

## Artículo de revisión

**Dermatoscopia de las queratosis seborreicas y sus diferentes caras**

Andrea Biviana Ruiz Leal,\* Ricardo Quiñones Venegas,\*\* Ana Elena Domínguez Espinosa\*\*\*

**RESUMEN**

Las queratosis seborreicas son neoplasias epidérmicas benignas y frecuentes, que por su variedad de presentación clínica requieren ser diferenciadas de otras lesiones pigmentadas y no pigmentadas, benignas y malignas. La dermatoscopia es una herramienta diagnóstica no invasiva, que en manos de médicos bien capacitados en esta técnica aumenta la certeza diagnóstica en 5 a 30%. Actualmente existen criterios bien establecidos para diagnosticar las queratosis seborreicas por dermatoscopia, como los quistes de milium, los tapones foliculares, las fisuras, las crestas y estructuras en huella digital, así como criterios adicionales (vasos en horquilla, borde apolillado, estructuras tipo red pigmentaria, etc.). Es importante conocer estos criterios, ya que por el polimorfismo de las lesiones (a pesar de ser consideradas lesiones "banales") éstas pueden confundirse clínicamente o coexistir con tumores malignos, como el carcinoma basocelular y el melanoma. **Palabras clave:** dermatoscopia, queratosis seborreica, quistes de milium, tapones foliculares, fisuras, crestas, estructuras en huella digital, vasos en horquilla.

**ABSTRACT**

Seborrheic keratosis are frequent, benign, epidermic tumors and due to their variety of clinical presentations they must be differentiated from other pigmented and non pigmented, benign and malignant lesions. Dermoscopy is a non-invasive, diagnostic tool that can increase the diagnostic accuracy from 5% to 30%. Today there are well established criteria to diagnose seborrheic keratosis with dermoscopy: millia-like cysts, comedo-like openings, fissures and ridges, fingerprint-like structures and additional criteria described (hairpin vessels, moth-eaten border, network-like structures), due to their polymorphic presentations, are considered banal lesions, and they could be misdiagnosed or coexist with some other malignant tumors, such as basal cell carcinoma or melanoma.

**Key words:** dermoscopy, seborrheic keratosis, millia-like cysts, comedo-like openings, fissures, ridges, fingerprint-like structures, hairpin vessels.

**L**as queratosis seborreicas son lesiones epidérmicas benignas muy frecuentes, que suelen afectar a individuos mayores de 30 años, y su número aumenta con la edad. Se manifiestan en cualquier topografía, excepto en las mucosas, las palmas y las plantas. Son polimorfas (maculares, papulares,

en placas o polipoides), escamosas, de múltiples colores (amarillento, marrón, marrón-negruzco, gris, negro) y de tamaño variable y evolucionan a lo largo de meses o años.<sup>1-8</sup>

Aunque su patogenia es desconocida, las queratosis seborreicas no se han asociado con malignidad en sí misma; se consideran lesiones banales que constituyen un problema estético, que ocasionalmente origina síntomas leves, como prurito o irritación. No obstante, pueden manifestarse en formas tan variadas que el diagnóstico diferencial con melanoma y otras lesiones pigmentadas se vuelve difícil; también pueden aparecer en forma simultánea, en colisión, con otro tumor.<sup>1,6,7,9</sup>

**FORMAS CLÍNICAS DE QUERATOSIS SEBORREICAS**

Las queratosis seborreicas pueden inflamarse por la rotura de pequeños pseudoquistes córneos u otros traumatismos,

\* Dermatóloga, Cirugía Dermatológica, práctica médica privada.  
 \*\* Dermatólogo, Cirugía Dermatológica, Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Zapopan, Jalisco, México.  
 \*\*\* Dermatóloga y dermatopatóloga, Hospital General de Zona núm. 8, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, DF.

Correspondencia: Dra. Andrea Biviana Ruiz Leal. Av. Rafael Sanzio 168-3, colonia La Estancia, CP 45030, Zapopan, Jalisco, México. Correo electrónico: andrea.ruiz@dermika.com.mx  
 Recibido: septiembre, 2011. Aceptado: octubre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Ruiz-Leal AB, Quiñones-Venegas R, Domínguez-Espinosa AE. Dermatoscopia de las queratosis seborreicas y sus diferentes caras. *Dermatol Rev Mex* 2012;56(3):193-200.

por lo que se manifestarán con edema, eritema, costra, secreción y sangrado hasta perder las características clínicas típicas, y pueden ser indistinguibles de un granuloma piógeno o de un melanoma.<sup>1,7</sup>

Se han propuesto varias formas clínicas de queratosis seborreicas; un individuo puede tener una sola variante o más de una: queratosis seborreica común (60%), dermatosis papulosa negra (46.4%), pediculada (21.2%), plana (10.4%) y en estuco (2%).<sup>1,4,6,7,10</sup>

