

# Dermatoscopia en Melanoma Maligno.

Miguel López

Médico dermatólogo adjunto al Departamento de Dermatología del Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo". Caracas, Venezuela.  
miguelalejandrolb@yahoo.com

## Resumen:

El diagnóstico precoz del melanoma maligno es uno de los grandes retos en el ejercicio de la dermatología. La dermatoscopia es una técnica no invasiva que permite observar, evaluar y analizar in vivo estructuras microscópicas superficiales de la piel. Esta técnica ha mostrado ser útil en el diagnóstico precoz, mejorando la capacidad de diagnóstico de melanoma maligno de un 5 a un 35%. En este artículo se revisan los principales aspectos y características de la utilización de la dermatoscopia en el diagnóstico del melanoma maligno.

**Palabras clave:** melanoma maligno, dermatoscopia

## Abstract:

The early diagnosis of malignant melanoma is one of the great challenges in the practice of dermatology. Dermatoscopy is a non invasive technique that allows to observe, evaluate, and analyze in vivo the superficial microscopic structures of the skin. This technique has proved to be useful for an early diagnosis, improving in 5% to 35% the capacity for diagnosing malignant melanoma. In this study the main aspects and characteristics of the use of dermatoscopy for the diagnosis of malignant melanoma are revised.

**Key words:** malignant melanoma, dermatoscopy

## Introducción

La dermatoscopia es una técnica no invasiva que permite observar, evaluar y analizar in vivo estructuras microscópicas superficiales de la piel. Su uso se ha popularizado en los últimos años de la mano con los avances tecnológicos, que han hecho posible contar con equipos portátiles que dan imágenes de alta calidad y equipos digitales muy sofisticados que permiten hacer registro y seguimiento más exactos de las lesiones pigmentadas de nuestros pacientes.

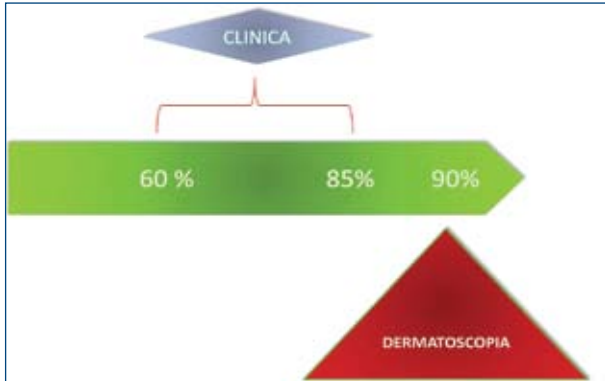
La dermatoscopia se ha utilizado para evaluar muchos tipos de lesiones dermatológicas, incluyendo patologías tumorales epiteliales, patologías inflamatorias e incluso infecciosas, pero en el área en la cual ha mostrado ser más útil y en la que puede tener mayor impacto en la vida de nuestros pacientes es en la de los tumores melanocíticos y específicamente en el diagnóstico precoz del melanoma maligno.

## Diagnóstico de Melanoma Maligno

Una de las preguntas que me hago cada vez que analizo el tema sobre la capacidad que tenemos como médicos dermatólogos de diagnosticar melanoma maligno es la siguiente: ¿Cuál es mi capacidad para diagnosticar esta enfermedad?. Se han hecho varios estudios relacionados con esta inquietud y se ha determinado que la capacidad de un dermatólogo con más de 10 años de experiencia para diagnosticar melanoma maligno utilizando sólo la clínica, es decir con el ojo desnudo, varía entre un 60% y un 85%, también se han hecho estudios que han determinado que entrenándose adecuadamente y utilizando correctamente el dermatoscopio nos podemos ubicar en una capacidad de diagnóstico cercana al 90%, claro está, si usted considera que su capacidad de diagnóstico sólo con la clínica es cercana al 100%, entonces usted no necesita utilizar ninguna herramienta adicional, pero si su capacidad de diagnóstico se ubica en un rango medio entre 60% y 90%, como yo creo que es el caso de la mayoría de nosotros, entonces esta técnica nos ayudará a mejorar

nuestra capacidad para diagnosticar melanoma maligno. (1, 2, 3, 4, 5) (Figura 1).

