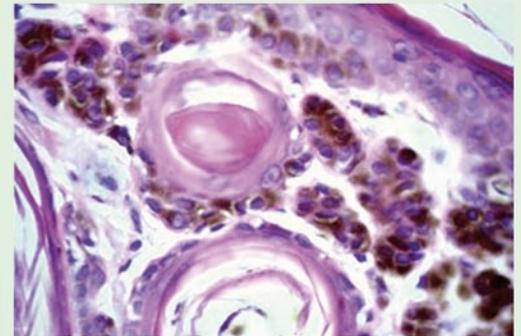
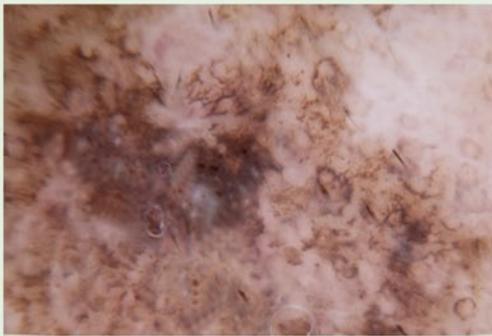


# Dermatología

ISSN-0185-4038

Revista mexicana



Queratosis seborreicas (ver página 193)

## EDITORIAL

- 155 **Como el cardiólogo y su estetoscopio al cuello, el dermatólogo y su dermatoscopia al bolsillo**  
*Blanca Carlos Ortega*

## ARTÍCULOS ORIGINALES

- 157 **Estructuras dermatoscópicas en hemangiomas infantiles**  
*Roger Adrián González Ramírez*
- 162 **Hallazgos dermatoscópicos de molusco contagioso en pacientes del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, atendidos de diciembre de 2011 a enero de 2012**  
*Pamela Sandoval Mayén, Ricardo Quiñones Venegas, María del Rocío Ferrusco Ontiveros, Roger Adrián González, Jorge Arturo Mayorga Rodríguez*
- 167 **Eficacia de un curso intensivo básico en la enseñanza de la dermatoscopia: estudio piloto en dermatólogos mexicanos**  
*Roger González, César E Luna Gurrola, Roberto Dávila Canales*
- 172 **Hallazgos dermatoscópicos del carcinoma basocelular en relación con su tamaño**  
*Ricardo Quiñones Venegas, Ana Paula Verduzco Martínez, Elizabeth Guevara Gutiérrez*
- 177 **Dermatoscopia de tiña de la cabeza**  
*Ana Beatriz Crocker Sandoval, Ricardo Quiñones Venegas, Jorge Mayorga Rodríguez, Alejandro García Vargas*
- 180 **Claves dermatoscópicas del melanoma acral lentiginoso**  
*Blanca Carlos Ortega, Ulises Ángeles Garay, Guillermo Gómez*

## ARTÍCULOS DE REVISIÓN

- 187 **Dermatoscopia en enfermedades del pelo y la piel cabelluda\***  
*Luis Enrique Sánchez Dueñas*

- 193 **Dermatoscopia de las queratosis seborreicas y sus diferentes caras\***  
*Andrea Biviana Ruiz Leal, Ricardo Quiñones Venegas, Ana Elena Domínguez Espinosa*

## CASOS CLÍNICOS

- 201 **Características dermatoscópicas del angioqueratoma solitario**  
*Araceli Barrera Jácome, Ricardo Quiñones Venegas, Guillermo Solís Ledesma*
- 203 **Carcinoma basocelular pigmentado con patrón dermatoscópico atípico: reporte de tres casos de variedad azul-blanca**  
*Ana Paula Verduzco Martínez, Ricardo Quiñones Venegas, Elizabeth Guevara Gutiérrez*
- 206 **Angioleiomioma ulcerado único: estudio clínico, dermatoscópico e histológico de un caso**  
*Roger González, Gabriel Salerni, Michelle Candanosa McCann*
- 209 **Melanoma nodular hipomelanótico**  
*Lizbeth Riera Leal, Annie Riera Leal, Ricardo Quiñones Venegas, María del Rocío Ferrusco Ontiveros, Gabriela Briseño Rodríguez, Mercedes Hernández Torres*
- 213 **Diagnóstico dermatoscópico de moniletrix**  
*Luis Enrique Sánchez Dueñas, Alejandro García Vargas, Julio César Salas Alanís*
- 217 **Utilidad de la dermatoscopia en el reconocimiento del tumor de colisión**  
*Ricardo Quiñones Venegas, Roger González, Blanca Carlos Ortega, Guillermo Solís Ledesma*
- 221 **Dermatoscopia en poroma ecrico**  
*Ana Elena Domínguez Espinosa*
- 225 **CARTA AL EDITOR**

# 3

\*Con validez para la recertificación ante el Consejo Mexicano de Dermatología A. C.

SEGUNDA ÉPOCA VOLUMEN 56 • Mayo-junio 2012

Órgano de la Sociedad Mexicana de Dermatología y de la Academia Mexicana de Dermatología  
www.nietoeditores.com.mx



# ACADEMIA MEXICANA DE DERMATOLOGÍA, A.C.

## A G E N D A 2 0 1 2

21

JULIO

Sesión mensual  
Sede: Auditorio del Hospital  
General Dr. Manuel Gea  
González, México, DF

14

SEP

Noche Mexicana  
Sede: México, DF

23-27

JULIO

Curso-taller de Micología  
Médica (teórico-práctico)  
Hongos oportunistas  
patógenos: identificación  
y caracterización  
Sede: UNAM, México, DF

18-20

OCT

XX Congreso-Jornadas en  
Provincia "La tecnología  
aplicada a la Dermatología"  
Sede: Manzanillo, Colima

25

AGO

Sesión mensual  
Presentación de trabajos de  
ingreso  
Sede: México, DF

24

NOV

Foro de residentes  
Sede: México, DF

8

DIC

Sesión cultural y bienvenida a  
miembros de nuevo ingreso  
Sede: México, D.F.



