

## TERMINOLOGÍA BÁSICA EN DERMATOSCOPIA

César Iván Varela Hernández, M.D.<sup>1</sup>, Danielle Alencar-Ponte de Varela, M.D.<sup>2</sup>

### RESUMEN

El dermatoscopio es un instrumento de ayuda diagnóstica en dermatología, de bajo costo, fácil aplicación, no invasivo y valioso porque ayuda a aumentar el acierto diagnóstico, diferenciar lesiones pigmentadas melanocíticas de no melanocíticas, lesiones pigmentadas benignas de malignas, diagnóstico temprano de melanoma maligno, puede evitar biopsias sin pretender reemplazar estas en personas de alto riesgo o en sitios donde no se disponga de laboratorio dermatopatológico; también facilita direccionar la toma de biopsias en lesiones extensas o confusas clínicamente. Se requiere desde luego de un entrenamiento adecuado y de convertir este instrumento en recurso habitual lo cual aumentará la experiencia personal y por ende los aciertos diagnósticos.

*Palabras claves: Terminología. Dermatoscopia. Estructuras anatómicas.*

### SUMMARY

The dermatoscope is a low cost, easy handling, non invasive and valuable instrument for diagnostic aid in dermatology, because it helps to enhance the diagnostic accuracy to differentiate melanocytic from non melanocytic lesions, benigns from malignant pigmented lesions, early diagnosis of malignant melanoma and it may help to avoid biopsies without pretending to replace them in high risk patients or in areas where no dermatopathology is available; it also facilitates in deciding where to take biopsies in extensive or clinically confusing cutaneous lesions. However an adequate training is required and if this instrument is used routinely, personal experience and diagnostic precision will be increased.

*Key words: Terminology. Dermatology. Anatomic structures.*

### INTRODUCCIÓN

La dermatoscopia es una técnica que permite mediante el dermatoscopio, visualizar *in vivo* las estructuras anatómicas pigmentadas de la epidermis, unión dermoepidérmica y dermis papilar, siendo la principal utilidad el estudio de las lesiones pigmentadas sean o no melanocíticas (1-3).

Múltiples autores en diferentes series muestran que la probabilidad diagnóstica clínica en lesiones

pigmentadas difíciles varía entre 60% y 75%, llegando a aumentar hasta 25% con el uso de la dermatoscopia (4-8).

El dermatoscopio actual es un instrumento liviano, pequeño, compuesto de un mango y una cabeza similar al otoscopio, en la cual se encuentra una fuente de luz halógena con ángulo de incidencia de 20°, un lente de aumento de 10x, de un lado y del otro un lente de contacto con la piel (figura 1).

<sup>1</sup> Profesor Ad-Honorem Servicio de Dermatología. Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali.

<sup>2</sup> Dermatóloga. Servicio Médico Universidad del Valle. Hospital Universitario del Valle "Evaristo García", Cali.

Correspondencia: César Iván Varela H, M.D. Carrera 24 C-Oeste # 6-111. Apto 703.

Teléfonos 5561828-5542835. Fax 5568106. Santiago de Cali. Colombia

Entre la lente y la piel puede ser utilizado aceite, glicerina, soluciones desinfectantes o agua para mejorar la transparencia y minimizar los fenómenos físicos de la luz (9), facilitando la probabilidad de acierto diagnóstico desde luego con un adecuado entrenamiento (3,10-12).

Tiene como sinónimos: microscopía de superficie, microscopía epiluminiscente, dermoscopia, episcopia, microscopía de luz incidente, entre otros (13).



Figura 1: Dermatoscopio actual creado por el grupo dermatológico de la Universidad de Munich.

La historia (9,14-17) de la dermoscopia comenzó con Johan Cristophorus Kolhaus, quien en 1663 observó los capilares sanguíneos del lecho ungüéal con un microscopio. En 1879 Hueter utilizando la misma técnica de Kolhaus, observó los capilares del labio inferior y fue Unna quien en 1893, utilizó el aceite de inmersión para mejorar la transiluminación de la piel.

La primera descripción de los usos de la microscopía superficial de la piel fue hecha por Johann Saphier en 1921 y posteriormente con Riehl y von Zumbusch, realizaron estudios de los capilares de la piel en condiciones normales y patológicas e investigaron las bases morfológicas del color de la piel.

