

¿Qué dermatoscopio debo usar?

RESUMEN

Hoy día existe una amplia variedad de dermatoscopios portátiles en el mercado, lo que hace difícil la elección de un equipo, sobre todo para quien se inicia en esta práctica. Los dermatoscopios de contacto son más económicos, requieren la aplicación de un fluido de inmersión sobre la lesión y con ellos se visualizan mejor estructuras superficiales presentes en las queratosis seborreicas, los nevos y las áreas de regresión. Los dermatoscopios con luz polarizada tienen un costo más elevado, no requieren una interfase líquida y en algunos equipos no se requiere el contacto directo con la lesión, lo que los convierte en una técnica más fácil y cómoda, con la identificación de estructuras más profundas, como los vasos sanguíneos y el colágeno; además, permiten visualizar mejor lesiones vasculares, malignas y pigmentadas. Conocer estas características hace evidente que los dermatoscopios con los dos tipos de luz aumentan la certeza diagnóstica, por lo que posiblemente la mejor opción sea un dispositivo híbrido.

Palabras clave: dermatoscopia, contacto, luz polarizada.

Nilda Eliana Gómez-Bernal¹
Rebeca Rodríguez-Cabral²
Gisela Montoya-Sosa²
Rodrigo Roldán-Marín⁴
Blanca Carlos-Ortega³

¹ Residente de Dermatología, Centro Dermatológico Pascua.

² Residente de Dermatología.

³ Dermatóloga adscrita.

Departamento de Dermatología, Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS.

⁴ Dermatólogo, Profesor asociado C, Facultad de Medicina, UNAM.

Which dermatoscope should I use?

ABSTRACT

Today there is a wide variety of handheld dermatoscopes in the market, which makes choosing the right one a difficult task, especially for those beginning with the use of dermoscopy in their clinical practice. The contact dermatoscopes are cheaper, require the application of an immersion fluid on the pigmented lesion and with them certain surface structures present in seborrheic keratosis, nevi and regression areas are displayed better. The polarized light dermatoscopes have a higher cost, do not require a liquid interface and in some devices direct contact with the lesion is not required, which makes it an easier and more comfortable technique. Furthermore, polarized light dermatoscopy allows a better identification of deeper structures such as blood vessels and collagen. Hence, it's better for viewing vascular and malignant pigmented lesions. Knowing these characteristics for each kind of dermatoscope highlights that the one with the two types of light (contact and polarized light) increases diagnostic certainty. Therefore, this type of hybrid devices may be the best option.

Key words: dermoscopy, contact, polarized light.

Recibido: 18 de junio 2014

Aceptado: 24 de septiembre 2014

Correspondencia: Dra. Blanca Carlos Ortega
blancacarlos_1@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Gómez-Bernal NE, Rodríguez-Cabral R, Montoya-Sosa G, Roldán-Marín R, Carlos-Ortega B. ¿Qué dermatoscopio debo usar? Dermatol Rev Mex 2015;59:62-66.

ANTECEDENTES

La dermatoscopia es una técnica diagnóstica no invasiva, *in vivo*, que se ha convertido en una herramienta indispensable para el dermatólogo en el abordaje de lesiones pigmentadas y el reconocimiento temprano del cáncer cutáneo. Los dispositivos portátiles se desarrollaron en 1958 con luz no polarizada y en 2001 se introdujeron los de luz polarizada, aumentando de manera exponencial el número de opciones en el mercado; lo que resulta en dificultades al momento de escoger un equipo para quien se inicia en esta práctica.^{1,2}

El objetivo de este trabajo es revisar las generalidades de la dermatoscopia de contacto y de luz polarizada, así como sus diferencias en la observación de estructuras, ventajas, desventajas y las opciones de dispositivos portátiles en el mercado.

Dermatoscopia de contacto

También llamada dermatoscopia convencional o estándar, fue la primera disponible y con la que se ha realizado la descripción de muchas estructuras, patrones y algoritmos diagnósticos (Cuadro 1 y Figura 1).^{1,3}

Contiene una luz incandescente, halógena, amarilla, cálida, o luz LED en diversas cantidades.²

Cuadro 1. Dermatoscopios de luz no polarizada, país de origen y nombre comercial

Marca	Dispositivo de luz no polarizada
WelchAllyn (Estados Unidos)	EpiScope® <i>Skin Surface Microscope</i>
Heine (Alemania)	Heine mini3000® Dermatoscope
LINOS Photonics Inc (Alemania)	DermoGenius® Dios
Kawe (Alemania)	Piccolight®, Eurolight®
Riester (Alemania)	Ri-Derma Dermatoscope®



Figura 1. Dermatoscopio de luz no polarizada con contacto. EpiScope® *Skin Surface Microscope*.