# *Dermatología*

Revista mexicana

Fundada en 1956

**Registrada en:**

- Excerpta Médica
- Index Medicus Latinoamericano (IMLA)
- Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT)
- Centro Nacional de Información y Documentación en Salud (CENIDS-SSA)
  - Bibliomex Salud
- Periódica (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias)

Ulrich's International Periodicals Directory, NJ  
National Library of Medicine, Bethesda  
CAB International, UK

Base de Datos sobre Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (LILACS)  
Centro Internacional ISDS (International Serial Data System)  
Periódica-Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias-CICH-UNAM  
Biological Abstracts  
EBSCO

# 3

SEGUNDA ÉPOCA VOLUMEN 56

MAYO-JUNIO 2012

Órgano de la Sociedad Mexicana de Dermatología y de la Academia Mexicana de Dermatología



## ACADEMIA MEXICANA DE DERMATOLOGÍA

Fundada en 1952

**Editor:** Dr. Clemente A. Moreno Collado

**Co-editor:** M. en C. Alexandro Bonifaz Trujillo

*Mesa directiva 2011-2013*

**Presidenta** Dra. Rosa Elba Benuto Aguilar  
**Vicepresidenta** Dra. Blanca Carlos Ortega  
**Secretaria** Dra. Heidi Muñoz Hink  
**Tesorera** Dra. Ma. Emilia del Pino Flores  
**Pro-Secretario** Dr. Jorge L. Moreno González  
**Pro-Tesorero** Dr. Daniel Asz Sigall

### Consejeros

Dr. Roberto Arenas Guzmán, Dr. Clemente A. Moreno Collado,  
Dr. Francisco Pérez Atamoros, Dra. Laura Juárez Navarrete

### Comité de Honor y Justicia

Dr. Atalo Alanís Ortega, Dr. Luciano Domínguez Soto, Dr. Jaime Ferrer Bernat,  
Dra. Ma. Teresa Hojyo Tomoka, Dr. Charles Meurehg Haik, Dr. Fernando Montes  
de Oca Monroy, Dr. León Neumann Scheffer, Dr. Jorge Ocampo Candiani

### Comité Científico

Dr. Gilberto Adame Miranda, Dr. Mario Alva Valencia, Dr. Leonardo Álvarez  
Paque, Dra. Ma. Isabel Arias Gómez, Dra. Leticia Boeta Ángeles, Dr. Ramón  
Felipe Fernández Martínez, Dr. Enrique F. García Pérez, Dra. Rosa María Lacy  
Niebla, Dra. Esperanza Martínez Soto, Dr. Marco Antonio Navarro Balderas,  
Dra. Ma. de la Luz Orozco Covarrubias, Dra. Rosa María Ponce Olivera,  
Dra. Ma. Bertha Torres Álvarez, Dr. Vicente Torres Lozada, Dra. Sonia Toussaint  
Caire, Dra. Rocío Tovar Franco, Dra. Ma. Elisa Vega Memije

### Comité de Ingreso

Dra. Josefina Carbajosa Martínez, Dra. Julieta Ruíz Esmenjaud,  
Dr. José Gerardo Silva Siwady

### Vocales

Dr. Addy Gladys Arceo Nuñez, Dra. María Elena Arrocha Mendoza, Dra. Sonia  
Aviña González, Dr. Francisco Castillo Villarruel, Dr. José D. Cerón Espinosa,  
Dr. Víctor Javier Leal Ascencio, Dra. Carmen Leticia Martínez Pérez,  
Dra. Martha E. Ornelas Reynoso

### Comité de Aavales

Dra. Judith Domínguez Cherit, Dra. Carola Durán McKinster

## SOCIEDAD MEXICANA DE DERMATOLOGÍA

Fundada en 1936

**Editora:** Dra. María de Lourdes Alonzo-Romero Pareyón

*Mesa directiva 2010-2012*

**Presidente** Dr. Armando Medina Bojórquez  
**Vicepresidente** Dra. Rosa María Gutiérrez Vidrio  
**Secretario** Dr. José Alberto Ramos Garibay  
**Tesorero** Dr. Daniel Alcalá Pérez  
**Vocales en provincia** Dra. Dulce María Nazar Díaz Mirón  
Dr. Juan José Salazar del Valle  
**Vocales en el DF** Dr. Edmundo Velázquez González  
Dra. Amparo Guevara Flores

### Comité de Honor y Justicia

Dr. Armando Medina Bojórquez, Dra. Rosa María Gutiérrez Vidrio,  
Dr. Pedro Lavalle Aguilar, Dr. Amado Saúl Cano,  
Dra. Gisela Navarrete Franco

### Comité de Educación Médica Continua

Dr. Armando Medina Bojórquez, Dr. Daniel Alcalá Pérez,  
Dra. Yolanda Ortiz Becerra, Dr. Julio Enriquez Merino,  
Dra. María Teresa Zambrano Díaz

### Comité de Finanzas

Dr. Daniel Alcalá Pérez, Dra. Nohemí Lozano Ferral,  
Dra. Alicia Venegas Rodríguez

### Comité de Admisión

Dr. Armando Medina Bojórquez, Dra. Rosa María Gutiérrez Vidrio,  
Dra. Patricia Mercadillo Pérez, Dr. Fermín Jurado Santa Cruz,  
Dr. Roberto Arenas Guzmán

## COMITÉ EDITORIAL

Dr. Jesús Ruíz Rosillo  
Dra. Josefa Novales  
Dra. Gladys León Dorantes  
Dra. Carola Durán McKinster  
Dr. Fernando de la Barreda

Dra. Rocío Orozco Topete  
Dra. Ma. Elisa Vega Memije  
Dra. Rosa Elba Benuto Aguilar  
Dr. Charles Meurehg  
Dra. Josefina Carbajosa Martínez

Dra. María del Carmen Padilla Desgarenes  
Dr. Armando Medina Bojórquez  
Dra. Angélica Beirana Palencia  
Dr. José A. Seijo Cortéz

Dra. Rosa María Ponce  
Dra. Laura Juárez Navarrete  
Dr. Eduardo Poletti  
Dra. Minerva Gómez Flores

## CONSEJO EDITORIAL

Dr. Raúl Aceves  
Dr. Rafael Andrade  
Dr. Roberto Arenas  
Dra. Esperanza Ávalos  
Dr. Antonio Barba Borrego  
Dr. Felipe de la Cruz

Dr. Luciano Domínguez  
Dr. Roberto Estrada  
Dr. Óscar Germes Leal  
Dr. Amado González M.  
Dra. Sagrario Hierro Orozco  
Dr. Pedro Lavalle

