

Generalidades en dermatoscopia

Dermoscopy: an overview

*Adriana Rosas Manzano, *Karen Sánchez Armendáriz, *Patricia Ochoa Sánchez, *Priscila Zepeda López, *Tamar Hajar
*Alexandra Mancheno Valencia, *Jisel Arrazola Guerrero, **Daniela Gutierrez Mendoza.

*Residentes de segundo año de dermatología.

**Médico Adscrito de la División de Cirugía Dermatológica, Hospital General Manuel Gea González, SSA.

RESUMEN

La dermatoscopia (microscopía de luz epiluminescente), es una técnica no invasiva en la que el aceite de inmersión y el aumento óptico se utilizan para hacer la epidermis transparente y permitir la visualización de estructuras no visibles a simple vista. El uso de esta técnica se ha propuesto como un medio para distinguir lesiones melanocíticas y no melanocíticas, e inclusive aumenta la precisión en el diagnóstico de aquellas sospechosas de malignidad.

PALABRAS CLAVE: dermatoscopia, epiluminiscencia, diagnóstico, lesiones melanocíticas

ABSTRACT

Dermoscopy, or dermatoscopy (epiluminescence or incident-light microscopy), is a noninvasive technique in which oil immersion and optical magnification make the epidermis translucent and allow the visualization of structures invisible to the naked eye. The use of this technique has been proposed as a means for distinguishing melanocytic from nonmelanocytic lesions, and furthermore it enhances the diagnostic accuracy for detecting malignant melanocytic lesions.

KEYWORDS: Dermoscopy, epiluminescence, diagnostic accuracy, melanocytic lesions

Introducción

En 1655, Peter Borrelus, a través del estudio de pequeños vasos de lecho y pliegues ungueales, innovó el concepto de la microscopía de superficie de la piel. Más tarde, en 1893, la aplicación de aceite de inmersión por Unna mejoró esta técnica. El término dermatoscopia lo acuñó Saphier en 1920, tras realizar estudios en capilares cutáneos. En 1950, León Goldman describió la utilidad de esta técnica en la investigación de lesiones pigmentadas cutáneas, pero fue hasta 1971 que Rona MacKie reconoció la importancia de la dermatoscopia en la diferenciación de lesiones cutáneas benignas y malignas, preoperatoriamente.¹

El término de microscopía epiluminescente la establecieron, en 1987, los autores australianos Pehamberger, Steiner y Wolf, quienes utilizaron dicha técnica en más de 3 000 lesiones cutáneas pigmentadas.

Técnica

La dermatoscopia combina un método que convierte la capa córnea en translúcida con la ayuda de un lente que amplifica la imagen deseada. De esta manera, se contrarrestan las limitaciones de la exploración visual y aumentan en gran medida los detalles observables y la precisión diagnóstica².

Evaluación de las lesiones con dermatoscopia

El examen dermatoscópico requiere un conocimiento preciso de las estructuras que se distinguen, así como de la correlación histopatológica para comprender su significado y definir un diagnóstico. Estas estructuras son como las letras del abecedario con las cuales se reconocen patrones y finalmente se llega a una conclusión diagnóstica de la lesión (cuadro 1).

CORRESPONDENCIA

Adriana Rosas Manzano ■ adrm1978@hotmail.com
Departamento de Dermatología del Hospital General Manuel Gea Gonzalez, SSA.
Calzada de Tlalpan 4800, México, DF, CP 14080. Teléfonos: 4000-3000, 5534863946.

Cuadro 1. Correlación histopatológica de estructuras en dermatoscopia.

