

Aplicaciones de la dermatoscopia en Pediatría



N. Porta Aznarez

Servicio de Dermatología. Hospital Miguel Servet. Zaragoza. España.

¿QUÉ ES LA DERMATOSCOPIA?

La dermatoscopia es un método no invasivo que ha demostrado aumentar la eficacia en el diagnóstico en Dermatología, especialmente en lesiones pigmentarias y melanoma.

Los orígenes de la dermatoscopia se remontan al año 1655, cuando Peter Borrelus dio inicio a la microscopía de la superficie de la piel mediante el estudio de los pequeños vasos del lecho ungueal. Posteriormente, Unna, en 1893 comienza a utilizar el aceite de inmersión para mejorar la técnica, y en 1920, Saphier (Múnich) realiza el primer trabajo sobre las posibles aplicaciones de la microscopía de superficie y utiliza por primera vez el término dermatoscopia. En 1950, León Goldman describe la utilidad de esta técnica en la investigación de lesiones pigmentarias cutáneas, y en 1971, Rona Mackie reconoce la importancia de la dermatoscopia en la diferenciación de lesiones cutáneas benignas y malignas. En 1990, Stolz, Braun-Falco *et al.* desarrollan la aplicación del dermatoscopio manual; en el año 2000 se instauran mejoras en la óptica e iluminación y en 2001 tiene lugar el primer Congreso Mundial de Dermatoscopia en Roma.

Se encasilla por tanto esta técnica especialmente en el campo de las lesiones melanocíticas, sobre todo en la identificación del melanoma. Se han establecido diversos patrones que identifican los diferentes *nevus* y que a

su vez nos sirven para diferenciar conceptualmente entre lesiones benignas y malignas. Podemos decir que la dermatoscopia constituye un eslabón entre el diagnóstico clínico y el histopatológico.

La dermatoscopia es una técnica diagnóstica que, mediante un sistema de amplificación de la imagen y un sistema de iluminación, consigue que el estrato córneo se torne traslúcido, disminuyendo la reflexión de los haces de luz, lo cual permite una visualización detallada de las estructuras ubicadas en la epidermis, la unión dermoepidérmica (UDE) y la dermis superficial, mostrando así patrones de pigmento y de vascularización invisibles al ojo desnudo.

El índice de refracción del estrato córneo es de 1,55; cuando sobre esta capa se agrega una superficie de vidrio con un índice de refracción de 1,52 y se añade una solución de contacto que va a unir las dos superficies, se crea un espacio compacto en el que prácticamente no hay reflexión de los haces de luz, lo que permite que los mismos alcancen las capas más profundas de la piel.

Para establecer este contacto, el aceite de inmersión o aceite mineral fue la sustancia que se utilizó en los primeros dermatoscopios; posteriormente se han ido desarrollando diferentes instrumentos y se ha visto que la luz polarizada proporciona un efecto similar al líquido de inmersión que permite visualizar *in vivo* las estructuras epidérmicas, la UDE y la dermis papilar, por lo que este es el sistema que utilizan la mayoría de los dermatoscopios actuales.

Nota: En la presentación disponible en la versión *on-line* de este artículo se encuentran disponibles un mayor número de imágenes relacionadas con el mismo.

Los instrumentos para dermatoscopia se han ido desarrollando año a año. Actualmente se utilizan **dermatoscopios manuales** con filtro de luz polarizada, que no requieren contacto con la lesión y utilizan imágenes de alta resolución que permiten visualizar a buen aumento estructuras como las vasculares; algunos de estos modelos pueden ser adaptados a dispositivos Smartphone, lo cual permite el almacenamiento y posterior estudio de las imágenes.

Existen además dermatoscopios mucho más sofisticados, **de tipo digital**, que permiten realizar un mapeo de grandes áreas de piel, los cuales poseen programas que logran diferenciar lesiones malignas y benignas, y a la vez archivar las fotos de los pacientes dentro del mismo programa.