Dr. Benjamín Moncada  
Dr. Clemente Moreno C  
Dra. Josefina Novales  
Dra. Gisela Navarrete Franco  
Dr. Jorge Ocampo Candiani  
Dra. Yolanda Ortiz

Dra. Obdulia Rodríguez  
Dr. Ramón Ruíz Maldonado  
Dr. Amado Saúl Cano  
Dr. Edmundo Velázquez  
Dr. Oliverio Welsh

## CONSEJO EDITORIAL EXTRANJERO

Dra. Danielle Marcoux (Canadá), Dr. Javier Alonso (Estados Unidos), Dr. Ricardo Pérez Alfonzo (Venezuela), Dra. Elda Giansante (Venezuela),  
Dr. Luis Conde-Salazar (España), Dr. Carlos García (Estados Unidos), Dr. Juan Carlos López Alvarenga (Estados Unidos)

---

# Dermatología

Revista mexicana

volumen 56, Núm. 3, mayo-junio, 2012

---

## CONTENIDO

### EDITORIAL

- 155 **Como el cardiólogo y su estetoscopio al cuello, el dermatólogo y su dermatoscopio al bolsillo**  
*Blanca Carlos Ortega*

### ARTÍCULOS ORIGINALES

- 157 **Estructuras dermatoscópicas en hemangiomas infantiles**  
*Roger Adrián González Ramírez*
- 162 **Hallazgos dermatoscópicos de molusco contagioso en pacientes del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, atendidos de diciembre de 2011 a enero de 2012**  
*Pamela Sandoval Mayén, Ricardo Quiñones Venegas, María del Rocío Ferrusco Ontiveros, Roger Adrián González, Jorge Arturo Mayorga Rodríguez*
- 167 **Eficacia de un curso intensivo básico en la enseñanza de la dermatoscopia: estudio piloto en dermatólogos mexicanos**  
*Roger González, César E Luna Gurrola, Roberto Dávila Canales*
- 172 **Hallazgos dermatoscópicos del carcinoma basocelular en relación con su tamaño**  
*Ricardo Quiñones Venegas, Ana Paula Verduzco Martínez, Elizabeth Guevara Gutiérrez*
- 177 **Dermatoscopia de tiña de la cabeza**  
*Ana Beatriz Crocker Sandoval, Ricardo Quiñones Venegas, Jorge Mayorga Rodríguez, Alejandro García Vargas*
- 180 **Claves dermatoscópicas del melanoma acral lentiginoso**  
*Blanca Carlos Ortega, Ulises Ángeles Garay, Guillermo Gómez*

## CONTENTS

### EDITORIAL

- 155 **As cardiologist and his stethoscope at neck, dermatologist and his dermoscope at pocket**  
*Blanca Carlos Ortega*

### ORIGINAL ARTICLES

- 157 **Dermoscopic structures in infantile hemangiomas**  
*Roger Adrián González Ramírez*
- 162 **Dermoscopic findings of molluscum contagiosum in patients from Dermatological Institute of Jalisco Dr. José Barba Rubio attended from December 2011 to January 2012**  
*Pamela Sandoval Mayén, Ricardo Quiñones Venegas, María del Rocío Ferrusco Ontiveros, Roger Adrián González, Jorge Arturo Mayorga Rodríguez*
- 167 **Efficacy of a basic intensive course on dermoscopy teaching: a pilot study in Mexican dermatologists**  
*Roger González, César E Luna Gurrola, Roberto Dávila Canales*
- 172 **Dermoscopic findings of basal cell carcinoma in relation to its size**  
*Ricardo Quiñones Venegas, Ana Paula Verduzco Martínez, Elizabeth Guevara Gutiérrez*
- 177 **Dermoscopic findings of tinea capitis**  
*Ana Beatriz Crocker Sandoval, Ricardo Quiñones Venegas, Jorge Mayorga Rodríguez, Alejandro García Vargas*
- 180 **Dermoscopic keys of acral lentiginous melanoma**  
*Blanca Carlos Ortega, Ulises Ángeles Garay, Guillermo Gómez*

*Dermatología Revista Mexicana* es el órgano oficial de la Sociedad Mexicana de Dermatología y de la Academia Mexicana de Dermatología. Revista bimestral. Editor responsable: Enrique Nieto R. Reserva de Título número 04-2008-011713173700-102 de la Dirección General del Derecho de Autor (SEP). Certificado de Licitud de Título número 11964 y Certificado de Licitud de Contenido número 8372 de la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas (SeGob). Autorizada por SEPOMEX como Publicación Periódica. Registro núm. PP09-1502. Publicación realizada, comercializada y distribuida por **EDICIÓN Y FARMACIA, SA de CV**. José Martí 55, colonia Escandón, México 11800, DF. Tel.: 5678-2811, fax: 5678-4947. Correo electrónico: [articulos@nietoeditores.com.mx](mailto:articulos@nietoeditores.com.mx) El contenido de los artículos firmados es responsabilidad de sus autores. Todos los derechos están reservados de acuerdo con la Convención Internacional de Derechos de Autor. Ninguna parte de esta revista puede ser reproducida por ningún medio, incluso electrónico, ni traducida a otros idiomas sin autorización escrita de sus editores. La suscripción de esta revista forma parte de los servicios que la Sociedad Mexicana de Dermatología y la Academia Mexicana de Dermatología otorgan a los miembros que están al corriente del pago de sus correspondientes anualidades. Impresa en: Roma Color, SA de CV. Pascual Orozco 70, colonia San Miguel Iztacalco, CP 08650, México, DF. Consulte el contenido completo en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

**ARTÍCULOS DE REVISIÓN**

- 187 **Dermatoscopia en enfermedades del pelo y la piel cabelluda**  
*Luis Enrique Sánchez Dueñas*
- 193 **Dermatoscopia de las queratosis seborreicas y sus diferentes caras**  
*Andrea Biviana Ruiz Leal, Ricardo Quiñones Venegas, Ana Elena Domínguez Espinosa*