ESTRUCTURA DERMATOSCÓPICA	CORRELACIÓN HISTOPATOLÓGICA
Pigmentación y color	Melanina y hemoglobina en distintos niveles de profundidad.
Retículo pigmentado	Pigmentación melánica en los queratinocitos en la unión dermoepidérmica.
Pseudoretículo pigmentado	Pigmento en la epidermis o dermis, separado por las salidas de los folículos y de las glándulas de la cara.
Puntos negros	Agregados de melanocitos o gránulos de melanina en la capa córnea o intraepidérmicos.
Puntos múltiples azul-grisáceo (en pimienta)	Melanofagos o melanina en la dermis superficial.
Glóbulos marrones	Agregados de melanocitos en nidos de la dermis superficial.
Proyecciones radiales y pseudópodos	Agregados de células tumorales con distribución paralela en la epidermis, o fase de crecimiento radial de melanoma.
Velo azul-blانquecino	Nidos compactos de células tumorales pigmentadas en la dermis superficial en combinación con ortoqueratosis, acantosis e hipergranulosis.
Manchas de pigmento	Agregados de melanina en la capa córnea, epidermis y dermis superficial.
Patrón paralelo del surco	Pigmentación melanocítica en el "sulcus profundus" del dermatogrifo de lesiones acrales.
Patrón paralelo de la cresta	Pigmentación melanocítica de las "crestas intermedias" de las lesiones acrales de un melanoma <i>in situ</i> .
Lagunas rojo-azuladas	Espacios vasculares dilatados, localizados en la dermis superior o media.
Vascularización o eritema	Angiogénesis tumoral.
Estructuras en rueda de carro	Nidos y cordones de células pigmentadas basaloides.
Estructuras en hoja de arce	Nódulos de células pigmentadas epitelioides de carcinoma basocelular, localizados en la dermis superior.
Nidos grandes ovoides azul-gris	Nidos de células tumorales basaloides en la dermis.
Glóbulos azules múltiples	Agregados de células tumorales basaloides en la dermis.
Parche central blanco	Tumoración fibrohistiocitaria próximamente unida a la epidermis en el dermatofibroma.
Fisuras y criptas	Hendiduras y cráteres observados en tumores papilomatosos y verrugosos.
Quistes tipo milium	Quistes de queratina intraepidérmicos.
Tapones córneos o pseudoaperturas foliculares	Salidas foliculares o invaginaciones epidérmicas, con aspecto de comedón, rellenas de queratina.

Colores en la dermatoscopia

El color es uno de los parámetros fundamentales para el diagnóstico en la dermatoscopia. Las lesiones pigmentarias en la piel pueden tener los siguientes colores: rojo, azul, marrón claro, marrón oscuro, gris, negro, amarillo y blanco. El color observado depende del origen del pigmento y puede ser por melanina o hemoglobina.

La eumelanina tiene una coloración marrón. Sin embargo, en la dermatoscopia traduce una serie de colores según la profundidad en la que se encuentre el pigmento por el efecto del fenómeno de Tyndall (fotografía 1). Por tanto, la eumelanina en la capa córnea es negra, en el resto de la epidermis y dermis superficial es marrón, en la dermis papilar es gris, y azul en la dermis reticular o más profundo.



Fotografía 1. Nevo azul. Efecto Tyndall. Coloración azul de células névicas profundas.

La hemoglobina puede observarse de color rojo o púrpura azulada, según su localización, el grado de oxidación o, en el caso de la presencia de coágulos, puede ser negro intenso.

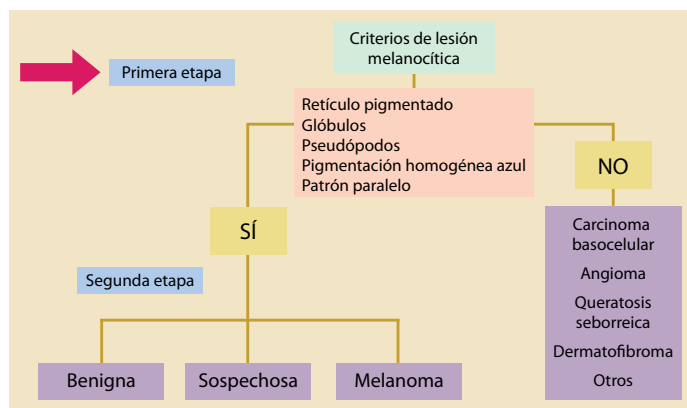
Se pueden observar otros colores, como el blanco por despigmentación o cicatrización, amarillo por material sebáceo, y naranja en secreción serohemática.