Figura 1. Capacidad de diagnóstico precoz en melanoma maligno



**Algoritmo de 2 pasos o diagnóstico en 2 etapas**

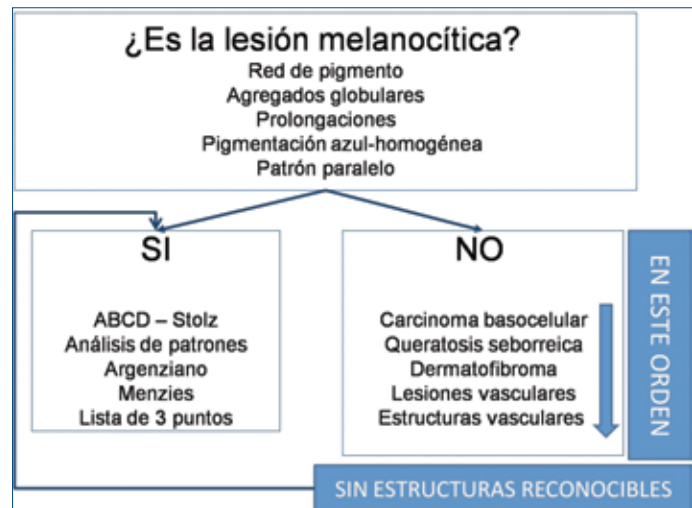
Lo primero que hay que hacer al evaluar una lesión pigmentada con dermatoscopia es establecer si la lesión es melanocítica, para tal fin se debe reconocer al menos una de las siguientes características dermatoscópicas: red o retículo pigmentario, patrón globular, velo blanco, azul o blanco-azulado, proyecciones o prolongaciones (estructuras que se proyectan desde el centro de la lesión hacia la periferia, por ej. pseudópodos) y patrón paralelo. Si la lesión no presenta alguna de esas características, la clasificamos como no melanocítica.

En este caso debemos buscar características específicas de carcinoma basocelular (hojas de arce, ruedas de carro, ulceración, globos azules, telangiectasias arborizantes, etc.) si no están presentes entonces debemos pensar en queratosis seborreica y debemos buscar estructuras características (aberturas tipo comedón, quistes tipo milio, fisuras, bordes apolillados, vasos en ganchillo de pelo, estructuras en huella digital, aspecto cerebriforme, etc.), en ausencia de estas debemos pensar en dermatofibroma y buscar la cicatriz blanca central. Hay que recordar que el dermatofibroma es una de las pocas excepciones de lesiones no melanocíticas que pueden tener red de pigmento (generalmente una red de pigmento fina que rodea el parche fibrótico central), si no está presente debemos buscar características de lesiones vasculares (lagunas rojo azuladas, violáceas o negras), si no podemos clasificar a la lesión como vascular y están presentes otras estructuras vasculares, intentamos clasificar a la lesión de acuerdo al patrón de las mismas, buscando características vasculares de tumores no melanocíticos

en primera instancia y luego características vasculares de tumores melanocíticos. Si aún así no logramos clasificar a la lesión entonces debemos considerar que es posible que la lesión sea melanocítica pero no posee características dermatoscópicas reconocibles y debe manejarse como tal.

Es muy importante destacar que el reconocimiento y descarte de las lesiones no melanocíticas debe realizarse en el orden en que se expusieron anteriormente, es decir: carcinoma basocelular, queratosis seborreica, dermatofibroma, lesiones vasculares, clasificación de acuerdo al patrón vascular y si no logramos clasificarla pensamos que la lesión es melanocítica. Si la lesión presenta alguna característica que nos permita clasificarla como melanocítica entonces debemos aplicarle alguno de los algoritmos que se han diseñado para tal fin, existen varios (ABCD de Stolz, análisis de patrones, 7 puntos de Argenziano, Menzies, etc.) y varían en sensibilidad, especificidad y complejidad al aplicarlo. (6, 7) (Figura 2)

Figura 2 – Algoritmo de los 2 pasos



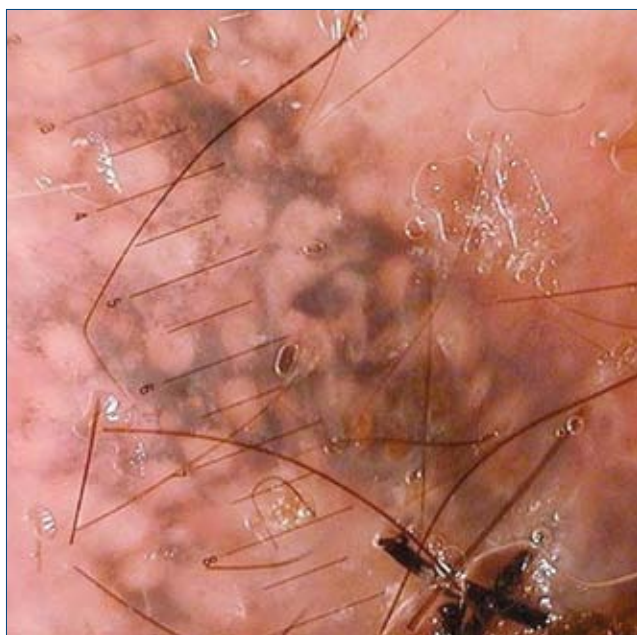
**Clasificación Dermatoscópica del Melanoma Maligno**

No podríamos decir que existe una clasificación distinta a la clasificación clínica desde el punto de vista dermatoscópico, pero si existen características dermatoscópicas distintivas para los distintos tipos de melanoma, vale decir: léntigo maligno melanoma, melanoma de extensión superficial, melanoma nodular, melanoma acral lentiginoso, melanoma amelanótico y melanoma de las mucosas.