**CASOS CLÍNICOS**

- 201 **Características dermatoscópicas del angioqueratoma solitario**  
*Araceli Barrera Jácome, Ricardo Quiñones Venegas, Guillermo Solís Ledesma*
- 203 **Carcinoma basocelular pigmentado con patrón dermatoscópico atípico: reporte de tres casos de variedad azul-blanca**  
*Ana Paula Verduzco Martínez, Ricardo Quiñones Venegas, Elizabeth Guevara Gutiérrez*
- 206 **Angioleiomioma ulcerado único: estudio clínico, dermatoscópico e histológico de un caso**  
*Roger González, Gabriel Salerni, Michelle Candanosa McCann*
- 209 **Melanoma nodular hipomelanótico**  
*Lizbeth Riera Leal, Annie Riera Leal, Ricardo Quiñones Venegas, María del Rocío Ferrusco Ontiveros, Gabriela Briseño Rodríguez, Mercedes Hernández Torres*
- 213 **Diagnóstico dermatoscópico de moniletrix**  
*Luis Enrique Sánchez Dueñas, Alejandro García Vargas, Julio César Salas Alanís*
- 217 **Utilidad de la dermatoscopia en el reconocimiento del tumor de colisión**  
*Ricardo Quiñones Venegas, Roger González, Blanca Carlos Ortega, Guillermo Solís Ledesma*
- 221 **Dermatoscopia en poroma ecрино**  
*Ana Elena Domínguez Espinosa*

- 225 **CARTA AL EDITOR**

**REVIEW ARTICLES**

- 187 **Dermoscopy in diseases of hair and scalp**  
*Luis Enrique Sánchez Dueñas*
- 193 **Dermoscopy of seborrheic keratosis and its different faces**  
*Andrea Biviana Ruiz Leal, Ricardo Quiñones Venegas, Ana Elena Domínguez Espinosa*

**CLINICAL CASES**

- 201 **Dermoscopic characteristics of solitary angiokeratoma**  
*Araceli Barrera Jácome, Ricardo Quiñones Venegas, Guillermo Solís Ledesma*
- 203 **Pigmented basal cell carcinoma with atypical dermoscopic pattern: a report of three cases of variety blue-white**  
*Ana Paula Verduzco Martínez, Ricardo Quiñones Venegas, Elizabeth Guevara Gutiérrez*
- 206 **Unique ulcerated angioleiomyoma: a clinical, dermoscopic and histological study of a case**  
*Roger González, Gabriel Salerni, Michelle Candanosa McCann*
- 209 **Hypomelanotic nodular melanoma**  
*Lizbeth Riera Leal, Annie Riera Leal, Ricardo Quiñones Venegas, María del Rocío Ferrusco Ontiveros, Gabriela Briseño Rodríguez, Mercedes Hernández Torres*
- 213 **Dermoscopic diagnosis of moniletrix**  
*Luis Enrique Sánchez Dueñas, Alejandro García Vargas, Julio César Salas Alanís*
- 217 **Usefulness of dermoscopy in the recognition of collision tumor**  
*Ricardo Quiñones Venegas, Roger González, Blanca Carlos Ortega, Guillermo Solís Ledesma*
- 221 **Dermoscopy in eccrine poroma**  
*Ana Elena Domínguez Espinosa*

- 225 **LETTER TO THE EDITOR**

## Editorial

## Como el cardiólogo y su estetoscopio al cuello, el dermatólogo y su dermatoscopio al bolsillo

**D**esde hace muchos siglos contemporáneos al surgimiento mismo de la Dermatología, los médicos que nos dedicamos a este campo hemos tenido la inquietud de observar más allá de lo que nuestra vista ofrece. Basta recordar a Peter Borrelus, quien fue precursor de la dermatoscopia gracias a la microscopia de superficie (1655), aunque fue Saphier el que usó por primera vez este término en 1920. A pesar de ello, se puede considerar que la era moderna empezó con Rona Mackie en 1971, cuando diferenció las neoplasias pigmentadas benignas de las malignas.

Después de impartir diversos cursos en todo el país, un grupo de dermatólogos interesados y preparados en dermatoscopia decidimos conformar la Sociedad Nacional de Dermatoscopia, la cual fue fundada oficialmente en 2010 con el objetivo de difundir entre nuestros colegas mexicanos esta importante técnica que permite diagnosticar oportunamente el melanoma maligno.

La dermatoscopia, además, tiene otras aplicaciones, como en enfermedades inflamatorias y virales, trastornos del pelo o las uñas y parasitosis. Si no fuera por esta maravillosa técnica, no podrían evaluarse correctamente estos padecimientos, tampoco determinar su correcto tratamiento ni, en su caso, reducir el número de biopsias innecesarias. Permítaseme reconocer que la dermatoscopia se ha abierto paso para ocupar el lugar que merece en el arsenal diagnóstico, gracias a su aplicación terapéutica y en la investigación.

Respecto del melanoma maligno, y de acuerdo con encuestas mundiales sobre cáncer de piel, como las de Globocan, efectuada en 2008, hubo 166,900 nuevos casos

en países industrializados. Dicho de otra forma, el melanoma es el octavo tumor más frecuente en la población adulta, por lo que el riesgo acumulado de padecerlo a la edad aproximada de 75 años es de 1%. En la población mexicana aún no se ha podido precisar su prevalencia ni su incidencia; no obstante, de acuerdo con estadísticas epidemiológicas, se ha detectado un preocupante incremento en la incidencia del melanoma maligno en los últimos 30 años, por lo que cada vez es más necesario su diagnóstico temprano. Y es aquí donde la dermatoscopia tiene un lugar preponderante, como lo refiere el profesor A. Marghoob: "Cada dermatólogo necesita ser un experto dermatoscopista". Por lo anterior, deseo que el contenido de este número de *Dermatología Revista Mexicana* resulte un estímulo para que un mayor número de dermatólogos se interese en capacitarse en esta técnica y se incluya como una herramienta más para el diagnóstico de muchas enfermedades de la piel.

Agradezco el esfuerzo de mis compañeros por el enorme desempeño, el trabajo diario y la responsabilidad ejemplar, porque por ellos ha sido posible escribir los trabajos de este número de *Dermatología Revista Mexicana*. También en nuestras mentes y corazones llevamos a esos pacientes que se fueron a otras dimensiones y que, no obstante, nos legaron experiencias para el loable beneficio de los que aún batallan al lado nuestro.

**Blanca Carlos Ortega**

*Presidenta de la Sociedad Nacional  
de Dermatoscopia*



## Artículo original

**Estructuras dermatoscópicas en hemangiomas infantiles**

Roger Adrián González Ramírez\*

**RESUMEN**

**Antecedentes:** los hemangiomas infantiles son tumores benignos que generalmente no requieren tratamiento; sin embargo, tienen implicación estética que puede generar manejos inadecuados. Su diagnóstico clínico es por lo general sencillo; sin embargo, existen pocos reportes que describan las características dermatoscópicas de los hemangiomas infantiles.