Algunos autores consideran que el lentigo solar, la queratosis seborreica y la queratosis liquenoide son el espectro de una misma lesión, como respuesta inmunitaria o de involución de un mismo tumor. Por ejemplo, En una serie de 22 casos Zaballos y colaboradores evaluaron la evolución natural de queratosis seborreicas a queratosis liquenoides mediante imágenes dermatoscópicas secuenciales en un periodo de un año; en 50% desapareció completamente la parte de queratosis seborreica y en 22.7% permaneció en un área de 10%.<sup>1-3,7,11-13</sup>

## HISTOPATOLOGÍA

Las queratosis seborreicas, que son lesiones epidérmicas compuestas de células tipo basal, pigmentadas o no pigmentadas, pueden ser endofíticas o exofíticas. Según el tipo histológico, puede predominar la hiperqueratosis, acantosis, papilomatosis y pseudoquistes córneos.<sup>1,2,4,10,12,14</sup>

## DIAGNÓSTICO DERMATOSCÓPICO

La dermatoscopia, herramienta diagnóstica no invasiva, es cada vez más utilizada y difundida en la práctica dermatológica debido a que la certeza diagnóstica aumenta en forma general de 5 a 30%, según el tipo de lesión y la experiencia del dermatoscopista, y es un vínculo entre la clínica y el estudio histopatológico, por lo que es de gran utilidad en el reconocimiento de las estructuras dermatoscópicas de las queratosis seborreicas.<sup>10,15,16</sup>

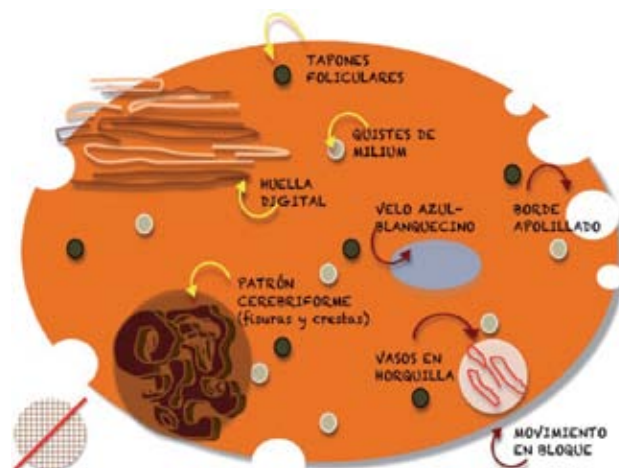
En el consenso realizado vía internet en 2003 por la Sociedad Internacional de Dermatoscopia, se concluyó que la especificidad y la sensibilidad del método de dos pasos para diferenciar lesiones melanocíticas y no melanocíticas es de particular utilidad para diagnosticar las queratosis seborreicas. En el estudio dermatoscópico de lesiones pigmentadas, con el método de dos pasos, deberán estar ausentes las estructuras características de lesión

melanocítica y deberán estar presentes las características dermatoscópicas específicas de lesión no melanocítica, como las queratosis seborreicas (Figura 1).<sup>12,15-20</sup>

En dermatoscopia las queratosis seborreicas pueden evaluarse con diferentes modalidades de luz, realizando o no contacto con la lesión y utilizando un líquido que actúe como interfaz entre la lesión y el dermatoscopio, con lo cual se mejora la “obvedad” de las diferentes estructuras y se reduce la tasa de errores diagnósticos:<sup>6</sup>

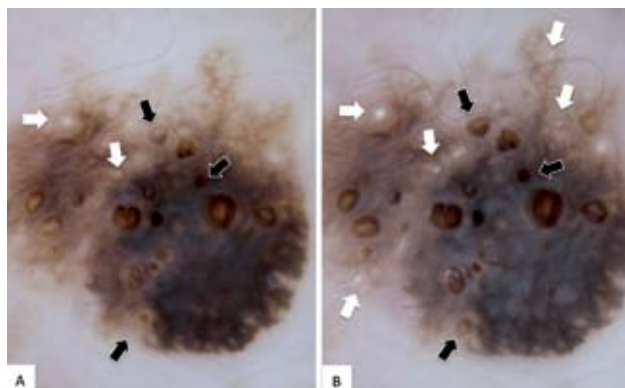
- Luz no polarizada con contacto: se observan estructuras en el estrato córneo, como los quistes de milium y las aperturas tipo comedón o tapones foliculares, y se atenúan las capas más profundas.
- Luz polarizada con contacto: requiere un líquido que actúe como interfaz para reducir la cantidad de luz reflejada, refractada y difractada en la superficie cutánea a fin de poder observar estructuras debajo del estrato córneo. Es útil para identificar patrones vasculares y distribución del pigmento.
- Luz polarizada sin contacto: es útil para identificar patrones vasculares, que pueden comprimirse si se aplica demasiada presión.