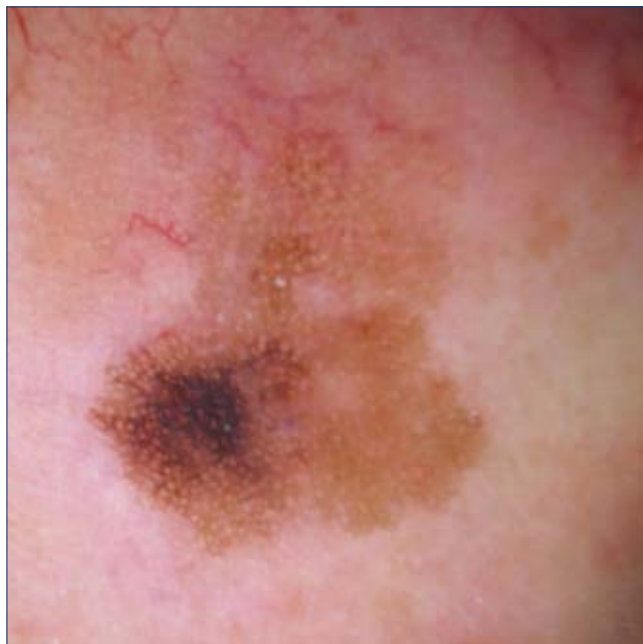
### Léntigo Maligno y Léntigo Maligno Melanoma

Estos son tumores que aparecen en regiones anatómicas expuestas de forma crónica a la radiación actínica, como la cara, pabellones auriculares y dorso de manos. En estas regiones, la piel es muy delgada e histológicamente las redes de crestas y papilas dérmicas son poco pronunciadas o están ausentes, el epitelio tiende a verse aplanado, esto es importante desde el punto de vista dermatoscópico ya que define que no podamos ver una verdadera red o retículo de pigmento y entonces centramos nuestra atención en la distribución y características que adopta el pigmento alrededor de los orificios foliculares.<sup>6</sup> Debemos estar alerta ante una lesión en estas regiones en las siguientes situaciones: cuando el pigmento se distribuye de forma asimétrica alrededor de los orificios foliculares, cuando invade el orificio folicular, si se observan gránulos (sobre todo si hay granularidad gris), si se observan estructuras en forma de rombo ó se observan círculos dentro de círculos, etc. (Fotos 1 y 2). Vale decir que en mi experiencia, este tipo de lesión requiere de mucho entrenamiento y práctica; algunas lesiones como léntigos solares, queratosis liquenoides y queratosis seborreicas pueden confundirse con melanomas malignos incluso dermatoscópicamente, tampoco ayuda que en algunos pacientes de piel clara tengan un número elevado de lesiones.

**Foto 1. Melanoma Maligno Invasivo –Región temporal. Nótese la granularidad gris, la tendencia a invadir orificios foliculares y la formación de estructuras de forma romboidal**



**Foto 2. Dermatoscopia de léntigo maligno melanoma. Nótese la tendencia a invadir los orificios foliculares en el centro de la lesión**