Método de diagnóstico en etapas

En 2007, la International Dermoscopy Society propuso evaluar las lesiones cutáneas a través de la dermatoscopia, siguiendo “el método en dos etapas” para estandarizar criterios y patrones.

En la primera etapa diagnóstica, debemos determinar si la lesión analizada es melanocítica o no melanocítica (gráfica 1). Para ello se evalúa la presencia de una serie de criterios específicos para lesiones melanocíticas. Si, por el contrario, no presenta criterios de lesión melanocítica, entonces se deben buscar criterios específicos para las diversas lesiones no melanocíticas.

Gráfica 1. Algoritmo de lesiones melanocíticas.

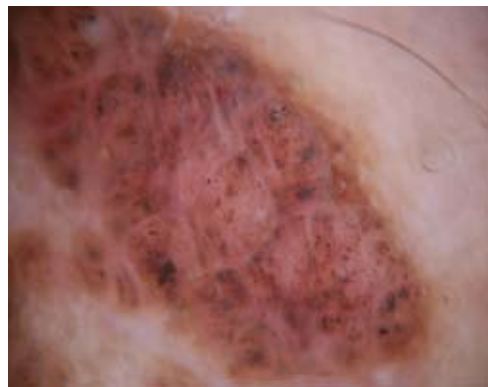


Si se concluye que una lesión es melanocítica, la segunda etapa consiste en determinar si hay características que la definan como benigna o maligna. Para esto se puede aplicar el análisis de patrones o diversos algoritmos, tales como la regla del ABCD de Stolz,^{3,4} el sistema de puntuación de Menzies,⁵ la regla de los 7 puntos de Argenziano,⁶ la regla del ABC de Blum, y la de los 3 puntos de Soyer.⁷

Los criterios de lesión melanocítica

La primera etapa diagnóstica consiste en la evaluación de la lesión usando diversos algoritmos para diferenciar lesiones melanocíticas de no melanocíticas. Para clasificar a una lesión melanocítica se deberá cumplir con los siguientes criterios⁸:

- Retículo pigmentado o pseudoretículo pigmentado en lesiones faciales. Las excepciones son los dermatofibromas, que pueden tener retículo pigmentado delicado en la periferia.
- Glóbulos marrones-negro-gris (fotografía 2).
- Proyecciones lineales o pseudópodos, comúnmente en la periferia.
- Pigmentación azul homogénea.
- Patrón paralelo (fotografía 3).



Fotografía 2. Lesión melanocítica con glóbulos de pigmento.



Fotografía 3. Lesión melanocítica con patrón paralelo.

Cuadro 2. Criterios dermatoscópicos de nevo y melanoma.

CRITERIO DERMATOSCÓPICO	NEVO MELANOCÍTICO	MELANOMA
Red de pigmento	Regular, débil en la periferia.	Irregular, prominente, final abrupto.
Pigmento difuso (manchas)	Ausente u homogéneo en el centro, se adelgaza en la periferia.	Distribución irregular, fin abrupto en la periferia.
Glóbulos marrón	Ausente en nevo de unión, o regularmente distribuido principalmente en el centro de la lesión, características homogéneas.	Varían en forma y tamaño, distribución irregular.
Puntos negros	Uniformes en tamaño y forma, distribución regular, principalmente en centro de la lesión.	Distribución irregular, sin características homogéneas.
Transmisión radial	Ausente	25% asociada.
Pseudópodos	Ausentes, en el nevo de Spitz se pueden observar con distribución regular.	Distribución irregular, presente en 30% de los casos.
Velo blanco	Ausente	A menudo presente (50% de lesiones engrosadas).
Áreas azul-gris	Ausente (en nevo azul difusa y homogénea). En el centro de un nevo atípico.	Distribución irregular.
Área blanca similar a cicatriz	Ausente	Presente e irregular.
Despigmentación reticular	Presente, regularmente en centro de la lesión en Spitz pigmentado.	Rara vez presente, pero irregular.
Áreas hipopigmentadas	Presentes en el centro de manera frecuente, distribución homogénea.	Si se presentan, exhiben distribución irregular.
Patrón vascular	Homogéneo, en horquilla en nevo dérmico.	Atípico (linear y en puntos) Milky red.
Pseudoquistes córneos	Rara vez presente en dermis papilar de nevo.	Usualmente ausente.
Aperturas pseudofoliculares	Ausentes	Ausentes
Áreas azul-rojas	Ausentes (si en angiomas).	Ausentes
Red de pseudopigmento	En lesiones de cara, distribución regular.	Irregular