Benvenuto y colaboradores evaluaron las estructuras, los colores y los patrones de 90 lesiones melanocíticas (55) y no melanocíticas (35) comparando luz no polarizada con contacto y luz polarizada con y sin contacto, y concluyeron que en las queratosis seborreicas los quistes de milium y las aperturas tipo comedón se visualizan mejor con luz no polarizada con contacto.<sup>15</sup>



**Figura 1.** Esquema representativo de las principales estructuras dermatoscópicas de queratosis seborreicas.

El “signo del parpadeo” o *blink sign*, representado en la Figura 2, lo propusieron Braun y colaboradores para resaltar el paso de luz polarizada con contacto a luz no polarizada con contacto (y viceversa) en queratosis seboreicas, para así identificar fácilmente los quistes de milium y las aperturas foliculares.<sup>21</sup>



**Figura 2.** Queratosis seboreica. **A.** Dermatoscopia con luz polarizada con contacto. **B.** Dermatoscopia con luz no polarizada con contacto. Con el “signo del parpadeo” se resaltan de manera dinámica los quistes de milium (flechas blancas) y los tapones foliculares (flechas negras), que son más evidentes con luz no polarizada con contacto.

## CRITERIOS DERMATOSCÓPICOS DE QUERATOSIS SEBOREICAS

Se han descrito cuatro criterios dermatoscópicos principales y otros adicionales, que no son exclusivos de las queratosis seboreicas, pero se encuentran de forma frecuente y juntos incrementan la certeza diagnóstica. En el Cuadro 1 se describen los criterios dermatoscópicos de las queratosis seboreicas y su correlación histopatológica.

### Criterios dermatoscópicos principales

1. Quistes tipo milium o seudoquistes: estructuras circulares amarillas o blancas de 0.1 a 1 mm de diámetro. Semejan una imagen de “cielo estrellado” con luz no polarizada con contacto, ya que brillan sobre un fondo oscuro. Stricklin y colaboradores definieron dos tipos: pequeños o tipo “estrella” (1-3 mm de diámetro [el tipo más común], redondos y parecen estrellas en un cielo oscuro, sensibilidad de 90.5% y especificidad de 45.7%, encontrados también en melanoma) y grandes o tipo “nube” (mayores de 1-3 mm [menos frecuen-

tes], tienen un borde suave o de terminación sutil y son ovalados, especificidad de 99.1% y sensibilidad de 20%). Menzies y colaboradores propusieron que si en una lesión amelanótica o hipomelanótica hay tres o más quistes de milium se pronostique una lesión benigna, aunque el grupo de Stricklin propuso diferenciarlos por el tamaño, ya que los tipo estrella se encuentran en melanoma y en queratosis seboreicas (Figura 2).<sup>2,3,6,7,9-13,15,16,19,21-27</sup>

2. Tapones foliculares o de queratina, aperturas tipo comedón o aperturas seudofoliculares (criptas): “tapones” con aspecto de comedón de color amarillento, marrón claro, oscuro o negro; son circulares y ovalados o irregulares cuando son criptas o tipo “diana”. Se observan mejor con luz no polarizada con contacto (Figura 2).<sup>15,21</sup>
3. Patrón cerebriforme (fisuras y crestas): en tamaño y forma difieren de las pseudoaperturas foliculares y están llenas de queratina; cuando se distribuyen regularmente y son múltiples, semejan las circunvoluciones del cerebro o los picos y valles de una montaña. Se incrementa la certeza diagnóstica en ausencia de quistes de milium y pseudoaperturas foliculares.<sup>2,3,6,7,9-12,14,16,19,22,26,28</sup>
  - a) Dedos gordos o *fat fingers*: descritos por Kopf y colaboradores como líneas gruesas, retorcidas o ramificadas; son lineales, curvilíneos, ramificados, ovales, circulares o tubulares y de tamaño variable y se observan en varios matices, como marrón, azul-gris o hipopigmentados.<sup>29</sup>
4. Estructuras en huella digital: líneas finas paralelas de color marrón claro en la periferia de la lesión. En la cara semejan un seudoretículo pigmentado en las queratosis seboreicas planas; es un criterio que no se observa en melanoma o lentigo maligno. Su sensibilidad es baja (5%), pero incrementa la certeza diagnóstica en ausencia de quistes de milium y pseudoaperturas foliculares (Figura 3).<sup>2,3,6,7,9,10,12,13,19,22,26</sup>

### Criterios dermatoscópicos adicionales

- A. Estructuras tipo red pigmentaria: pueden observarse en la periferia de la lesión; reportes de 10 a 46% de las queratosis seboreicas. Algunos las describen como red pigmentaria ausente por carecer de las características típicas de éstas.<sup>2,3,6,7,9,12,16,29</sup>
- B. Vasos en horquilla o en hebilla, o lineales curvos (a veces torcidos o inclinados). Asociados significativa-