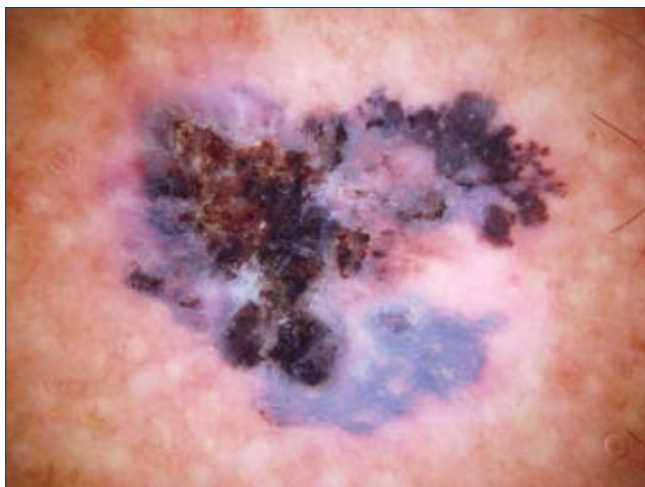
### Melanoma de Extensión Superficial

Según la literatura anglosajona esta es la variedad más frecuente de melanoma maligno, por lo que este es el tipo de melanoma en el que se ha hecho más esfuerzo para intentar un diagnóstico precoz. Se han descrito varias características dermatoscópicas que nos permiten sospechar que una lesión melanocítica es un melanoma como por ejemplo: red o retículo de pigmento irregular, asimetría en forma y estructuras, velo blanco azulado, puntos negros periféricos de distribución irregular, glóbulos marrones de distribución irregular, proyecciones de estructuras hacia la periferia en forma de seudópodos o ramas de árbol, estructuras de regresión, manchas de pigmento irregulares, presencia de múltiples colores, estructuras en crisálida, etc. Como se puede apreciar, las características son muchas y existe una variabilidad importante entre los autores; para hacer el análisis más fácil se han realizado consensos de expertos que han permitido establecer algoritmos de diagnóstico los cuales han facilitado bastante el análisis de lesiones melanocíticas. Si la lesión presenta alguna característica que nos permita clasificarla como melanocítica entonces debemos aplicarle alguno de los algoritmos utilizados para evaluar el riesgo de malignidad; existen varios métodos y varían en sensibilidad, especificidad y complejidad al aplicarlo. De todos, el que presenta mejor sensibilidad y especificidad es el análisis de patrones, pero es el más engorroso para aprender y al principio es difícil para

aplicar, pero es el más confiable y consiste en reconocer cuales son las estructuras que predominan en la lesión y ver como se distribuyen dichas estructuras. Así, si en una lesión predomina la red de pigmento o retículo pigmentario se considera que la lesión tiene un patrón reticular, si predominan los glóbulos, decimos que tiene un patrón globular si predominan las áreas sin estructura, decimos que tiene un patrón homogéneo. Hay otros algoritmos como el ABCD de Stolz, los 7 puntos de Argenziano, el método de Menzies y la lista de los 3 puntos, entre otros.

Yo pienso que al iniciarse en el uso del dermatoscopio puede utilizar un algoritmo sencillo, pero al continuar con el entrenamiento se hace necesario adentrarse en el análisis de patrones ya que es el que nos ayuda a comprender mejor los cambios dermatoscópicos precoces que ocurren en el melanoma maligno.<sup>(3,6)</sup> (Fotos 3 y 4)

**Foto 3. Dermatoscopia de melanoma maligno de extensión superficial. Nótese la asimetría de forma y estructura, las proyecciones, el velo blanco-azulado, los múltiples colores, los puntos negros periféricos y la regresión, entre otras características de melanoma maligno que presenta esta lesión.**



### Melanoma Nodular

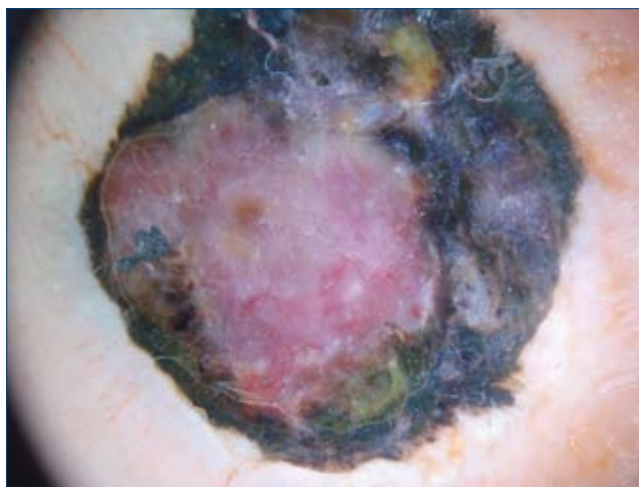
Son los melanomas malignos que tienen peor pronóstico por su rápido crecimiento vertical. El diagnóstico de melanoma nodular es histopatológico y por definición estos tumores no tienen fase de crecimiento horizontal. Hay que recordar que algunos melanomas presentan una fase de crecimiento horizontal muy corta o no la presentan y crecen hacia la profundidad muy rápido, haciendo más difícil realizar un diagnóstico precoz. En este tipo de tumores las características dermatoscópicas descritas con más frecuencia son las áreas sin estructuras, el patrón homogéneo, el velo blanco-azulado y las estructuras vasculares irregulares, puntiformes y en ganchillo de pelo.

La presencia de estructuras vasculares irregulares, en ganchillo de pelo y/o en patrón puntiforme se observa en melanomas con mediciones de Breslow superiores a 1 mm, es decir en lesiones que entraron en fase de crecimiento vertical.<sup>(3, 5, 6, 8)</sup> En general este tipo de melanoma en sus etapas iniciales carece de las características clínicas que utilizamos para el diagnóstico y hace falta un alto índice de sospecha para identificarlos, la utilización de otros criterios clínicos como la palpación (generalmente son firmes) y el seguimiento en el tiempo con videodermatoscopia han mostrado ser herramientas útiles.<sup>(8)</sup> (Fotos 5 y 6)