En 1922, Michael introdujo la técnica en los Estados Unidos de América y Goldman en la década de 1950 describió los usos de la técnica en varias dermatosis y neoplasias de la piel, siendo MacKie quien en 1971 reconoció las ventajas del método en el diagnóstico preoperatorio de lesiones

### HALLAZGOS DERMATOSCÓPICOS

**Sombras de color.** El patrón de color está determinado por la dispersión del color de los queratinocitos y la melanina de cuya propundidad dependerá la variación del color. En las capas más superficiales la melanina genera un color negro; en la epidermis acantótica se ve amarillo; café opaco o grisáceo si

pigmentadas de la piel y para diferenciar lesiones benignas de las malignas.

El término dermoscopia se viene utilizando desde 1921, pero fue en 1989 en Hamburgo, Alemania, donde se realizó una reunión para llegar a un consenso sobre la terminología de la técnica de microscopía de superficie o epiluminiscente, sugiriendo el de dermoscopia para cuando se use el dermatoscopio actual. A partir de ese año se difundió la técnica con la puesta en el mercado principalmente por las casas Heine y Welch Allyn del dermatoscopio portátil desarrollado por el grupo Stolz, Bilek, Landthaler, Merkle y Braun-Falco de la Clínica Dermatológica de la Universidad de Munich.

En la década de 1990 se inicia la realización de la microscopía ampliada de superficie, utilizando cámara fotográfica de fibra óptica con magnificación de 400x, asociado a un sistema de imágenes por computadora permitiendo un mejor detalle de las estructuras de la piel (1,18,19).

hay queratinocitos pigmentados; en la unión dermoepidérmica café claro u oscuro según la concentración; en la dermis papilar azul pizarra; entre la dermis papilar y reticular color gris; y en la dermis reticular azul acero; las áreas de cicatrización como en los melanomas producen un color blanquecino.

Se pueden observar también variaciones del color rojo determinadas por la vascularización de las lesiones como en los carcinomas basocelulares o por sangrado, llegando en los casos de coágulos al negro o rojo azulado.

**Velo blanco o vía lactea.** En áreas de fuerte pigmentación homogénea se puede observar una mancha nebulosa, como un velo blanco sobre el fondo negro o café oscuro y que corresponde morfológicamente a ortoqueratosis compacta o hipergranulosis (4,20).

**Áreas azul acero.** Son áreas por lo general libres de componentes estructurales, típicas de los nevos azules, ocasionalmente con glóbulos azules individuales y eventualmente mezcladas con áreas café correspondiendo a actividad en la unión dermoepidérmica o nevos combinados. El color azul acero se debe a la profundidad del pigmento.

### Estructuras

La identificación de las diferentes estructuras permite definir patrones que mejoran y hacen más fácil el diagnóstico diferencial (21), así como la adecuada correlación histopatológica (22,23), facilitada con la videomacroscopía (24). En la actualidad se realizan estudios para hacer también la correlación con imágenes de ultrasonografía(25).

**Red pigmentada.** En la piel normal el contraste producido entre las crestas (imagen en líneas pigmentadas) y las porciones suprapapilares de la epidermis (espacios o huecos), origina una red pigmentada más visible en la piel oscura y principalmente en el tronco.

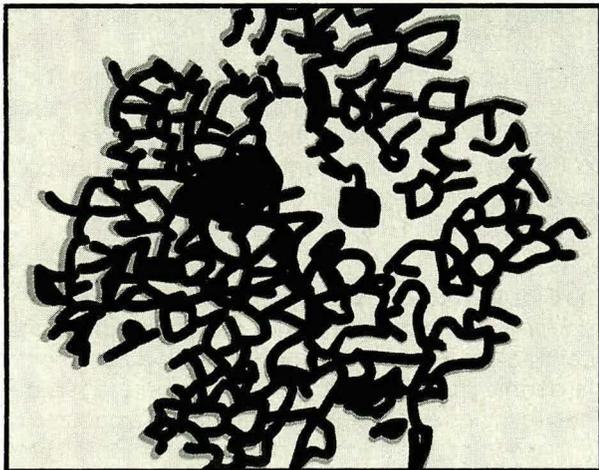


Figura 2: Esquema de red de pigmento frecuente en lesiones melanocíticas.