**Cuadro 1.** Criterios dermatoscópicos de las queratosis seborreicas y su correlación histopatológica (continúa en la siguiente página)

	<i>Descripción</i>	<i>Histopatología</i>	<i>Tipo de luz</i>	<i>Otras lesiones</i>	<i>Frecuencia*</i>
<b>Quiestes de milium</b> (pseudoquistes)	Estructuras circulares amarillo o blanco Estrella***: < 1/3 mm Nube***: > 1/3 mm	Invaginaciones intraepidérmicas llenas de queratina sin apertura a la superficie cutánea	LNPCC imagen en "cielo estrellado"	Nevos congénitos, nevos melanocíticos papilomatosos, carcinoma basocelular, melanoma	24-66.5% (86% de lesiones gruesas)
<b>Tapones foliculares</b> (aperturas tipo comedón, aperturas seudofoliculares, criptas)	Estructuras circulares, ovales, irregulares (criptas) o en forma de diana, amarillo, marrón claro, oscuro o negro	Invaginaciones epidérmicas rellenas de queratina con apertura a la superficie cutánea	LNPCC	Nevos melanocíticos papilomatosos	71-80% (91% de lesiones gruesas)
<b>Fisuras y crestas</b> (patrón cerebriforme)	Variantes en tamaño y forma de los tapones foliculares, distribuidos de forma regular y múltiples (recuerdan las circunvoluciones del cerebro o picos y valles de una montaña)	Invaginaciones onduladas de la epidermis llenas de queratina y cremo papilomatoso	LNPCC LPCC	Nevo congénito, nevo adquirido, nevo intradérmico papilomatoso, nevo de Spitz/Reed, dermatofibroma, melanoma	61-78% (10% lesiones planas, 56% en placa y 35% nodulares)
<b>Dedos gordos**</b> ( <i>fat fingers</i> )	Líneas gruesas retorcidas o ramificadas de tamaño variable Marrón, azul-gris o hipopigmentado Lineal: dedo recto Curvilíneo: dedo doblado Ramificado: en V o WW Ovales o circulares Tubulares				52% ausente 27% marrón 13% azul-gris 4% hipopigmentados
<b>Estructuras en hue- lla digital</b>	Líneas finas, paralelas, en la periferia de la lesión Marrón claro		LPCC	Lentigos solares	55-100% de lesiones planas
<b>Estructuras tipo red pigmentaria</b> ( <i>"red pigmentaria ausente"</i> o <i>seudored</i> )	En la periferia de la lesión Rejillas más anchas que una red típica	Melanina en queratinocitos y melanocitos en la unión dermoepidérmica. Interrupción del pigmento por aperturas foliculares	LPCC	Lentigo solar	6.4-46% en lesiones planas (prominente en 32%, engrosada en 28% y heterogénea en 30%)
<b>Vasos en horquilla</b> (en hebilla, vasos lineales curvos)	Vasos capilares torcidos o inclinados con halo blanco, en la periferia de la lesión elevada o engrosada o en la cresta Agrupados: racimo de uvas. Polimorfos en queratosis seborreicas irritadas	Capilares largos, curvos, monomorfos, elongados o torcidos, en tumores queratinizantes o de origen epitelial	LPCC LPSC	Carcinoma epidermoide, nevo melanocítico, queratoacantoma, nevo de Spitz, carcinoma basocelular, melanoma	63% (94% en lesiones gruesas)
<b>Seudovelo azul- blanquecino</b>	Color azul-blanquecino sobre un fondo oscuro	Ortoqueratosis	LPCC	Carcinoma basocelular, melanoma	
<b>Seudoramificacio- nes</b> (seudoestrías)	Líneas o proyecciones en la periferia que no provienen de una red de pigmento verdadera	Hiperqueratosis	LPCC		3.2%
<b>Borde bien definido</b>	Demarcación bien definida		LPCC	Nevos intradérmicos	83% (queratosis seborreica común)

**Cuadro 1.** Criterios dermatoscópicos de las queratosis seborreicas y su correlación histopatológica (continuación)

	Descripción	Histopatología	Tipo de luz	Otras lesiones	Frecuencia*
<b>Borde apolillado****</b>	Borde cóncavo bien delimitado		LPCC		31.3-46% (33% lesiones planas, 47% en placa y 20% nodulares)
<b>Signo de jalea</b>	Color marrón claro o amarillento en la periferia de la lesión		LPCC	Lentigos solares	Lesiones planas
<b>Desplazamiento en bloque</b>	Movimiento del dermatoscopio horizontalmente sin que (ausencia del signo del bamboleo) cambien las características dermatoscópicas		LPCC LNPCC		
<b>Mancha (blotch)</b>	Color negro	Hiperqueratosis	LPCC	Nevos	
<b>Costra (corteza)</b>			LPCC	Carcinoma epidermoide	
<b>Estructuras tipo puntos o glóbulos</b>	Estructuras redondas color marrón oscuro		LPCC		
Estructuras papilares exofíticas			LPCC		8% (75% lesiones en placa y 25% nodulares)
<b>Colores</b>	Marrón claro, marrón oscuro, azul-gris, amarillo, marrón, negro		LPCC		
<b>Estructuras lineales cristalinas (crisálidas)</b>	Líneas blanco brillantes, perpendiculares	Mayor cantidad de colágeno en la dermis	LPCC	Melanoma, carcinoma basocelular, nevus	15%