Requiere la aplicación de un fluido de inmersión sobre la lesión en estudio, que sirva de interfaz, lo que reduce la reflexión.⁴ Las sustancias más usadas son: etanol a 70% en aerosol, una o dos gotas de aceite mineral o gel de ultrasonido, posteriormente se coloca la lente del dermatoscopio en contacto con la superficie cutánea.⁵ El plato de la lente debe limpiarse durante la observación de diferentes lesiones y desinfectarse con alcohol después de cada uso, de manera opcional la lente puede cubrirse con una película de polivinilo (película autoadherente de alimentos) entre cada uso.⁶

El aceite mineral forma menos burbujas y son más pequeñas que los geles; sin embargo, es más difícil de retirar de la piel y de la lente. El gel de ultrasonido es preferible en lesiones periorculares

para evitar irritación y en las periungueales para evitar su escurrimiento en superficies curvas; además, requiere menor presión al contacto, por lo que es más útil para evaluar vasos que los otros medios de interfaz.⁶⁻⁸

Ventajas: permite visualizar mejor estructuras, como los quistes de millium, tapones foliculares, puntos grises, velo azul-blanquecino y áreas de regresión en pimienta; los colores marrón, gris y azul se observan en tonos más claros. Son dispositivos más económicos que los de luz polarizada (Cuadros 2 y 3).^{1,4}

Desventajas: el uso de sustancias de inmersión hace que el tiempo de revisión sea mayor, especialmente cuando se trata de pacientes con múltiples lesiones. En los fluidos de interfaz se pueden introducir burbujas de aire que afectan la calidad de la imagen. Debido a la superficie de contacto, aumenta el riesgo de infecciones nosocomiales.^{6,7}

Dermatoscopia de luz polarizada

Hace poco más una década que estos nuevos dermatoscopios hicieron su aparición cuando el fabricante de dispositivos médicos 3Gen (California, Estados Unidos) introdujo el primer dermatoscopio de bolsillo de luz polarizada, que no requiere el uso de una interfase líquida, misma que, cuando no es la adecuada, puede resaltar las estructuras superficiales, pero ocultar las estructuras más profundas.⁸ Poder prescindir de un medio de inmersión hace que esta técnica sea aún más fácil para el médico y cómoda para el paciente; ahorra tiempo y evita manchas en la ropa o tener que limpiar la piel del paciente, algunos modelos no requieren aplicar directamente la lente sobre la lesión (sin contacto).¹⁻³

La luz polarizada puede ser cruzada, permite observar las estructuras profundas, o lineal, también llamada superficial. Los dermatoscopios de

luz polarizada no requieren medios de interfaz porque tienen un sistema de filtros dobles; un filtro fuente o de salida y un segundo filtro detector o de entrada. La luz que pasa a través del polarizador fuente se vuelve unidireccional y la que se refleja en la superficie cutánea será rechazada por el polarizador detector.² Al polarizar la luz incidente con el segundo filtro, se produce una mejor visión por debajo de la superficie de la piel, lo que explica la adecuada visualización de las estructuras más profundas, que no se logra con el dermatoscopio de contacto.⁴

A medida que la luz entra en la piel, su ángulo de polarización cambia, de tal manera que la luz se refleja desde una estructura más profunda y se somete a 10 eventos de dispersión antes de que cambie su polarización (dirección dada por el primer filtro) y sea dirigida nuevamente a la superficie.² En este proceso la luz logra una profundidad aproximada de 60 a 100 mm, lo que permite que se aprecien estructuras localizadas en la dermis superficial y media, como vasos y colágeno, lo que es útil en el estudio de neoplasias malignas.^{2,7}

En la actualidad los dermatoscopios de luz polarizada son los dispositivos más versátiles con múltiples opciones para adaptarse a teléfonos inteligentes o cámaras fotográficas para guardar los registros iconográficos (Cuadro 2 y Figuras 2 y 3).^{1,9}

Ventajas: permite observar mejor las estructuras más profundas, como los vasos sanguíneos y el colágeno, las estrías blanco brillantes, así como las áreas blancas o rojizas,^{4,10} lo que es muy valioso en lesiones vasculares o malignas y aumenta el número de diagnósticos correctos en lesiones pigmentadas (Cuadro 3).³

Desventajas: las estructuras superficiales, como los quistes de milium y el velo azul-blanquecino no se aprecian con facilidad, por lo que puede

Cuadro 2. Dermatoscopios de luz polarizada, país de origen y nombre comercial

Marca	Dispositivo de luz polarizada cruzada
3Gen (Estados Unidos)	DermLite DL100®, DermLite II PRO HR®
Heine (Alemania)	Heine Delta® 20 Plus
FotoFinder (Alemania)	Handyscope®
Marca	Dispositivo de luz polarizada cruzada y superficial
3Gen (Estados Unidos)	DermLite Carbon®, DermLite DL2 Pro®
Marca	Dispositivo de luz polarizada cruzada y no polarizada (híbridos)
3Gen (Estados Unidos)	DermLite Lumio S®, DermLite II Hybrid M®, DermLite DL3N®, DermLite DL1®



Figura 2. Dermatoscopio de luz polarizada cruzada. DermLite DL100®.

ser más difícil el diagnóstico de lesiones banales, como las queratosis seborreicas,³ lo que puede incrementar el número de biopsias innecesarias. El costo generalmente es mayor que el de los dermatoscopios de contacto.