Criterios de las lesiones melanocíticas benignas o malignas

La segunda etapa diagnóstica consiste en determinar si la lesión melanocítica es benigna, sospechosa, o maligna. Existen varios algoritmos para determinarlo. Sin embargo, el más específico según el “Consensus Net Meeting of Dermoscopy” fue el análisis de patrones. Este método es el abordaje más completo, siguiendo una evaluación cualitativa de todos los criterios existentes. No obstante, también es el que requiere de mayor experiencia.

Para diferenciar un nevo benigno de un melanoma, se usan los siguientes criterios⁹ (cuadro 2, fotografías 4 y 5).

Lesiones no melanocíticas

En los casos en los que no se encontraron criterios para lesión melanocítica, se deberán buscar criterios de otras

lesiones, como queratosis seborreica, carcinoma basocelular, dermatofibroma, o lesiones vasculares. Los criterios se señalan a continuación.

Queratosis seborreica

En algunas ocasiones esta lesión puede dar lugar a confusión, e incluso puede simular melanoma. De ahí la importancia de los siguientes criterios diagnósticos.¹⁰

En ausencia de patrón característico de lesión melanocítica, pueden presentar quistes de millium, los cuales se visualizan como imágenes puntiformes de coloración blanquecina que corresponden a quistes de queratina intraepidérmicos (fotografía 6). El patrón cerebriforme, las fisuras y criptas, le dan ese aspecto en huella digital (fotografía 7). En la superficie tienen pseudoaperturas foliculares o tapones córneos, áreas negras, casi puntiformes que

corresponden a tapones de queratina hiperpigmentada y asemeja al aspecto de comedones. Dedos gruesos, correspondientes a estructuras digitiformes anchas, hiper o hipopigmentadas. La terminación abrupta del borde y el borde apolillado, que son invaginaciones cóncavas en la periferia de la lesión, habitualmente están en las queratosis planas y los vasos en horquilla, sobretodo en las queratosis seborreicas irritadas. Las queratosis muy hiperqueratósicas pueden presentar un velo azul blanquecino.



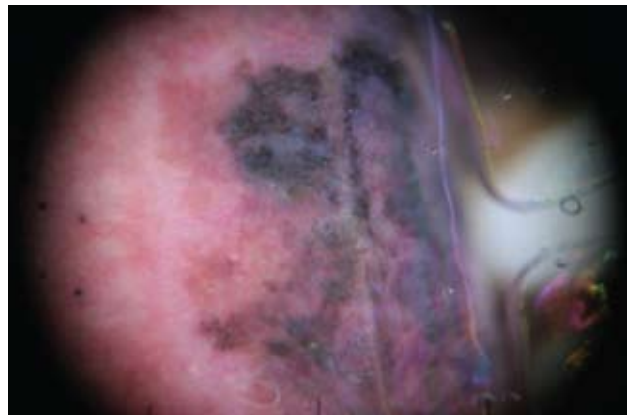
Fotografía 4. Retículo pigmentado atípico.