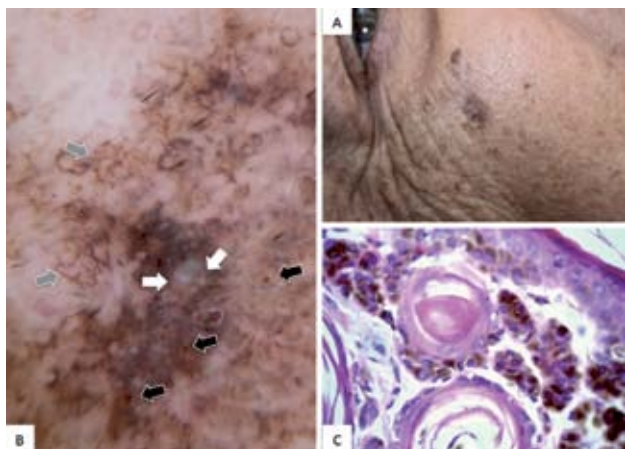
LNPCC: luz no polarizada con contacto; LPCC: luz polarizada con contacto; LPSC: luz polarizada sin contacto.

\* Frecuencia descrita por Braun y colaboradores y De Giorgi y colaboradores.<sup>6,8</sup>

\*\* Los dedos gordos, descritos por Kopf y col. como variantes de los giros o circunvoluciones del patrón cerebriforme.<sup>19</sup>

\*\*\* Quistes de milium en "estrella" o "nube" para diferenciar los quistes de milium por tamaño, descritos por Stricklin y colaboradores.<sup>23</sup>

\*\*\*\* Variante del borde bien definido, aunque no todos los bordes bien definidos son apolillados.

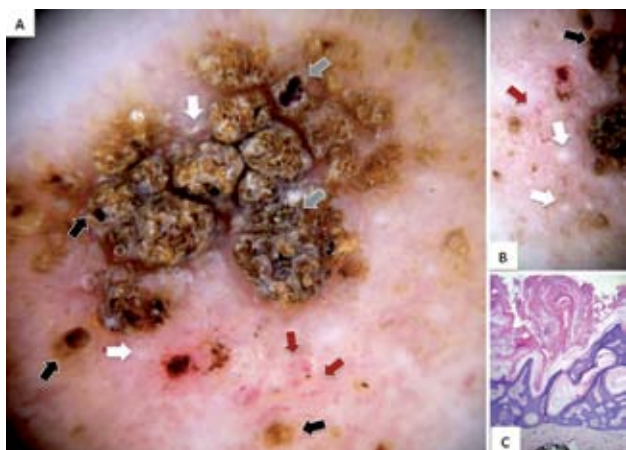


**Figura 3.** Queratosis seborreica en la cara. **A.** Clínica. **B.** Dermatoscopia que muestra quistes de milium (flechas blancas), estructuras en huella digital (flechas grises) y tapones foliculares (flechas negras). **C.** Histopatología que muestra queratosis seborreica adenoide con invaginación intraepidérmica llena de queratina.

mente con queratosis seborreicas, según Argenziano y colaboradores ( $p < 0.001$ ). Según Zalaudek y colaboradores se encuentran más frecuentemente en queratosis seborreicas de cabeza y cuello, en comparación con otros sitios anatómicos. En queratosis seborreicas irritadas los vasos lineales curvos son más polimorfos: elongados, irregulares, torcidos, en espiral, en doble cadena, etc. (Figura 4).<sup>2,3,6,7,9,11,12,16,19,23,24,26,30,31</sup>

- C. Seudovelo azul-blanquecino.<sup>2,3,9</sup>
- D. Seudoramificaciones.<sup>2,3</sup>
- E. Borde bien definido.<sup>6,7,9,11,12,16,23</sup>
- F. Borde apolillado: descrito por Menzies como un borde cóncavo bien delimitado en queratosis seborreicas planas y lentigos solares.<sup>2,3,6,7,9,11,12,16,19</sup>
- G. Signo de jalea: marrón claro o amarillento, que simula capa de jalea seca en queratosis seborreicas planas.<sup>2,7,10,11</sup>





**Figura 4.** Queratosis seborreica en el tronco. **A y B.** Dermatoscopia que muestra quistes de milium (flechas blancas), tapones foliculares (flechas negras), costra queratósica (flecha gris) y vasos lineales curvos (flecha roja) rodeados de halo blanquecino, que en conjunto forman una imagen en “racimo de uvas”. **C.** Histopatología que muestra queratosis seborreica hiperqueratósica.