Figura 3. Dispositivo de luz polarizada cruzada y no polarizada (híbridos) DermLite DL3N®.

CONCLUSIONES

Existen algunas diferencias en la observación de las estructuras dermatoscópicas según el tipo de luz que se utiliza; sin embargo, con los dos tipos de dermatoscopio la certeza diagnóstica es mayor en comparación con el examen clínico a simple vista.

Además del costo, al elegir un dermatoscopio se debe tomar en cuenta el tamaño del dispositivo; es decir, si cabe en el bolsillo o si requiere un estuche especial, el peso y su facilidad de manejo, la fragilidad del dispositivo, el tamaño del campo de la lente, que varía de 10 a 25 mm con aumento habitualmente de 10x y la garantía que nos da el distribuidor, pero lo más importante es conocer las diferencias entre cada uno y tenerlas en cuenta al revisar una lesión. Debe procurarse usar siempre el mismo tipo de instrumento para el seguimiento de una lesión.

Para quien le sea difícil decidir entre un dermatoscopio de contacto y el de luz polarizada,

Cuadro 3. Visualización de estructuras y lesiones con y sin luz polarizada

Técnica	Estructura que se observa mejor	Lesión que se observa mejor
Dermatoscopia con luz no polarizada	Quistes de millium Tapones foliculares Color azul acero Velo azul blanquecino Áreas en pimienta Puntos grises	Queratosis seborreica Nevos congénitos Nevo azul Áreas de regresión
Dermatoscopia con luz polarizada	Vasos sanguíneos Estrías blanco brillantes Áreas blanco rojizas Crisálidas	Nevo atípico Carcinoma basocelular Enfermedad de Bowen Melanoma

o prefiera comparar con ambos tipos de luz, la mejor opción es un dispositivo híbrido que ofrece ambas opciones.

Independientemente del tipo de dermatoscopio utilizado, lo más importante es incorporar el uso de la dermatoscopia a la práctica clínica diaria para incrementar progresivamente la certeza diagnóstica.

REFERENCIAS

- Benvenuto-Andrade C, Dusza SW, Agero AL, Scope A, et al. Differences between polarized light dermoscopy and immersion contact dermoscopy for the evaluation of skin lesions. *Arch Dermatol* 2007;143:329-338.
- Lee JB, Hirokawa D. Dermatoscopy: Facts and controversies. *Clin Dermatol* 2010;28:303-310.
- Wang Q, Dusza W, Scope A, Braun R, et al. Differences in dermoscopic images from non polarized dermoscope and polarized dermoscope influence the diagnostic accuracy and confidence level: A pilot study. *Dermatol Surg* 2008;34:1389-1395.
- Pan Y, Gareau DS, Scope A, Rajadhyaksha M, et al. Polarized and nonpolarized dermoscopy: the explanation for the observed differences. *Arch Dermatol* 2008;144:828-829.
- Marghoob AA, Swindle L, Moricz CZ, Sanchez-Negron FA, et al. Instruments and new technologies for the *in vivo* diagnosis of melanoma. *J Am Acad Dermatol* 2003;49:777-797.
- Tzu-Hsiu C, Shu-Hui W, Lin-Hui S, Yu-Ling H, et al. Comparison of visual effects of immersion fluids for dermoscopic examination of acral volar melanocytic lesions. *Dermatologica Sinica* 2014;32:69-74.
- Braun RP, Oliviero M, Kolm I, French LE, et al. Dermoscopy: what's new? *Clin Dermatol* 2009;27:26-34.
- Melski JW. Water-soluble gels in epiluminescence microscopy. *J Am Acad Dermatol* 1993;29:129-130.
- Rosendahl C, Hishon M, Cameron A, Barksdale S, et al. Nodular melanoma: five consecutive cases in a general practice with polarized and non-polarized dermoscopy and dermatopathology. *Dermatol Pract Concept* 2014;4:69-75.
- Liebman TN, Jaimes-Lopez N, Balagula Y, Rabinovitz HS, et al. Dermoscopic features of basal cell carcinomas: Differences in appearance under non-polarized and polarized. *Dermatol Surg* 2012;38:392-399.