Un patrón de red pigmentada en panal de abejas es característico de lesión melanocítica como los nevos, léntigos y melanomas, excluyendo únicamente al dermatofibroma que puede presentarlo en su borde pigmentado; sin embargo, la presencia de red en panal no es indispensable para el diagnóstico de lesión melanocítica, pues en muchas lesiones no se encuentra incluyendo algunos melanomas y nevos compuestos con poco componente lentiginoso. Dependiendo de la concentración del pigmento la red será más o menos estructurada (figura 2).

**Puntos.** La acumulación de células melanocíticas pigmentadas en las capas superficiales del estrato granuloso y córneo, origina puntos pequeños negros o café generalmente localizados en el centro y de manera regular en las lesiones benignas y dispersos en la periferia o irregularmente en los melanomas (2,20,26).

Puntos azules o rojizos propios de los melanomas por acumulación de células tumorales en la dermis, forman el patrón conocido como pimienta del reino. Pueden observarse puntos rojos superficiales originados por vasos sanguíneos que corren perpendicularmente a la piel.

**Glóbulos pigmentados.** En las lesiones névicas se observa un patrón globular originado de la acumulación de pigmento en las zonas más superficiales de los nidos, originando un patrón en guijarros o en empedrado; son más frecuentes en las razas oscuras donde tienen un color azul pizarra. Su distribución homogénea dentro de la lesión sugiere benignidad y lo contrario malignidad. Glóbulos de color rojo claro se originan de nidos muy vascularizados presentes por lo general en los melanomas amelanóticos (15).

**Pseudoquistes córneos.** Corresponden a cúmulos globulares de queratina intraepidérmicos sin comunicación con el exterior; pueden verse como áreas circulares blanco amarillentas, siendo característicos de las queratosis seborreicas, observándose también en los nevos melanocíticos papilomatosos.

**Aperturas pseudofoliculares.** Corresponden a aperturas tipo comedones y son también propios de las queratosis seborreicas y los nevos melanocíticos papilomatosos (figura 3).

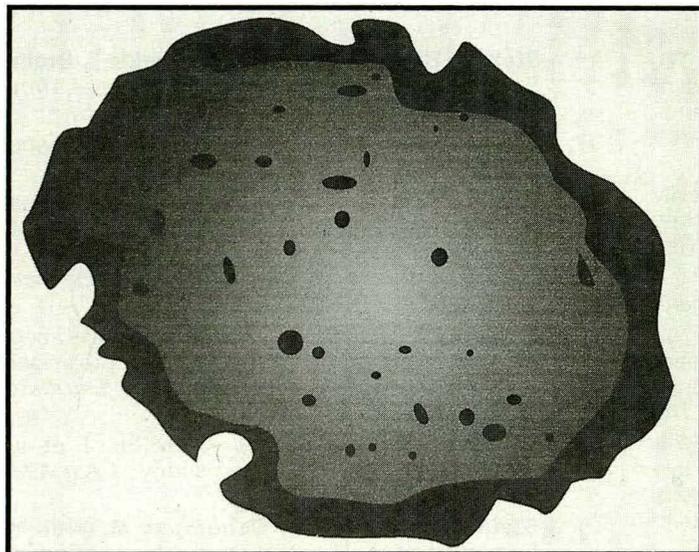


Figura 3: Esquema de queratosis seborreica con pseudoquistes y aperturas pseudofoliculares.

**Líneas bifurcadas.** Se originan por alteración de la red de pigmento cuando desaparecen partes de la telaraña; corresponden morfológicamente a restos de tejido bien pigmentados y nidos de células melanocíticas en puentes dentro de la epidermis y el estrato papilar. Este hallazgo es frecuente en lesiones melanocíticas y la intensidad del color dependerá de la profundidad del pigmento.

**Pseudópodos.** Cuando las líneas bifurcadas pigmentadas se proyectan en la periferia hacia la piel normal con formas digitiforme, se llaman pseudópodos. Tienen especificidad para melanoma invasivo entre 95% y 97% con 23% de sensibilidad (2,27); morfológicamente corresponden al crecimiento radial del tumor (27).

**Estrias radiales.** Son estructuras lineales paralelas orientadas radialmente, altamente específicas para melanoma (2).