- H. Desplazamiento en bloque: el observador mueve horizontalmente el dermatoscopio sobre la queratosis seborreica, y seguirá al dermatoscopio, pero las características no cambiarán.<sup>3,7,12</sup>
- I. Mancha o placa.<sup>9</sup>
- J. Costra o corteza.<sup>9</sup>
- K. Estructuras en forma de puntos y glóbulos: las queratosis seborreicas clonales que no tienen los criterios dermatoscópicos clásicos pueden mostrar estructuras en forma de glóbulos de color marrón oscuro a negro, similares al melanoma o al carcinoma basocelular.<sup>7,9</sup>
- L. Estructuras papilares exofíticas.<sup>6,9,11,25</sup>
- M. Colores: marrón claro, marrón oscuro, azul-gris, amarillo, marrón, negro.<sup>7,9,16</sup>
- N. Estructuras lineales cristalinas o crisálidas: descritas por Balagula y colaboradores en 15.6%.<sup>32</sup>

Rajesh y colaboradores realizaron un estudio de correlación clínica y dermatoscópica en queratosis seborreicas por subtipo clínico y encontraron diferente frecuencia de estructuras dermatoscópicas:

- Comunes: aperturas foliculares (80%), fisuras y crestas (78%).
- Planas: seudorred de pigmento (88%), borde bien definido (74%) y estructuras en huella digital (55%).

- En estuco: seudorred de pigmento (100%), borde bien definido (100%).
- Papulosis nigra: aperturas foliculares (85%), fisuras y crestas (78%).
- Pediculadas: aperturas foliculares (64%), fisuras y crestas (100%).

## TUMORES DE COLISIÓN O COMPUESTOS CON QUERATOSIS SEBORREICAS

El término tumores de colisión propone que dos o más tumores aparecen por separado en el mismo lugar. Se han asociado varios tumores con queratosis seborreicas, como el carcinoma basocelular, el carcinoma epidermoide, el porocarcinoma ecrino, el queratoacantoma y el melanoma. Algunos autores han reportado diversos hallazgos clínicos y dermatoscópicos relacionados con estos tumores, que poseen características polimorfas y criterios dermatoscópicos de los dos tumores que componen la colisión.<sup>1,4,7,8,18,28</sup>

## COMENTARIO FINAL

Las tan variadas presentaciones clínicas de queratosis seborreicas pueden ocasionar dificultades en el diagnóstico; sin embargo, la dermatoscopia es una herramienta diagnóstica no invasiva y útil porque aumenta la certeza diagnóstica. Las queratosis seborreicas gruesas, nodulares, muy pigmentadas o irritadas pueden simular un melanoma, y las queratosis seborreicas planas (en la cara u otra área fotodañada) deben ser diferenciadas de lentigo maligno. En estos casos, el modelo de progresión descrito por Shiffner y colaboradores es de gran utilidad y no deberá contener los llamados criterios dermatoscópicos de “benignidad”, como las estructuras en huella digital o los quistes de milium, más sugestivos de lentigo senil o queratosis seborreicas. Aun así, no debemos olvidar que las queratosis seborreicas pueden aparecer como tumores de colisión, que incluyen características clínicas y dermatoscópicas de dos o más lesiones, como en el caso presentado por Tavoloni y colaboradores, quienes sugirieron no caer en el “anclaje” o tendencia de dejar de buscar una vez que se encuentra una estructura dermatoscópica sugestiva de una sola lesión, ya que puede retrasar el diagnóstico de melanoma.