INDICACIONES DE LA DERMATOSCOPIA

La dermatoscopia es una técnica precisa y sencilla cuya principal indicación es el seguimiento de las lesiones pigmentarias (*nevus*) y el diagnóstico precoz del melanoma cutáneo.

El avance de la técnica ha permitido su aplicación en otro tipo de lesiones cutáneas, como los epitelomas basocelulares, las queratosis seborreicas, etc. Recientemente, se ha desarrollado la aplicación de la dermatoscopia en el análisis de problemas capilares; así mismo, se ha verificado su utilidad en el diagnóstico en algunas dermatosis y en patologías infecciosas cutáneas, como verrugas víricas, *moluscum* o tiñas.

INTERPRETACIÓN

Al mirar una lesión pigmentada (**melanocítica**) al dermatoscopio, apreciaremos una serie de estructuras o patrones con las que debemos familiarizarnos y aprender a interpretar. En cada uno de estos patrones hay signos que indican benignidad de la lesión o malignidad.

Patrones dermatoscópicos globales en lesiones pigmentas (melanocíticas)

Reticulo pigmentado o patrón reticular

Líneas pigmentadas y agujeros hipopigmentados que dan un aspecto similar a un panal de abejas. Correspon-

de a pigmento melánico en los melanocitos en la UDE. Constituye el llamado **patrón reticular**. Cuando este patrón muestra simetría y es regular, ello es signo de benignidad (**Figura 1**), mientras que un retículo prominente, irregular, de distribución asimétrica, con mallas de diferentes tamaños y configuración es propio de *nevus* atípicos o de melanoma (**Figura 2**).

Pseudoretículo pigmentado

Solo se presenta en la cara. Consiste en áreas pigmentadas interrumpidas por los orificios de salida de los folículos pilosebáceos. Se debe a que las crestas epidérmicas se encuentran en menor número y menos prominentes que en el resto del cuerpo (no hay red pigmentada), mientras que las estructuras anexiales son más prominentes y se encuentran en mayor número (**Figura 3**). Cuando encontramos acúmulos de pigmento que ocluyen los orificios foliculares es signo de malignidad (**Figura 4**).

Patrón paralelo

Se localiza en las palmas de las manos y las plantas de los pies. Se debe a las características anatómicas particulares de estas zonas, que producen imágenes dermatoscópicas especiales:

- **Patrón paralelo del surco** (benignidad) (**Figura 5**).
- **Patrón paralelo de la cresta** (malignidad) (**Figura 6**).



Figura 1. **Patrón reticular típico en un nevus melanocítico**



Figura 2. Patrón reticular atípico en un *nevus* displásico

Glóbulos, patrón globular

Estructuras bien demarcadas generalmente de color marrón y diámetro superior a 0,1 mm. Corresponden a nidos de melanocitos pigmentados benignos o malignos, situados generalmente en la epidermis inferior, la UDE o la dermis papilar. Constituye el llamado **patrón globular**.

Cuando vemos glóbulos regulares, de distribución homogénea y simétrica, ello es signo de benignidad (Figura 7), mientras que glóbulos de diferentes tamaños y distribuidos de modo irregular son indicativos de atipia o malignidad.



Figura 3. Patrón pseudoreticular en un *nevus* facial

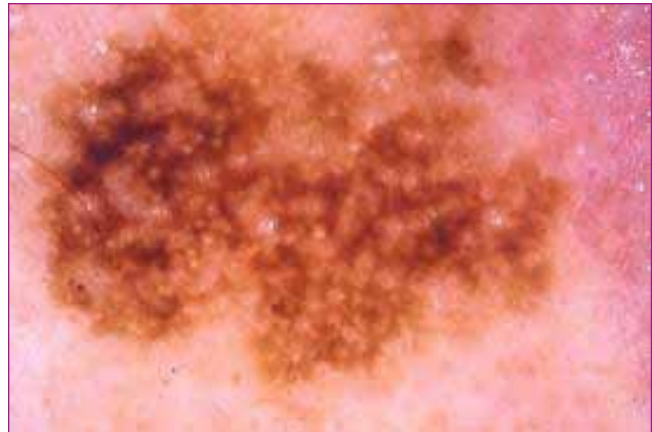


Figura 4. Pseudoretículo pigmentado atípico en un *léntigo* maligno-melanoma facial

Cuando apreciamos una corona de glóbulos en la periferia en un niño, ello es indicativo de *nevus* en crecimiento sin signos de malignidad; sin embargo, una lesión de estas características y de aparición reciente en un adulto es signo de alarma y debe ser extirpada.