**Objetivo:** describir las estructuras dermatoscópicas manifiestas en los hemangiomas infantiles.

**Pacientes y métodos:** se realizó un estudio transversal y descriptivo de siete lesiones de seis pacientes pediátricos con diagnóstico de hemangioma infantil, con el fin de observar sus características clínicas y dermatoscópicas.

**Resultados:** se observaron estructuras vasculares de morfología diversa (globulares, lineales, en forma de sacacorchos y en forma de coma), además de áreas homogéneas rojo-lechosas y lagunas vasculares, que se observaron sólo en un caso, a pesar de que se describieron como característica de todas las lesiones vasculares.

**Conclusiones:** este estudio nos permite conocer algunas características manifiestas en los hemangiomas infantiles; sin embargo, se requiere realizar estudios prospectivos de grupos grandes de pacientes para una adecuada correlación clínica y dermatoscópica en función de su estado proliferativo y evolución.

**Palabras clave:** hemangioma infantil, dermatoscopia, estructuras vasculares, lagunas.

**ABSTRACT**

**Background:** Infantile hemangiomas are benign tumors that usually do not need any kind of treatment, however they have aesthetic issues that could lead to wrong managements. Clinical diagnosis is often easy, but reports describing dermoscopic features of infantile hemangiomas lack.

**Objective:** To describe dermoscopic structures in infantile hemangiomas.

**Patients and methods:** A transversal, descriptive study was performed. Seven lesions in six patients with infantile hemangiomas were included, so clinical and dermoscopic features were recorded.

**Results:** Vascular structures with diverse morphology (globular, linear, corkscrew, and comma vessels), and milky-red areas were seen; in spite of being described as characteristic features of vascular lesions, lacunae were found in only one case.

**Conclusions:** This study allows us to know about some different dermoscopic features seen in infantile hemangiomas, however more prospective studies, including more lesions are needed, so adequate clinical and dermoscopic correlation could be done, taking into account proliferative stage and evolution.

**Key words:** infantile hemangioma, dermoscopy, vascular structures, lacunae.

\* Dermatólogo, secretario de la Sociedad Nacional de Dermatología (SND) y profesor del Departamento de Introducción a la Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

Correspondencia: Dr. Roger Adrián González Ramírez. Av. Loma Grande 2717, interior M6, colonia Lomas de San Francisco, CP 64710, Monterrey, Nuevo León, México. Correo electrónico: roger.gonzalez@sndermatoscopia.org y roger.gonzalez@onderm.com.mx  
Recibido: septiembre, 2011. Aceptado: enero, 2012.

Este artículo debe citarse como: González-Ramírez RA. Estructuras dermatoscópicas en hemangiomas infantiles. *Dermatol Rev Mex* 2012;56(3):157-161.

Los hemangiomas infantiles son los tumores de tejidos blandos más frecuentes en la infancia.<sup>1</sup> Mientras que la mayor parte de los hemangiomas infantiles no producen complicaciones y no requieren ningún tipo de intervención, pueden ser motivo de preocupación (por parte de los padres) por su apariencia estética y morbilidad por manejos inadecuados. Su diagnóstico clínico es relativamente sencillo; sin embargo, existen herramientas (como la dermatoscopia) que complementan su diagnóstico. En el Consensus Net Meeting on Dermoscopy<sup>2</sup> se propuso el método de dos pasos; en la primera etapa de ese método se define si

una lesión es melanocítica o no melanocítica con base en la existencia o ausencia de ciertas estructuras en la dermatoscopia; la existencia de lagunas rojas, lagunas rojo-violáceas o estructuras homogéneas rojo-negruczas debe hacernos pensar en una lesión vascular, y como prototipo se describían los angiomas.<sup>2</sup> Existe poca bibliografía médica que describa hallazgos dermatoscópicos de hemangiomas infantiles,<sup>3,4</sup> de ahí el objetivo de describir en este estudio las estructuras dermatoscópicas manifiestas en los hemangiomas infantiles.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Este reporte es un estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado en pacientes pediátricos con diagnóstico de hemangioma infantil, quienes acudieron a una consulta dermatológica privada. Inicialmente se les realizó un interrogatorio a los padres sobre la evolución de la lesión; posteriormente se documentó la lesión con toma de fotografías clínicas (Sony Cyber-shot®, DSC-WX1/B, Sony Corporation, Tokio, Japón) y dermatoscópicas con luz polarizada (DermLite II PRO HR, 3Gen, LLC, San Juan Capistrano, California, Estados Unidos), para lo cual se utilizó un adaptador genérico. Debido a su clínica tan típica, no se tomaron biopsias para su estudio histopato-

lógico. Previa autorización de los padres (firma de carta de consentimiento informado), se realizó una valoración de las imágenes dermatoscópicas para fines descriptivos de existencia o ausencia de estructuras dermatoscópicas descritas en lesiones vasculares, como estructuras globulares rojas,<sup>5</sup> lagunas,<sup>2</sup> áreas homogéneas rojo-lechosas o estructuras vasculares de diversa morfología.<sup>3</sup>