## REFERENCIAS

1. Pierson D, Bandel C, Ehrig T, Cockerell C. Tumores y proliferaciones epidérmicas benignas. En: Bologna J, Jorizzo J, Rapini R, editors. *Dermatología*. 1ª ed. Madrid: Elsevier, 2004;1697-1720.
2. Cabo H. Queratosis seborreicas: clásica y lentigo solar. En: Cabo H, editor. *Dermatoscopia*. 1ª ed. Buenos Aires: Ed. Journal, 2008;73-82.
3. Cabo H. Queratosis seborreicas. En: Malvey J, Puig S, editores. *Principios de dermatoscopia*. 1ª ed. Barcelona: CEGE, 2009;113-120.
4. Weedon D. *Piel: patología*. 1ª ed. Madrid: Marbán, 2002;639-643.
5. Izikson L, Sober AJ, Mihm MC, Zembowicz A. Prevalence of melanoma clinically resembling seborrheic keratosis: analysis of 9,204 cases. *Arch Dermatol* 2002;138:1562-1566.
6. Rajesh G, Thappa DM, Jaisankar TJ, Chandrashekar L. Spectrum of seborrheic keratoses in South Indians: a clinical and dermoscopic study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2011;77(4):483-488.
7. Johr R. Seborrheic keratosis including lichen planus-like keratosis. In: Soyer HP, Argenziano G, Hofmann-Wellenhof R, Johr RH, editors. *Color atlas of melanocytic lesions of the skin*. Berlín Heidelberg: Springer-Verlag, 2007;313-328.
8. Menezes N, Rita G, Ines L, Paulo V, Armando B. Letter: collision tumor: importance of the new auxiliary tools for diagnosis (an illustrative case report). *Dermatol Online J* 2011;17(7):12.
9. Braun RP, Rabinovitz HS, Krischer J, Kreusch J, et al. Dermoscopy of pigmented seborrheic keratosis, a morphological study. *Arch Dermatol* 2002;138(2):1556-1560.
10. Elgart GW. Seborrheic keratoses, solar lentigines, and lichenoid keratoses. *Dermatoscopic features and correlation to histology and clinical signs*. *Dermatol Clin* 2001;19(2):347-357.
11. Zaballos P, Salsench E, Serrano P, Cuellar F, et al. Studying regression of seborrheic keratosis in lichenoid keratosis with sequential dermoscopy imaging. *Dermatology* 2010;220(2):103-109.
12. Takenouchi T. Key points in dermoscopic diagnosis of basal cell carcinoma and seborrheic keratosis in Japanese. *J Dermatol* 2011;38(1):59-65.
13. Shiffner R, Shiffner-Rohe J, Vogt T, Landthaler M, et al. Improvement of early recognition of lentigo maligna using dermoscopy. *J Am Acad Dermatol* 2000;42(1):25-32.
14. Soyer HP, Kenet RO, Wolf IH, Kenet BH, Cerroni L. Clinicopathological correlation of pigmented skin lesions using dermoscopy. *Eur J Dermatol* 2000;10(1):22-28.
15. Benvenuto-Andrade C, Dusza S, Agero ALC, 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.
16. Braun RP, Rabinovitz HS, Oliviero M, Hopf AW, Saurat JH. Dermoscopy of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:109-121.
17. De Giorgi V, Massi D, Stante M, Carli P. False "melanocytic" parameters shown by pigmented seborrheic keratoses: a finding which is not uncommon in dermoscopy. *Dermatol Surg* 2002;28(8):776-789.
18. Braga JC, Scope A, Klaz I, Mecca P, et al. Melanoma mimicking seborrheic keratosis: an error of perception precluding correct dermoscopic diagnosis. *J Am Acad Dermatol* 2008;58(5):875-880.
19. Durdu M, Baba M, Seckin D. *Dermoscopy versus Tzanck smear test: a comparison of the value of two tests in the diagnosis of pigmented skin lesions*. *J Am Acad Dermatol* 2011;65(5):972-982.
20. Rosendahl C, Tschandl P, Med C, Cameron A, Kittler H. Diagnostic accuracy of dermoscopy for melanocytic and nonmelanocytic pigmented lesions. *J Am Acad Dermatol* 2011;64:1068-1073.
21. Braun RP, Scope A, Marghoob AA. The "Blink sign" in dermoscopy. *Arch Dermatol* 2011;147(4):520.
22. Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, Talamini R, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting via the Internet. *J Am Acad Dermatol* 2003;48(5):679-693.
23. Zalaudek I, Kreusch J, Giacomel J, Ferrara G, et al. How to diagnose nonpigmented skin tumors: a review of vascular structures seen with dermoscopy. Part II. Nonmelanocytic skin tumors. *J Am Acad Dermatol* 2010;63:377-386.
24. Argenziano G, Soyer HP. Dermoscopy of pigmented skin lesions—a valuable tool for early diagnosis of melanoma. *Lancet Oncol* 2001;2(7):443-449.
25. Stricklin SM, Stoecker WV, Oliviero MC, Rabinovitz HS, Mahajan SK. Cloudy and starry milium-like cysts: how well do they distinguish seborrheic keratoses from malignant melanomas? *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011;25(10):1222-1224.
26. Menzies SW, Kreusch J, Byth K, Pizzichetta MA, et al. Dermoscopic evaluation of amelanotic and hypomelanotic melanoma. *Arch Dermatol* 2008;144(9):1120-1127.
27. Wang SQ, Katz B, Rabinovitz H, Kopf A, et al. Lessons on dermoscopy. *Dermatol Surg* 2000;26:287-288.
28. Johr R, Saghari S, Nouri K. Eccrine porocarcinoma arising in seborrheic keratosis evaluated with dermoscopy and treated with Mohs' technique. *Int J Dermatol* 2003;42:653-657.
29. Kopf AW, Rabinovitz H, Marghoob A, Braun RP, et al. "Fat fingers": a clue in the dermoscopic diagnosis of seborrheic keratoses. *J Am Acad Dermatol* 2006;55(6):1089-1091.
30. Zalaudek I, Kreusch J, Giacomel J, Ferrara G, et al. How to diagnose nonpigmented skin tumors: a review of vascular structures seen with dermoscopy. Part I. Melanocytic skin tumors. *J Am Acad Dermatol* 2010;63:361-374.
31. Argenziano G, Zalaudek I, Corona R, Sera F, et al. Vascular structures in skin tumors. A dermoscopy study. *Arch Dermatol* 2004;140:1485-1489.
32. Balagula Y, Braun RP, Rabinovitz HS, Dusza SW, et al. The significance of crystalline/chrysalis structures in the diagnosis of melanocytic and nonmelanocytic lesions. *J Am Acad Dermatol* 2011 Oct 24.