Patrón globular en empedrado

Es una variante del patrón globular. Vemos agregados de glóbulos grandes, que semejan un empedrado (Figura 8). Benignidad: distribución simétrica (*nevus* congénitos). Malignidad: irregulares y no uniformes, a veces de color rojizo.

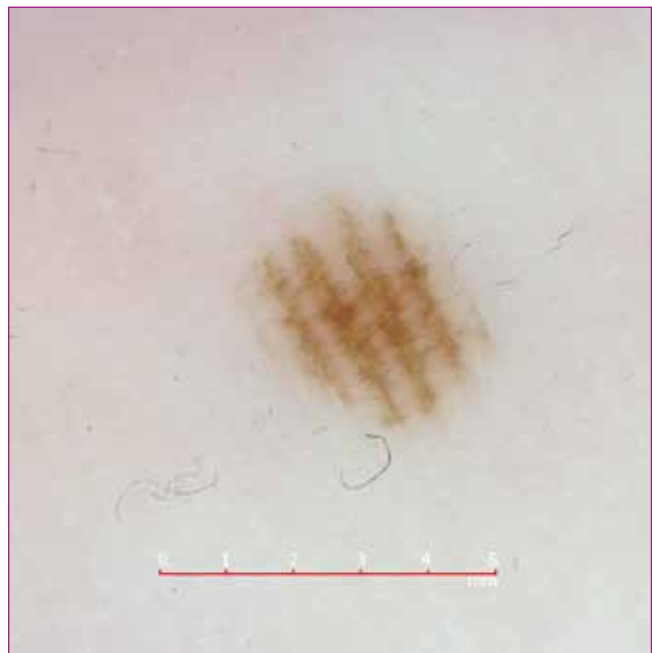


Figura 5. Patrón paralelo del surco en un *nevus* plantar



Figura 6. Patrón paralelo de la cresta en un melanoma acral

En ocasiones, los patrones reticular y globular pueden coexistir configurando el patrón reticuloglobular.

Patrón homogéneo

Color marrón o azulado. Cabe resaltar el patrón homogéneo azulado propio de los *nevus* azules (Figura 9).