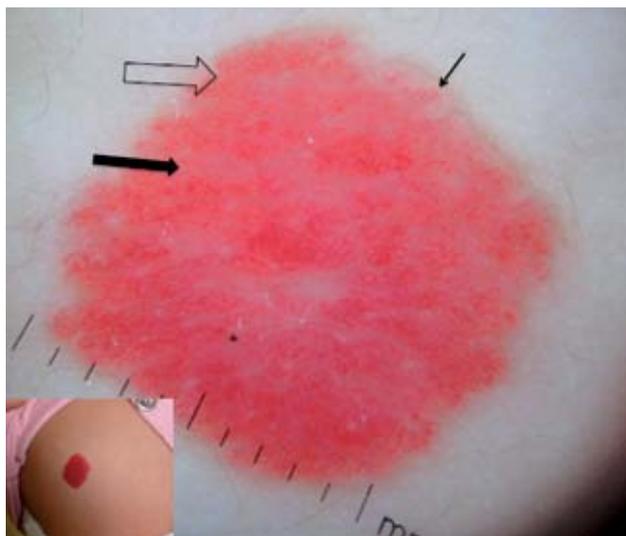
## RESULTADOS

Los resultados se describen en el Cuadro 1. Se incluyeron seis pacientes; una paciente tuvo dos lesiones y cuatro eran de sexo femenino (66.6%). Del total de los hemangiomas incluidos en el estudio, 71.4% (cinco casos) eran clínicamente superficiales y hubo dos casos de hemangiomas mixtos. El tronco (tres casos) y la cabeza (tres casos) fueron las regiones afectadas con más frecuencia; entre las dos representaron 85% de todas las lesiones. Los hallazgos dermatoscópicos más frecuentes fueron las estructuras vasculares rojas (100%) de morfología variada, desde vasos lineales, en forma de coma e, incluso, en forma de sacacorchos (Figura 1). Las lagunas rojas (Figura 2), descritas originalmente como características de lesiones vasculares, sólo se observaron en un caso (paciente 3). Las áreas homogéneas rojo-lechosas (Figura 3) se encontraron en cinco casos (71.4%).

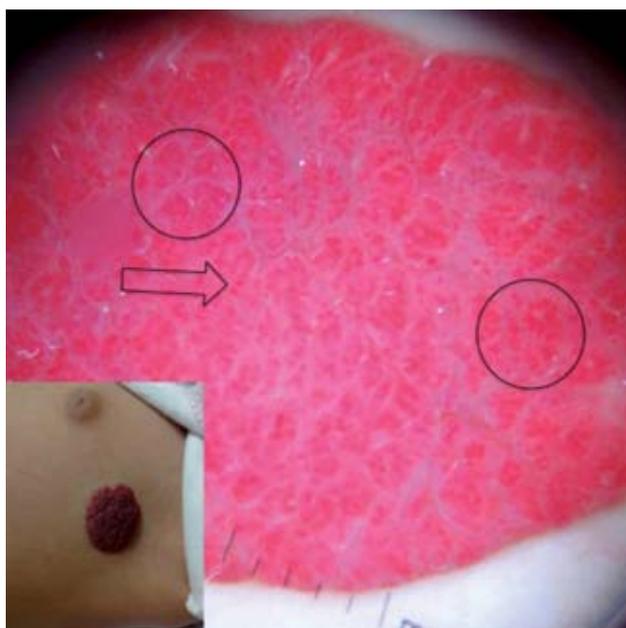
**Cuadro 1.** Características clínicas de los pacientes y hallazgos clínicos y dermatoscópicos de hemangiomas infantiles

Lesión	Género	Edad (meses)	Sitio	Diámetro (mm)	Tipo clínico	Estructuras vasculares	Áreas homogéneas rojo-lechosas	Lagunas vasculares
1	Fem	7	Malar derecho	8	Mixto	En forma de coma, lineales y dilatadas	(+)	(-)
2	Fem	2	Flanco derecho	11	Superficial	En forma de sacacorchos, globulares y en forma de coma	(+)	(-)
3	Fem	5	Hemitórax izquierdo	30	Superficial	Globulares	(+)	(+)
4	Masc	4	Mejilla derecha	5	Superficial	En forma de sacacorchos	(+)	(-)
5	Masc	58	Hemitórax derecho	15	Superficial	En forma de coma y lineales	(-)	(-)
6*	Fem	7	Hombro izquierdo	7	Superficial	En forma de sacacorchos, globulares y en forma de coma	(-)	(-)
7*	Fem	7	Cuero cabelludo	11	Mixto	Lineales y en forma de coma	(+)	(-)

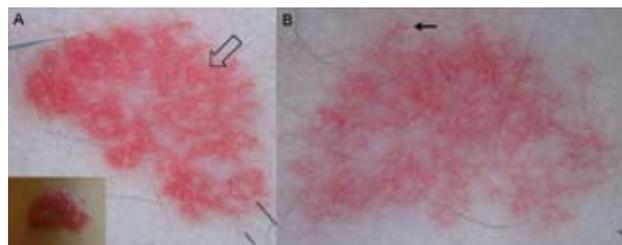
\* Las lesiones 6 y 7 son de la misma paciente.



**Figura 1.** Imagen clínica (recuadro) y dermatoscópica (de luz polarizada) de un hemangioma infantil (caso 2, variedad superficial). Se observan estructuras vasculares globulares (en acúmulos, flecha transparente) y en forma de sacacorchos (flecha delgada), así como áreas rojo-lechosas (flecha gruesa).



**Figura 2.** Imagen clínica (recuadro) y dermatoscópica de luz polarizada de un hemangioma infantil (caso 3, variedad superficial). Se observan estructuras vasculares globulares (flecha transparente) y lagunas vasculares (círculos) que tienen una dimensión mayor que las estructuras vasculares globulares, y se encuentran separadas por tabiques fibrosos y lóbulos de la tumoración (líneas blancuecinas y fisuras).



**Figura 3.** Imagen clínica (recuadro) y dermatoscópica de luz polarizada de un hemangioma infantil (caso 6, variedad superficial). **A.** Lesión valorada con gel transparente como medio de inmersión, sin contacto; en ella predominan las estructuras vasculares globulares (flecha transparente). **B.** Lesión valorada con alcohol como medio de inmersión, con contacto; en la periferia de la lesión se observan estructuras vasculares en forma de sacacorchos (flecha delgada).