Carcinoma basocelular (CBC)

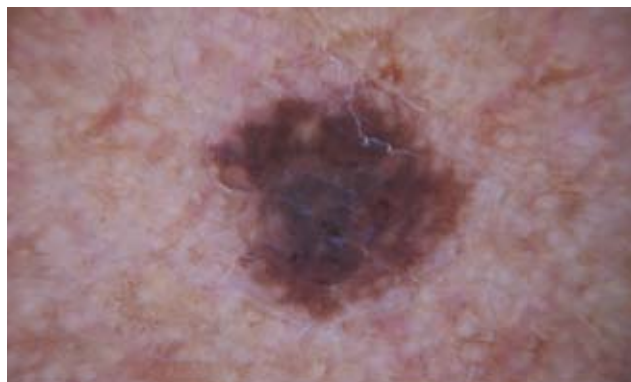
Se establecen los siguientes criterios de Menzies.^{11,12}

Ausencia de patrón de lesión melanocítica y presencia de áreas en hojas de arce, nidos ovoides azul-gris, glóbulos azul-gris, estructuras en ruedas de carro, ulceración y telangiectasias ramificadas o arboriformes bien enfocadas y gruesas (fotografías 8 y 9).

Para hacer el diagnóstico, son necesarios uno de los 6 criterios en ausencia de retículo pigmentado.



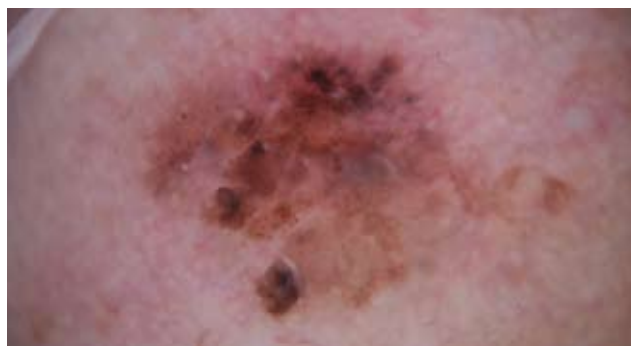
Fotografía 5. Melanoma.



Fotografía 6. Quistes de millium en queratosis seborreica.



Fotografía 7. Fisuras y criptas en queratosis seborreica.



Fotografía 8. Hojas de arce y vasos arborizantes en CBC.



Fotografía 9. Glóbulos azul-gris en CBC.

Dermatofibroma

Esta lesión presenta un retículo fino en la periferia y una placa central blanquecina, más clara que la piel circundante, esto en más de 80% de estas lesiones^{13, 14} (fotografía 10).

Aproximadamente 50% de estas lesiones puede presentar un tono amarillento, debido a la fibrosis subyacente.

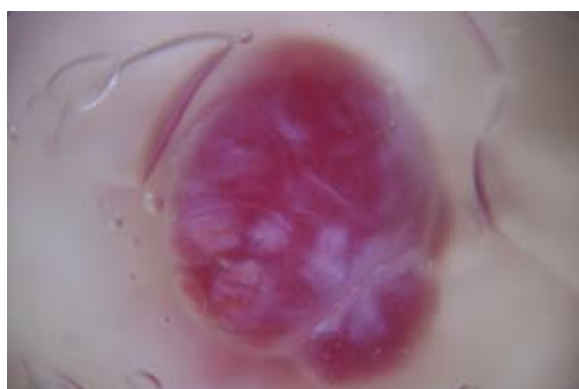


Fotografía 10. Dermatofibroma, placa clara central.

Lesiones vasculares

Para definir una lesión vascular, ésta debe reunir las siguientes características: lagunas rojo-azuladas, patognomónico de hemangioma o angioqueratoma; pueden estar separadas por áreas blanquecinas que indican fibrosis (fotografía 11). También pueden presentarse áreas homogéneas rojo-azuladas, o rojizo-negruzcas.¹⁵

Los hematomas subcórneos o subungueales suelen ser negruzcos por la coagulación de sangre extravasada.