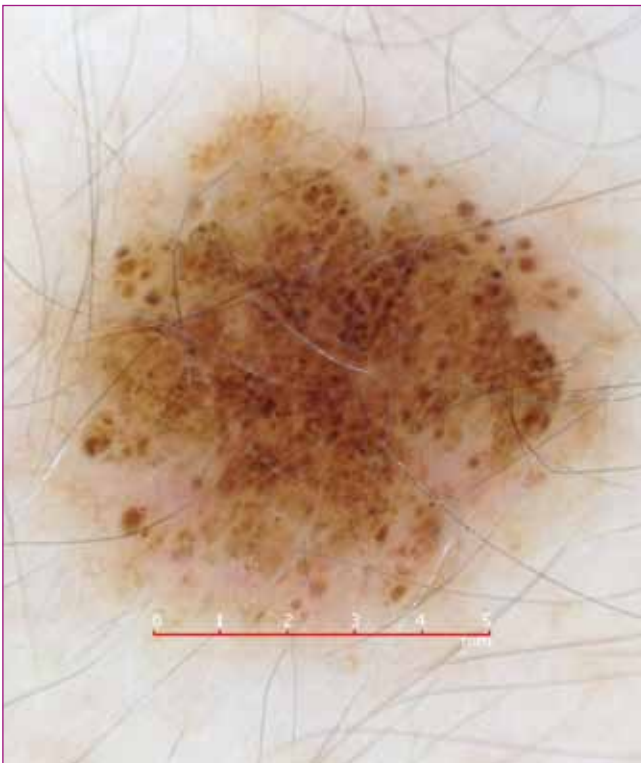


Figura 7. Patrón globular en un *nevus* melanocítico en un niño



Figura 8. Patrón en empedrado en un *nevus* melanocítico

Proyecciones periféricas

Son estructuras lineales radiadas en la periferia de la lesión que se extienden a la piel normal adyacente y no están claramente combinadas con las líneas del retículo pigmentado. Histológicamente, corresponden a nidos tumorales confluentes de pequeño tamaño en la periferia de la lesión, intraepidérmicos o en la UDE. Su distribución regular y simétrica es signo de benignidad, mientras que la distribución irregular y asimétrica es signo de atipia o malignidad (signo de estallido de estrellas atípico). En el adulto, las lesiones de este tipo deben ser extirpadas (Figura 10).



Figura 9. Pigmentación azul homogénea en un *nevus* azul

Patrón multicomponente

Combinación de tres o más estructuras distintas en una misma lesión.

En *nevus* benignos veremos homogeneidad de las estructuras individuales (glóbulos centrales y retículo en la periferia, puntos de distribución simétrica...).

En el melanoma, las estructuras individuales son atípicas, irregulares y asimétricas. Podemos encontrar red/retículo pigmentado atípico, proyecciones atípicas (seudópodos, extensiones radiales), puntos/góbulos atípicos, estructuras de regresión, vascularización atípica y velo azul blanquecino.

- **Criterios negativos para melanoma** (criterios de benignidad): un solo color y simetría del patrón.
- **Criterios positivos para melanoma** (criterios de malignidad): retículo prominente, varios colores, velo azul-blanquecino, proyecciones radiales irregulares, múltiples puntos negros, pseudópodos, despigmentación pseudocicatrizal.

En los pacientes con múltiples *nevus*, las características dermatoscópicas son similares en todos ellos. Conviene explorar buscando aquel que es diferente: signo del “patito feo” (Tabla 1).

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de lesiones pigmentadas con dermatoscopia

Signos de benignidad: nevus	Signos de malignidad: melanoma
<ul style="list-style-type: none"> • Simetría de la lesión • Un solo color • Patrón reticular o patrón granular típico • Pigmentación homogénea • Bordes regulares 	<ul style="list-style-type: none"> • Asimetría de la lesión • Múltiples colores: pardo, marrón oscuro, negro, azul-gris, blanco, rojo • Patrón multicomponente • Retículo atípico • Proyecciones atípicas • Velo azul-blanquecino • Estructuras de regresión • Vasos atípicos

- **Verrugas víricas:** veremos estructuras papilomatosas de aspecto empaquetado, puntos y glóbulos rojo-negros que se corresponden con pequeños vasos trombosados de la dermis superficial; las líneas de los dermatoglifos están interrumpidas (Figura 11).
- **Moluscum contagiosum:** estructura amorfa polilobular de aspecto blanquecino en el centro de la lesión. Corona roja en la periferia (Figura 12).
- **Tiñas del cuero cabelludo:** pelos rotos o distróficos, pelos “en coma” y pelos “en sacacorchos” (Figura 13).

DERMATOSCOPIA EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

La dermatoscopia se ha utilizado también en el diagnóstico de las lesiones víricas tan frecuentes en la edad pediátrica.