**Cicatrices.** Son áreas de despigmentación frecuentes en los melanomas y nevos displásicos, asociadas con áreas de regresión por disminución del pigmento y fibrosis. En las lesiones benignas la despigmentación generalmente es central, regular y no más clara que la piel vecina normal en cuanto que en las malignas pueden ser localizadas en cualquier lugar, de manera irregular y la coloración más clara que la piel circundante normal (20,26). A pesar de

la correlación hecha algunos autores consideran las cicatrices como signo inespecífico (4,20,28).

## PATRONES VASCULARES

**Lagunas rojas.** Los espacios vasculares aumentados y dilatados en la dermis propios de hemangiomas y angioqueratomas se observan como lagos rojos o rojo azulados dependiendo de la profundidad; cuando las estructuras vasculares sufren trombosis estas se observan con coloración rojo negruzcas (figura 4).

**Telangiectasias.** Ellas pueden hacer parte de las lesiones como en los carcinomas basocelulares nodulares poco pigmentados, algunas queratosis seborreicas claras y melanomas vascularizados, pero también se pueden encontrar independientemente de las lesiones, en áreas ricas en las mismas como por ejemplo en la nariz.

**Cabellos en horquilla.** Eventualmente en queratosis seborreicas café claras y nevos melanocíticos papilomatosos altamente vascularizados se pueden observar vasos similares a cabellos en horquilla. En otros nevos los vasos corren paralelos a la superficie siendo anchos y dirigiéndose a la profundidad.

**Hojas de maple.** Son nodulaciones con forma semejante a los dedos de las manos, café grisáceas o gris azuladas que se proyectan a la piel normal dando la imagen de hoja de Maple; son características del carcinoma basocelular.

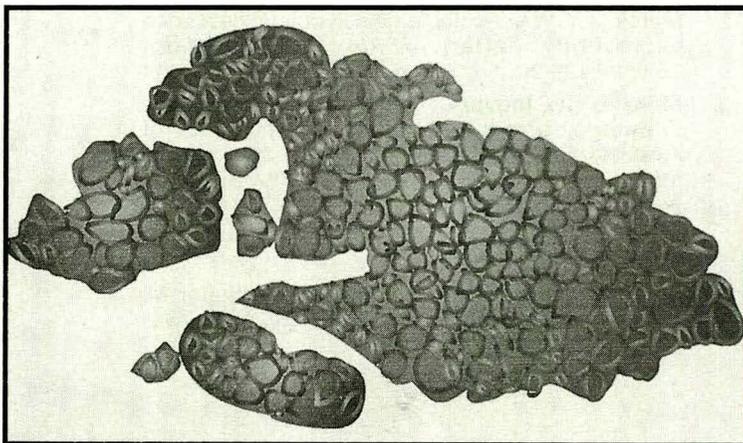


Figura 4: Esquema de espacios vasculares en un hemangioma.