Fotografía 11. Angioma. Lagunas rojas.

Las lesiones con presencia de hemoglobina varían en color según la profundidad de ésta. Resultado de ello, observaremos lesiones entre los tonos rojo-violáceos a azul, según sea el caso. El eritema es secundario a la angiogénesis y vasodilatación en la profundidad de un tumor; el

punteado rojo es una forma particular de melanoma maligno o carcinoma epidermoide, y es dado por crecimiento vertical de nuevos vasos, perpendiculares a la lesión. Los vasos en forma de coma, en cambio, son sugerentes de nevus. En cuanto a las telangiectasias, pueden observarse arboriformes, en rizo, o en horquilla.

Conclusión

La dermatoscopia es una técnica no invasiva, una herramienta que aumenta la sensibilidad y especificidad diagnóstica en lesiones pigmentadas. Para su correcta interpretación es imperioso conocer la terminología y la correlación clínica e histológica de los hallazgos obtenidos, y por supuesto que la precisión en el diagnóstico se basa considerablemente en la experiencia y el entrenamiento del examinador.

REFERENCIAS

1. Uraga E, Briones M. "Historia y utilidad diagnóstica de la dermatoscopia en Dermatología". *Piel L Latinoamericana* 2007.
2. Domínguez C, Lara F. "Dermatoscopia de lesiones no melanocíticas". *Piel* 2008; 23(7): 367-374.
3. Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, et al. *Colour Atlas of Dermatoscopy*. Oxford, Blackwell, Scientific Publications, 1994.
4. Nachbar F, Stolz W, Merkle T, et al. "The ABCD rule of dermatoscopy. High prospective value in the diagnosis of doubtful melanocytic skin lesions". *J Am Acad Dermatol* 1994; 30: 551-559.
5. Menzies SW, Ingvar C. "Frequency and morphologic characteristics of invasive melanoma lacking specific surface microscopic features". *Arch Dermatol* 1996; 132: 1178-1182.
6. Argenziano G, Fabbrocini G. "Epiluminescence microscopy for the diagnosis of doubtful melanocytic skin lesions: comparison of the ABCD rule of dermatoscopy and a new 7 points checklist based on pattern analysis". *Arch Dermatol* 1998; 138: 1563-1570.
7. Soyer HP, Smolle J, Leitinger G, Kerl H. "Diagnostic reliability of dermoscopic criteria for detecting malignant melanomas". *Dermatology* 1995; 190: 25-30.
8. Carrera C, Zeballos P. "Correlación histológica en dermatoscopia, lesiones melanocíticas y no melanocíticas. Criterios dermatoscópicos de nevus melanocíticos". *Med Cutan Iber Lat Am* 2004; 32(2): 47-60.
9. Carli P, De Giorgi V. "Dermatoscopy in the diagnosis of pigmented skin lesions: a new semiology for the dermatologist". *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2000; 14: 353-369.
10. Elgart GW. "Seborrheic keratosis, solar lentigines, and lichenoid keratosis, dermoscopic features and correlation to histology and clinical signs". *Dermatol Clin* 2001; 2: 347-357.
11. Malvehy J, Puig S. *Manual de Dermatoscopia*, Barcelona, BCN Art Directe, 2006.
12. Menzies SW, Westerhoff K. "Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma". *Arch Dermatol* 2000; 136: 1012-1016.
13. Arpaia N, Cassano N. "Dermoscopic patterns of dermatofibroma". *Dermatol Surg* 2005; 31: 1336-1339.
14. Scope A, Benvenuto C. "Nonmelanocytic Lesions Defying the Two-Step Dermoscopy Algorithm". *Dermatol Surg* 2006; 32: 1398-1406.
15. Argenziano G, Soyer P. "Dermoscopy of pigmented skin lesions, result of consensus meeting via Internet". *J Am Acad Dermatol* 2003; 48: 679-693.