Figura 10. Patrón en estallido de estrellas en un *nevus* de Reed

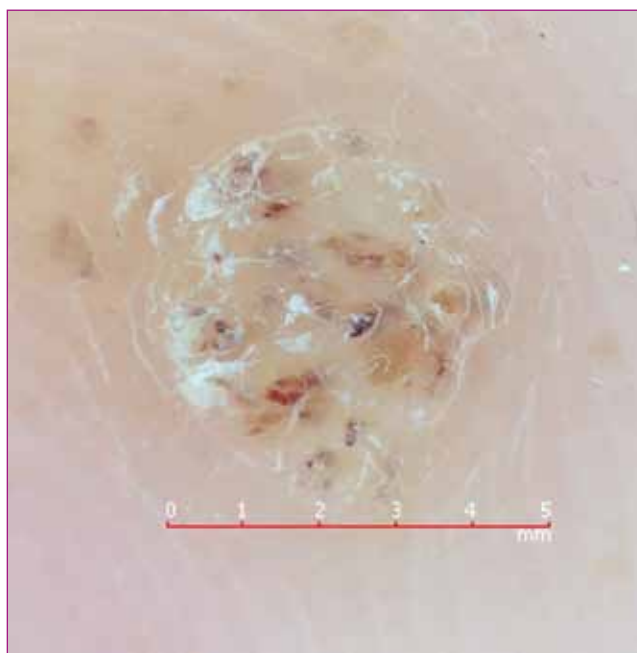


Figura 11. Verruga vírica



Figura 12. *Moluscum contagiosum*

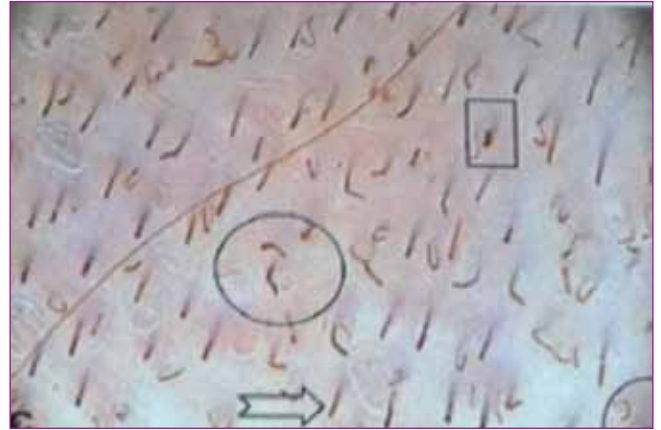


Figura 13. *Tiña del cuero cabelludo*

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Cabo H. *Dermatoscopia*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Journal; 2008.
- Dalmau J, Roé Crespo E, Garcés Gatnau JT. *Atlas de dermatoscopia práctica*. Barcelona: Editorial Glosa; 2009.
- Malvey J, Puig S, Braun RP, Marghoob AA, Kopf AW. *Manual Dermatoscopia-Principios de Dermatoscopia*. Barcelona: Diagnósis Dermatológica; 2006.
- Menzie SW. *Atlas de Dermatoscopia*. Madrid: Grupo Aula Médica; 2010.

CUADERNO DEL PEDIATRA

- El dermatoscopia es un método cómodo y bastante fiable en el diagnóstico y seguimiento de la patología melanocítica tan frecuente en la infancia, y en el diagnóstico diferencial del melanoma, que, aunque excepcional en el niño, es necesario descartarlo.
- El patrón dermatoscópico predominante en los *nevus* en la infancia es el globular. En pacientes con múltiples *nevus*, las características dermatoscópicas son similares en todos ellos; conviene buscar aquel que es diferente: signo del “patito feo”.
- Son **signos de benignidad** la simetría de la lesión, que sea de un solo color, con patrón reticular o patrón granular típico, pigmentación homogénea y bordes regulares.
- Son **signos de malignidad** la asimetría de la lesión, que sea de múltiples colores (pardo, marrón oscuro, negro, azul-gris, blanco, rojo), con patrón multicomponente, retículo atípico, proyecciones atípicas, velo azul-blanquecino, estructuras de regresión y vasos atípicos.
- Importante el reconocimiento dermatoscópico de los *nevus* de Reed: patrón en estallido de estrellas.
- La dermatoscopia también es útil en el diagnóstico de enfermedades infecciosas víricas y parasitarias en la infancia.