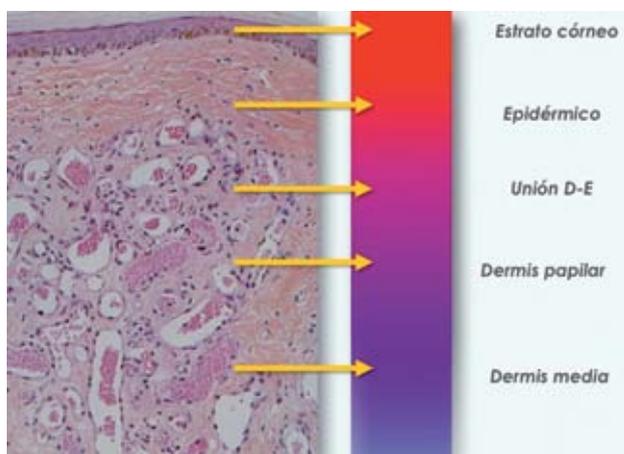
## DISCUSIÓN

Los hemangiomas son tumores dependientes de la proliferación de vasos sanguíneos; su incidencia va de 1 a 5%.<sup>6</sup> Su apariencia clínica y su comportamiento son muy heterogéneos.<sup>1</sup> Con base en la afectación de tejidos blandos por parte del tumor, se clasifican en hemangiomas superficiales, profundos y mixtos.<sup>7-9</sup> Los hemangiomas superficiales afectan la dermis superficial y se manifiestan clínicamente como lesiones rojo brillantes, ya sea pápulas, placas o nódulos. Los hemangiomas profundos afectan la dermis profunda y el tejido celular subcutáneo y se manifiestan como nódulos violáceos o, incluso, del color de la piel. Los hemangiomas mixtos, como su nombre lo indica, tienen ambos componentes y, por tanto, comparten características clínicas.<sup>7-9</sup> Se describen tres etapas de evolución de los hemangiomas infantiles: aparecen en las primeras semanas de la vida y experimentan una fase de crecimiento rápido (etapa proliferativa que dura de 8 a 12 meses), seguida de un periodo de involución espontánea (de 1 a 12 años de edad), y finalmente una fase final en la que la lesión ha remitido y en la que solamente persisten lesiones residuales.<sup>10</sup>

La dermatoscopia, también llamada microscopia de epiluminiscencia de la piel, es una técnica no invasiva para la valoración de lesiones cutáneas de diversas causas, aunque principalmente de origen tumoral.<sup>11-14</sup> Con el método de dos pasos, en la dermatoscopia las lesiones vasculares muestran estructuras como lagunas rojas o rojo-violáceas, además de áreas homogéneas rojas; esta coloración varía de acuerdo con el nivel de profundidad

en el que se encuentren los espacios vasculares (Figura 4).<sup>15</sup> Sin embargo, esta descripción es poco específica, ya que con la experiencia y el paso del tiempo se han descrito estructuras características en diversas lesiones de tipo vascular.<sup>16-20</sup>

En este estudio la estructura predominante fueron las estructuras vasculares de morfología variada (lineales, en forma de coma y en forma de sacacorchos), asociadas frecuentemente con una base de piel eritematosa y denominadas “áreas rojo-lechosas” (Figura 5). Las estructuras vasculares globulares rojas (vasos globulares rojos), de mayor calibre que los puntos, se encontraron principalmente en lesiones que clínicamente se clasificaron como hemangiomas superficiales, incluso una de ellas (paciente 3) mostraba una superficie francamente papilomatosa. Este hallazgo se asoció con proliferación, al menos clínica. La dermatoscopia predominante en los pacientes descritos en este trabajo coincide con la descrita por Toledo-Alberola y col., en un reporte de dos casos de hemangiomas abortivos, confirmados con estudio histopatológico.<sup>10</sup> Oiso y Kawada<sup>21</sup> describieron dos casos de hemangiomas infantiles clásicos: uno clínicamente definido como hemangioma superficial y otro con características de un tumor profundo, con hallazgos semejantes a los descritos en nuestros pacientes (casos 2, 3 y 4), en quienes sobresalieron estructuras vasculares globulares y en forma de coma y vasos ondulados (en forma de sacacorchos). El



**Figura 4.** Imagen histológica esquemática que muestra la correlación entre los colores observados en lesiones vasculares en la dermatoscopia con el nivel en el que se encuentran los espacios vasculares (cortesía del Dr. Gabriel Salerni, Rosario, Argentina).



**Figura 5.** Imagen clínica (recuadro) y dermatoscópica de luz polarizada de un hemangioma infantil (caso 7, variedad mixta). Se observan estructuras vasculares en forma de coma (círculo) sobre una base eritematosa, correspondiente a áreas rojo-lechosas.

caso 1 de nuestro estudio, con características clínicas de hemangioma profundo, exhibía vasos lineales y dilatados, similares a los descritos por Oiso y Kawada.<sup>21</sup> El paciente de mayor edad (caso 5) mostraba únicamente estructuras vasculares lineales y en forma de coma sobre una base hipocrómica, lo que refleja la fase de regresión fisiológica de los hemangiomas infantiles en ese intervalo de edad.

Una limitante de este estudio fue el pequeño número de pacientes, lo cual impidió la realización de un análisis estadístico; otra limitante fue que al no hacerse un estudio histopatológico fue imposible realizar la inmunohistoquímica que demostrara la actividad del hemangioma a través de marcadores como GLUT-1, CD34, CD133 y VEGF, los cuales están incrementados en hemangiomas infantiles en etapa proliferativa.<sup>22-24</sup> El no haber realizado una comparación de imágenes en diversos medios de inmersión (gel y alcohol) también fue una limitante, ya que, como se muestra en la Figura 4, existen diferencias respecto a las estructuras cuando se utiliza un agente de

inmersión en el que no hay compresión de la superficie cutánea, y por ende, algunas estructuras vasculares pueden “desaparecer” al usar alcohol como medio de inmersión.<sup>25</sup>

Finalmente, vale la pena remarcar la gran utilidad que puede tener el dermatoscopio para clasificar las lesiones vasculares, como los hemangiomas infantiles, mediante los patrones de las estructuras vasculares presentes; sin embargo, se requiere hacer estudios prospectivos con mayor número de pacientes que aporten mayor información sobre los cambios dermatoscópicos del hemangioma infantil a través del tiempo.

### Agradecimiento

A la Dra. María del Carmen Liy Wong, por su asesoría en la valoración de las imágenes clínicas.

Al Dr. Gabriel Salerni, por su lectura crítica y por la aportación de la Figura 4.