## REFERENCIAS

1. **Kenet RO, Kang S, Kenet BJ, Fitzpatrick TB, Sober AJ, Barnhill RL.** Clinical diagnosis of pigmented lesions using digital epiluminescence microscopy. Grading protocol and atlas. *Arch Dermatol* 1993;129:157-74.
2. **Menzies SW, Ignvra C, McCarthy WH.** A sensitivity and specificity analysis of the surface microscopy features of invasive melanoma. *Melanoma Res* 1996;6:55-62.
3. **Wolff K, Binder M, Pehamberger H.** *Adv Dermatol* 1994;9:45-57.
4. **Kenet RO.** Trends in dermatology: diferencial diagnosis of pigmented lesions using epiluminescence microscopy. In: Sober AJ, Fitzpatrick TB eds. *The Year Book of Dermatology*. St Louis: Mosby, 1992.
5. **Nachbar F, Stolz W, Merkle T et al.** The ABCD rule of dermatoscopy: high prospective value in the diagnosis of doubtful melanocytic skin lesion. *J Am Acad Dermatol* 1994;30:551-59.
6. **Steiner A, Pehamberger H, Wolff K.** *In vivo* epiluminescence microscopy of pigmented skin lesion. II. Diagnosis of small pigmented skin lesion and early detection of malignant melanoma. *J Am Acad Dermatol* 1987;17:584-91.
7. **Curley RK, Cook MG, Fallowfield ME, Marsden RA.** Accuracy in clinically evaluatin pigmented lesions. *BMJ* 1989;299:16-8.
8. **MacKie RM.** An aid to the preoperative assesment of pigmented lesions of the skin. *Br J Dermatol* 1971;85:232-38.
9. **Resende Moreira R, Frieman H.** Dermatoscopia: conceitos básicos e impotância no diagnóstico de lesões pigmentadas. *An Bras Dermatol* 1996;71:51-7.
10. **Binder M, Schwarz M, Winkler A, Steiner A, Keider A, Wolff K, Pehamberger H.** Epiluminescence microscopy. A useful toll for the diagnosis of pigmented skin lesions for formally trained dermatologists. *Arch Dermatol* 1995;131:286-91.
11. **Stolz W.** Is the use of oil in epiluminescence microscopy necessary? *Hautarzt* 1993; 44:742-43.
12. **Melski JW.** Water-soluble gels in epiluminescence microscopy (letter). *J Am Acad Dermatol* 1993;29:129-30.
13. **Menzies SW, Ingvar C, Crotty KA, MaCarthy WH.** Frequency and morphologic characteristics of invasive melanomas lacking surface microscopic features. *Arch Dermatol* 1996;132:1178-82.
14. **Gilje O, O'Leary PA, Baldes EJ (1958).** Capillary microscopic examination in skin disease. *Arch Dermatol* 68:136-45.
15. **Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, Cognetta A.** *Color Atlas of Dermatoscopy*. Blackwell Science Ltd, 1994.
16. **Stolz W, Bilek P, Landthaler M, Merkle T, Braun-Falco O.** Skin surface microscopy. *Lancet* 1989;II:864-65.
17. **Figueiredo Kopke LF.** Dermatoscopia das lesões melanocíticas. *An Bras Dermatol* 1996;71:63-7
18. **Puppin D, Salomon D, Saurat Jh.** Amplified surface microscopy: preliminary evaluation of a 400-fold magnification in the surface microscopy of cutaneous melanocitic lesions. *J Am Acad Dermatol* 1993;28:923-27.
19. **Sober AJ, Burstein JM.** Computerized digital image analysis: an aid for melanoma diagnosis-preliminary investigations and brief review. *J Dermatol* 1994;21:885-90.
20. **Brahmer FA, Fritsch P, Kreusch J et al.** Terminology in surface microscopy. *J Am Acad Dermatol* 1990;23:1159-62.
21. **Steiner A, Binder M, Schemper M, Wolf K, Pehamberger H.** Statistical evaluation of epiluminescence microscopy criteria for melanocytic pigmented skin lesions. *J Am Acad Dematol* 1993;29:581-88.
22. **Yadav S, Vossaert KA, Kopf AW, Silverman M, Grin-Jorgensen C, Ronald O.** Histopathologic correlates of structures seen on dermoscopy (epiluminescence microscopy). *Am J Dermatopathol* 1993;15:297-305.
23. **Stanganelli I, Rafanelli S, Bucchi L.** Seasonal prevalence of digital epiluminescence microscopy patterns in acquired melanocytic nevi. *J Am Acad Dermatol* 1996;34:460-64.
24. **Saida T, Oguchi S, Ishihara Y.** *In vivo* observation of magnified features of pigmented lesions on volar skin using video microscope. Usefulness os epiluminescence techniques in clinical diagnosis. *Arch Dermatol* 1995;131:298-304.
25. **Dummer W, Blahet HJ, Bastian BC, Schenk T, Brocker EV, Remy W.** Preoperative characterization of pigmented skin lesions by epiluminescence microscopy and high-frequency ultrasound. *Arch Dermatol* 1995;131:279-85.
26. **Pehamberger H, Steiner A, Wolff K.** *In vivo* epiluminescence microscopy of pigmented skin lesion. I. Pattern analysis of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 1987;17:571-83.
27. **Menzies SW, Crotty KA, MaCarthy WH.** The morphologic criteria of the pseudopod in surface microscopy. *Arch Dermatol* 1995;131:436-40.
28. **Kenet RO, Kang S, Kenet BJ, Fitzpatrick TB, Sober AJ, Barnhill RL.** Clinical diagnosis of pigmented lesions using digital epiluminescence microscopy-grading protocol and atlas. *Arch Dermatol* 1993;129:157-74.