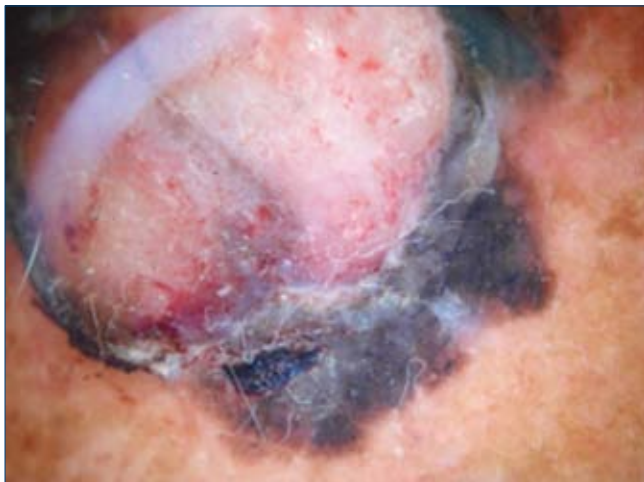
**Foto 4. Dermatoscopia de melanoma maligno en tórax. Nótese la proyección en forma de pié o pseudópodo, los puntos negros periféricos, la asimetría de forma y estructura, el velo blanco azulado focal y las manchas de pigmento o áreas sin estructura irregulares.**



**Foto 5. Dermatoscopia de melanoma maligno nodular en planta. Nótese las estructuras vasculares lineales irregulares en el centro de la lesión, las proyecciones digitiformes y las manchas de pigmento.**



**Foto 6. Dermatoscopia de melanoma maligno nodular en tórax. Nótese las estructuras vasculares lineales irregulares en el centro de la lesión, las manchas de pigmento y el velo blanco azulado.**



**Foto 7. Videodermatoscopia digital de melanoma maligno in situ en planta (50x). Nótese la invasión de los acrosiringios y de las crestas.**



### Melanoma Acral Lentiginoso

Este tipo de melanoma es relativamente frecuente en los países latinoamericanos y es uno de los tipos más frecuentes en las series de casos venezolanas, aparecen en piel de palmas o plantas y con frecuencia ocurre en personas con piel oscura. En este tipo de tumor la dermatoscopia es muy útil. Lo primero que vamos a reconocer es lo que llamamos el patrón paralelo, que no es más que la distribución del pigmento a lo largo de las crestas o los surcos que están presentes en la piel palmo-plantar. Es muy importante reconocer a la dermatoscopia y poder diferenciar las crestas de los surcos, para tal fin nos valemos de 2 métodos: el primero consiste en identificar los acrosiringios, generalmente los observamos como puntos de distribución lineal que se ubican a lo largo de las crestas, el otro método consiste en colocar un poco de tinta en los alrededores de la lesión, se retira el exceso y la tinta queda impregnada en los surcos. Esto es importante porque, en líneas generales, las lesiones melanocíticas benignas tienden a pigmentar principalmente los surcos, generando lo que conocemos como *patrón paralelo del surco* y las lesiones malignas tienden a invadir y pigmentar preferiblemente las crestas, generando lo que conocemos como *patrón paralelo de la cresta*. Se han descrito variantes de ambos patrones (en lazo, en celosía, etc.), lo importante es que cuando observe que el pigmento del tumor invade la cresta y/o los acrosiringios es una señal de alarma y en esos casos está indicado tomar una muestra para estudio histopatológico.<sup>(3, 6, 9, 10)</sup> (Fotos 7 y 8)

**Foto 8. Dermatoscopia de melanoma maligno acral lentiginoso. Nótese la pigmentación de las crestas, los múltiples patrones presentes, la asimetría, el velo blanco azulado y los puntos negros de distribución irregular, entre otras características.**

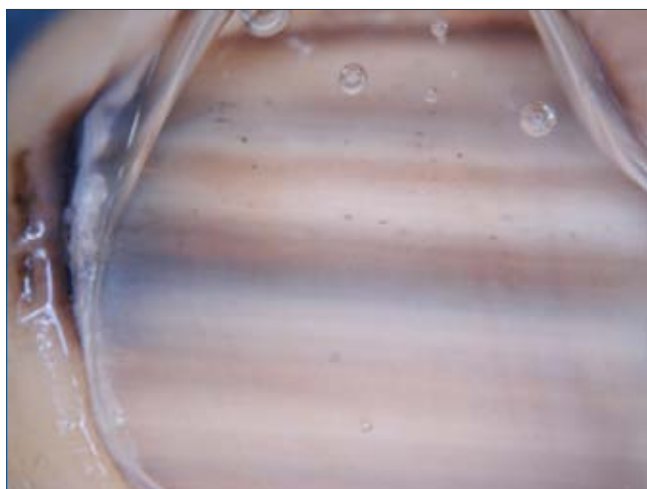


### Lesiones del Aparato Ungueal

Este tipo de lesiones son un reto diagnóstico para el dermatólogo, el hecho de que la mayoría de las veces las lesiones se encuentran por debajo ya sea de la lámina ungueal y/o del pliegue ungueal proximal, impide la visualización directa y por lo tanto la información disponible es escasa. Cuando la lesión inicial está en la matriz (la mayoría de las veces), lo que vemos durante la evaluación clínica y/o dermatoscópica es la marca de tinte melánico que deja la misma en la lámina ungueal y generalmente de eso nos valemos para evaluar la lesión. Lo primero es hacer

