. *Clinicopathologic correlation of pigmented skin lesions using dermoscopy*. Eur J Dermatol 2000; 10: 22-28
23. Soyer HP, Smolle J, Hödl S, Pachernegg H, Kerl H. *Surface microscopy -A new approach to the diagnosis of cutaneous pigmented tumors*. Am J Dermatopathol 1989; 11: 1-10
24. Saida T, Oguchi S, Miyazaki A. *Dermoscopy for acral pigmented skin lesions*. Clin Dermatol 2002; 20: 279-285