## EVALUACIÓN

1. Mencione qué estructuras dermatoscópicas se espera observar mejor con luz no polarizada en comparación con la luz polarizada en las queratosis seborreicas:
  - a) quistes de milium y vasos en horquilla
  - b) quistes de milium y estructuras en huella digital
  - c) quistes de milium y tapones foliculares
  - d) vasos en horquilla
2. El *blink sign* o signo del parpadeo en dermatoscopia lo propusieron Braun y colaboradores para:
  - a) resaltar el paso de luz polarizada a la no polarizada y viceversa para identificar fácilmente los quistes de milium y aperturas foliculares.
  - b) identificar el movimiento en bloque de la queratosis seborreica
  - c) resaltar las estructuras vasculares con luz polarizada
  - d) observar mejor las crestas y fisuras de las queratosis seborreicas
3. ¿Cuáles son las cuatro estructuras dermatoscópicas principales observadas en las queratosis seborreicas?
  - a) quistes de milium, vasos arborizantes, nidos ovoides, red atípica
  - b) quistes de milium, tapones foliculares, patrón cerebriforme, estructuras en huella digital
  - c) pseudorred de pigmento, vasos en horquilla, nidos ovoides, áreas desestructuradas
  - d) tapones foliculares, quistes de milium, seudópodos, puntos y glóbulos azul-gris
4. En las queratosis seborreicas planas o en la cara, las estructuras dermatoscópicas que pueden observarse con mayor frecuencia son:
  - a) estructuras en huella digital, quistes de milium, tapones foliculares
  - b) estructuras en huella digital, red pigmentaria, nidos ovoides
  - c) estructuras en huella digital, red pigmentaria, quistes de milium
  - d) estructuras romboidales, estructuras en huella digital, quistes de milium
5. En las queratosis seborreicas gruesas o más nodulares, las estructuras dermatoscópicas que pueden observarse con mayor frecuencia son:
  - a) nidos ovoides azul-gris, quistes de milium, vasos en horquilla
  - b) fisuras y crestas, quistes de milium y tapones foliculares
  - c) costra queratósica, estructuras en huella digital y quistes de milium
  - d) fisuras y crestas, red pigmentaria, estructuras en huella digital
6. En las queratosis seborreicas ¿de qué estructura dermatoscópica son una variante los dedos gordos o *fat fingers*, descritos por Kopf y colaboradores
  - a) red pigmentaria
  - b) seudópodos
  - c) fisuras y crestas
  - d) estructuras en huella digital
7. Tipo de vasos observados en queratosis seborreicas:
  - a) vasos lineales ramificados o arborizantes
  - b) vasos puntiformes
  - c) vasos curvos o en sacacorchos
  - d) vasos lineales curvos o en horquilla
8. ¿En qué otra neoformación pueden encontrarse las estructuras en huella digital a la dermatoscopia, además de las queratosis seborreicas?
  - a) melanoma
  - b) nevo melanocítico congénito
  - c) dermatofibroma
  - d) lentigo solar
9. ¿En términos histopatológicos a qué corresponden las fisuras y crestas observadas en las queratosis seborreicas con dermatoscopia?
  - a) invaginaciones onduladas de la epidermis, llenas de queratina y con crecimiento papilomatoso
  - b) invaginaciones intraepidérmicas de queratina que no tienen apertura a la superficie cutánea
  - c) melanina en los queratinocitos de la unión dermoepidérmica
  - d) interrupción del pigmento por aperturas foliculares
10. ¿Qué estructuras deben estar ausentes en las queratosis seborreicas planas de la cara o zonas fotodañadas?
  - a) estructuras en huella digital
  - b) estructuras romboidales
  - c) estructuras lineales cristalinas o crisálidas
  - d) estructuras tipo red pigmentaria o seudorred