diagnóstico diferencial con los hematomas sub-ungueales y con otros tipo de lesiones vasculares que se asientan en el lecho ungueal (tumor glómico, malformaciones vasculares, etc). Las lesiones melanocíticas se reconocen por que presentan estrías longitudinales de color marrón claro, marrón oscuro y en ocasiones pueden tener tinte gris, además presentan inclusiones melánicas que se ven como gránulos pequeños. Los hematomas sub-ungueales suelen ser de color marrón- rojizo, violáceo, adoptan una disposición globular en su parte proximal y pueden generar estriaciones hacia el borde libre distal de la lámina. Otra patología frecuente en la que puede haber pigmentación oscura de la lámina ungueal son las tiñas unguis ocasionadas por *T. rubrum*, en estos casos no hay inclusiones melánicas (gránulos) y hay distrofia de la lámina. En los casos de nevus, las estrías en la lámina son paralelas, regulares, generalmente presentan un solo color y el pigmento se distribuye de forma homogénea y los espacios que separan a las líneas, si es más de una, son regulares. En los casos de melanoma maligno las líneas o bandas son irregulares, se puede observar que hay áreas donde se pierde el paralelismo (disrupción del paralelismo), generalmente hay más de un color y la separación entre las bandas es irregular. Es recomendable usar gel en la superficie de contacto para lograr una imagen mejor. <sup>(9)</sup> (Ver Foto 9)

**Foto 9. Dermatoscopia de lámina ungueal en melanoma maligno, nótese la irregularidad en el tamaño y separación de las estrías y la variedad de colores.**



### Melanoma Amelanótico

El diagnóstico precoz del melanoma amelanótico es un reto para los dermatólogos. Al carecer de pigmento también carece de la mayoría de las características clínicas y dermatoscópicas que nos permiten hacer un diagnóstico

precoz. Hay estudios que refieren que entre 8 y 10% de los melanomas malignos a los que nos enfrentamos no presentan características clínicas o dermatoscópicas clásicas que permitan su reconocimiento, los melanomas amelanóticos caen en este grupo. <sup>(6,10,11)</sup>

El color rosado, la presencia de estructuras vasculares irregulares o el llamado *patrón vascular atípico* y la ausencia de características dermatoscópicas reconocibles son pistas que esta herramienta nos puede dar y ayudar a hacer el diagnóstico o por lo menos a sospecharlo. Otra forma de reconocer estas lesiones es registrar su crecimiento acelerado, y es acá donde los sistemas de registro digital nos pueden ayudar. <sup>(6,10,11)</sup>

### Melanoma de las Mucosas

Valga este aparte para llamar la atención sobre las lesiones pigmentadas de las mucosas, afortunadamente son poco frecuentes pero generalmente se diagnostican tarde, son agresivas y generan metástasis relativamente rápido. La experiencia con dermatoscopia es poca pero es importante estar alerta y evaluar con cuidado las lesiones pigmentadas de la mucosa oral y ano-genital.

### Diagnóstico Precoz. Seguimiento

Como ya fue expuesto, utilizando las distintas herramientas de diagnóstico de rutina, incluyendo la dermatoscopia, la capacidad de diagnóstico de melanoma maligno alcanza en el mejor de los casos porcentajes cercanos a 90, esto implica que aproximadamente de 8% a 10% de los melanomas malignos se escapan a la clínica y a la dermatoscopia y se diagnostican con la histopatología convencional o utilizando técnicas de inmunohistoquímica. Esta data ha concentrado los esfuerzos en idear estrategias para diagnosticar de forma precoz estos tumores. Por definición los melanomas son tumores malignos que se encuentran en continuo cambio y crecimiento y son esas características las que han permitido idear estrategias para poder reconocerlos en fases precoces. Una de las estrategias que ha mostrado resultados promisorios es el registro digital, lo que permite un seguimiento en el tiempo, con imágenes de alta calidad y hace posible la comparación de imágenes de la misma lesión pero tomadas en tiempos distintos, aumentando nuestra capacidad de detectar cambios pequeños en las características dermatoscópicas y/o en el tamaño y forma de las lesiones. Estos pequeños cambios en forma, tamaño y hallazgos dermatoscópicos han mostrado ser útiles para reconocer de forma precoz los melanomas de difícil diagnóstico a los que el Dr. Argenziano denomina melanomas incógnitos. <sup>(7, 8, 10, 11, 12)</sup>

Debemos realizar un análisis rápido de todas las lesiones pigmentadas que tienen nuestros pacientes, este análisis o "screening" es más fácil practicarlo utilizando

la clínica convencional y el dermatoscopio manual o de bolsillo, y de este análisis surgirán las lesiones que deben ser seguidas, digitalizadas y evaluadas a futuro con *videodermatoscopia digital*, en un proceso que se conoce como mapeo de lesiones pigmentadas. Hay pacientes que tienen indicaciones formales para realizar la videodermatoscopia digital y el mapeo; son aquellos con riesgo elevado de presentar melanoma maligno, principalmente pacientes con una cantidad elevada de lesiones pigmentadas ó con múltiples nevus displásicos y con antecedente personales y/o familiares de melanoma maligno.

Existen 2 tipos de seguimiento digital de lesiones melanocíticas: uno a corto plazo que se realiza cada 3 meses y está indicado en pacientes con lesiones sospechosas de displasia pero sin características dermatoscópicas de melanoma maligno; debe tomarse en cuenta la evolución de la lesión, si el paciente refiere que la misma ha presentado cambios como sangrado, ulceración o crecimiento, el índice de sospecha aumenta. El otro seguimiento es a largo plazo y se realiza cada 6 meses a un año y está indicado en pacientes con síndrome de nevus displásicos múltiples y en pacientes con seguimiento a largo plazo. Aunque los criterios varían con los autores, cualquier cambio en forma, tamaño, color o estructuras es tomado en cuenta y puede ser indicación para extirpar la lesión. Es importante aclarar que si las lesiones presentan en el momento de la evaluación

características inequívocas de malignidad deben ser extirpadas en ese momento y no realizar seguimiento con videodermatoscopia, este método se reserva para las lesiones dudosas con pocas características clínicas y/o dermatoscópicas de malignidad en pacientes con riesgo elevado de presentar melanoma maligno. (Foto 10)

**Foto 10. Videodermatoscopia digital comparativa de lesión pigmentada en paciente con múltiples nevus displásicos y antecedentes familiares de melanoma maligno. Nótese que se pueden identificar cambios mínimos de las características de la lesión.**



Es importante recordar que las lesiones melanocíticas pueden presentar cambios morfológicos clínicos y/o dermatoscópicos asociados a embarazo, traumatismos y roce crónico; estos cambios generalmente son simétricos y uniformes. La aparición de una lesión melanocítica nueva no es signo de alarma a menos que presente características distintas de las lesiones pigmentadas pre-existentes, es frecuente la aparición de nevus nuevos hasta la tercera década de la vida.<sup>(13, 14, 15)</sup>

### **Nevus Firma (Signature Nevi)**

Este término se refiere a aquellos pacientes con múltiples lesiones pigmentadas donde generalmente es posible reconocer un patrón clínico y dermatoscópico común en las lesiones, y ese patrón en la mayoría de los casos se correlaciona con hallazgos histopatológicos benignos y a veces se puede evidenciar algo de displasia. Entre los patrones descritos con mayor frecuencia destacan: nevus en huevo frito, nevus de 2 tonos de colores (marrón y rosado), nevus en diana y nevus en eclipse entre otros. Este aspecto característico de los "nevus firma" generalmente no se asocia con atipia melanocítica significativa, mas bien se consideran representaciones biologicamente benignas de formas irregulares del patrón de pigmentación de un nevus.<sup>(15,16,17)</sup>

El reconocer estos patrones firma característicos nos facilita el análisis de las lesiones y nos permite enfocarnos en aquellas que presenten un patrón distinto al predominante en el paciente observado.<sup>(15,16,17)</sup>

### Signo del Patito Feo

Este signo representa el inverso del nevus firma. Una vez que se ha identificado el patrón de pigmentación del paciente, podemos reconocer la ó las lesiones que no forman "parte de la familia", es decir que no comparten las características clínicas y dermatoscópicas de la mayoría de las lesiones que presenta el paciente. Este criterio puede aplicarse para lesiones con aspecto displásico en un paciente en el que predominan lesiones de aspecto normal, pero también puede aplicarse para lesiones de aspecto benigno en un sujeto en el que predominan lesiones con aspecto clínico y/o dermatoscópico displásico.<sup>(17,18)</sup> Scope y colaboradores reportaron que la utilización del signo de patito feo fue muy sensible para la detección de melanoma maligno, incluso si era aplicados por médicos no dermatólogos.<sup>(19)</sup>

Entre las desventajas de utilizar dermatoscopia para el despistaje de melanoma maligno destacan la dificultad para detectar lesiones iniciales con pocas características de malignidad y que se trata de una técnica que consume mucho tiempo al aplicarla en la consulta de rutina. Ya fue expuesto que a través del seguimiento con videodermatoscopia se intenta detectar cambios mínimos en esos estadios precoces, mejorando así la posibilidad de diagnóstico. En un estudio aleatorizado realizado por Zalaudek y colaboradores determinaron que el incremento en el tiempo promedio de consulta al utilizar el dermatoscopio aumenta tan solo en 72 segundos.<sup>(20)</sup>

Es inevitable al discutir este tema preguntarse ¿qué porcentaje de melanomas malignos in situ estamos diagnosticando?. Sabemos que en países desarrollados como Estados Unidos y Australia está entre 20 y 40% del total de melanomas diagnosticados. En Venezuela los datos publicados al respecto son escasos, en un estudio que realizamos en el Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo" en Caracas el cual está por publicarse, encontramos que se diagnosticaron 16% de melanomas malignos *in situ* cuando se incluían todos los departamentos del hospital, sin embargo, este porcentaje subía al 24% cuando sólo tomábamos en cuenta los diagnósticos realizados por el Departamento de Dermatología.<sup>(12, 13, 14)</sup>

El diagnóstico precoz del melanoma maligno es uno de los retos más importantes al que se enfrentan los dermatólogos en el ejercicio clínico diario.

### Referencias bibliográficas

- 1- Bafounta ML, Beauchet A, Aegerter P, Saiag P. Is dermoscopy (epiluminescence microscopy) useful for the diagnosis of melanoma? Results of a meta-analysis using techniques adapted to the evaluation of diagnostic tests. *Arch Dermatol* 2001;137:1343-50.
- 2- Grin CM, Kopf AW, Welkovich B, Bart RS, et al. Accuracy in the clinical diagnosis of malignant melanoma. *Arch Dermatol* 1990;126(6):763-766.
- 3- Braun RP, Rabinovitz H, Oliveira M, Kopf A, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 2005; 52:109-21.
- 4- Menzies SW, Ingvar C, Crotty KA, McCarthy WH. Frequency and morphologic characteristics of invasive melanomas lacking specific surface microscopic features. 1996;132:1178-1182.
- 5- Carli P, de Giorgi V, Chiarugi A, Nardini P, et al. Addition of dermoscopy to conventional naked-eye examination in melanoma screening: A randomized study. *J Am Acad Dermatol* 2004;50:683-689.
- 6- Annesi G, Bono R, Sampogna F, Faraggiana T, et al. Sensitivity, specificity and diagnostic accuracy of three dermoscopic algorithmic methods in the diagnosis of doubtful melanocytic lesions: that importance of light Brown structureless areas in differentiating melanocytic nevi from thin melanomas. *J Am Acad Dermatol* 2007; 56: 759-67.
- 7- Marghoob A, Brawn R. Proposal for a revised two steps algorithm for the classification of lesions of the skin using dermoscopy. *Arch Dermatol* 2010; 146(4): 426-428.
- 8- Kalkhoran S, Milne O, Zalaudek I, Puig S, et al. Historical, clinical and dermoscopic characteristics of thin nodular melanoma. *Arch Dermatol* 2010;146(3):311-318.
- 9- Altamura D, Altobelli E, Micantonio T, Piccolo D, et al. Dermoscopic Patterns of Acral Melanocytic nevi and melanomas in a white population in central Italy. *Arch Dermatol* 2006;142:1123-1128
- 10- Gachon J, Beaulieu P, Sei JF, Gouvenet J, et al. First prospective study of the recognition process of melanoma in dermatological practice. *Arch Dermatol* 2005;141:434-8.
- 11- Argenziano G, Zalaudek I, Ferrara G, John Ret, al. Dermoscopy features of melanoma incognito: Indications for biopsy. *J Am Acad Dermatol* 2007;56:508-13.
- 12- Zalaudek I, Ferrara G, Di Stefani A, Argenziano G. Dermoscopy for challenging melanoma; how to raise the 'red flag' when melanoma clinically looks benign. *Br J Dermatol* 2005;153:200-2.
- 13- Schaffer JV, Rigel DS, Kopf A, Bologna J. Cutaneous melanoma—past, present, and future. *J Am Acad Dermatol* 2004;51(1):s65-s69.
- 14- Geller AC, Swetter SM, Brooks K, Demierre M-F, et al. Screening, early detection, and trends for melanoma: Current status (2000-2006) and future directions *J Am Acad Dermatol* 2007;57:555-72.
- 15- Goodson AG, Grossman D. Strategies for early melanoma detection. Approaches to the patient with nevi. *J Am Acad Dermatol* 2009; 60: 719-35.
- 16- Bologna JL. Too many moles. *Arch Dermatol* 2006; 142: 142-508.
- 17- Grob JJ, Bonerandi JJ. The "ugly duckling sign": identification of the common characteristics of nevi in an individual as a basis for melanoma screening. *Arch Dermatol* 1998; 134: 103-4
- 18- Gachon J, Beaulieu P, Sei JF, Gouvenet J, Claudel JP, Lemaitre M, et al. First prospective study of the recognition process of melanoma in dermatological practice. *Arch Dermatol* 2005; 141: 434-8.
- 19- Scope A, Dusza SW, Halpern AC, Rabinovitz H, Braun RP, Zalaudek I, et al. The "ugly duckling sign": agreement between observers. *Arch dermatol* 2008; 144:58-64.
- 20- Zalaudek I, Kittler H, Marghoob AA, Balato A, Blum A, Dalle S et al. Time required for a complete skin examination with and without dermoscopy: a prospective, randomized multicenter study. *Arch Dermatol* 2008; 144:509-13.