### REFERENCIAS

- Holland KE, Drolet BA. Infantile hemangioma. *Pediatr Clin North Am* 2010;57(5):1069-1083.
- 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;48:679-693.
- Oiso N, Kimura M, Kawara S, Kawada A. Clinical, dermoscopic and histopathologic features in a case of infantile hemangioma without proliferation. *Pediatr Dermatol* 2011;28:66-68.
- Vázquez-López F, Coto-Segura P, Fueyo-Casado A, Pérez-Oliva N. Dermoscopy of port-wine stains. *Arch Dermatol* 2007;143(7):962.
- Vázquez-López F, Kreuzsch J, Marghoob AA. Dermoscopic semiology: further insights into vascular features by screening a large spectrum of nontumoral skin lesions. *Br J Dermatol* 2004;150:226-231.
- Kilcline C, Frieden IJ. Infantile hemangiomas: how common are they? A systematic review of the medical literature. *Pediatr Dermatol* 2008;25(2):168-173.
- Drolet BA, Esterly NB, Frieden IJ. Hemangiomas in children. *N Engl J Med* 1999;341(3):173-181.
- Haggstrom AN, Lammer EJ, Schneider RA, Marcucio R, Frieden IJ. Patterns of infantile hemangiomas: new clues to hemangioma pathogenesis and embryonic facial development. *Pediatrics* 2006;117(3):698-703.
- Chiller KG, Passaro D, Frieden IJ. Hemangiomas of infancy: clinical characteristics, morphologic subtypes, and their relationship to race, ethnicity, and sex. *Arch Dermatol* 2002;138(12):1567-1576.
- Toledo-Alberola F, Betloch-Mas I, Cuesta-Montero L, Ballester-Nortes I, et al. Abortive hemangiomas. Description of clinical and pathological findings with special emphasis on dermoscopy. *Eur J Dermatol* 2010;20(4):497-500.
- Pehamberger H, Binder M, Steiner A, Wolff K. *In vivo* epiluminescence microscopy: improvement of early diagnosis of melanoma. *J Invest Dermatol* 1993;100(3):356S-362S.
- Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, Ruocco V. Dermoscopy of pigmented skin lesions. *Eur J Dermatol* 2001;11:270-276.
- Soyer HP, Argenziano G, Talamini R, Chimenti S. Is dermoscopy useful for the diagnosis of melanoma? *Arch Dermatol* 2001;137:1361-1363.
- Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, et al. *Color atlas of dermoscopy*. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin: Blackwell Wissenschafts-Verlag, 2002.
- Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, Menzies S, et al. *Dermoscopy of pigmented skin lesions. An atlas based on the Consensus Net Meeting on Dermoscopy 2000*. Milán: Edra Medical Publishing and New Media, 2001.
- Wang SQ, Katz B, Rabinovitz H, Kopf AW, Oliviero M. Lessons on dermoscopy #7. The diagnosis was thrombosed hemangioma. *Dermatol Surg* 2000;26(9):891-892.
- Zaballos P, Daufi C, Puig S, Argenziano G, et al. Dermoscopy of solitary angiokeratoma: a morphological study. *Arch Dermatol* 2007;143:318-325.
- Zaballos P, Llambich A, Cuellar F, Puig S, Malvehy J. Dermoscopic findings in pyogenic granuloma. *Br J Dermatol* 2006;154:1108-1111.
- Cheng ST, Ke CL, Lee CH, Wu CS, et al. Rainbow pattern in Kaposi's sarcoma under polarized dermoscopy: a dermoscopic pathological study. *Br J Dermatol* 2009;160:801-809.
- Scalvenzi M, De Natale F, Francia MG, Balato A. Dermoscopy of microvenular hemangioma: report of a case. *Dermatology* 2007;215:69-71.
- Oiso N, Kawada A. The dermoscopic features of infantile hemangioma. *Pediatr Dermatol* 2011;28(5):591-593.
- Kleinman ME, Greives MR, Churgin SS, Blechman KM, et al. Hypoxia-induced mediators of stem/progenitor cell trafficking are increased in children with hemangioma. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2007;27(12):2664-2670.
- Dadras SS, North PE, Bertocini J, Mihm MC, Detmar M. Infantile hemangiomas are arrested in an early developmental vascular differentiation state. *Mod Pathol* 2004;17(9):1068-1079.
- Yu Y, Flint AF, Mulliken JB, Wu JK, Bischoff J. Endothelial progenitor cells in infantile hemangioma. *Blood* 2004;103(4):1373-1375.
- Malvehy J, Puig S. *Principios de dermatoscopia*. Barcelona: Ed. CEGE, 2009.

## Artículo original

## Hallazgos dermatoscópicos de molusco contagioso en pacientes del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, atendidos de diciembre de 2011 a enero de 2012

Pamela Sandoval Mayén,\* Ricardo Quiñones Venegas,\*\* María del Rocío Ferrusco Ontiveros,\*\*\* Roger Adrián González,<sup>1</sup> Jorge Arturo Mayorga Rodríguez\*\*\*\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** el molusco contagioso, una infección de la piel causada por *molluscipoxvirus*, afecta comúnmente a niños, a adultos sexualmente activos y a personas con inmunodepresión. Puede ser confundido con otras entidades clínicas. Recientemente se han descrito las características dermatoscópicas del molusco contagioso, y la dermatoscopia representa una herramienta de utilidad, no invasiva y de bajo costo para determinar el diagnóstico.

**Objetivos:** evaluar los hallazgos dermatoscópicos de molusco contagioso, analizar dichos hallazgos y relacionarlos con el tiempo de evolución de las lesiones.

**Material y método:** se realizó un estudio transversal en el que se valoró a pacientes con diagnóstico clínico de molusco contagioso; los pacientes fueron atendidos, en el Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, de diciembre de 2011 a enero de 2012. En cada paciente se evaluó una lesión, que –según el paciente– era la más antigua, debía medir como mínimo 3 mm de diámetro y no debió ser tratada previamente ni tener dermatosis sobre sí o adyacente a ella. Una vez obtenido el material, se evaluó en el microscopio y se determinó la presencia de cuerpos de inclusión de Henderson-Paterson, con lo que se corroboró el diagnóstico de molusco contagioso. Las imágenes dermatoscópicas fueron evaluadas y descritas por un dermatoscopista experto.

**Resultados:** se evaluaron 40 lesiones, que se encontraron con mayor frecuencia en el tronco (28 [64%]). La media del tiempo de evolución de las lesiones fue de  $5 \pm 4$  meses (límites de 0.3 a 18 meses). Las estructuras evaluadas incluían estructuras no vasculares (imagen de tiro al blanco, amorfas polilobulilladas y orificio) y estructuras vasculares (corona vascular, vasos radiados y vasos puntiformes). Las estructuras no vasculares que se encontraron con mayor frecuencia fueron las estructuras polilobulilladas (21 [53%]), seguidas de orificios y, por último, de imágenes de tiro al blanco. También se hallaron tabicaciones en una lesión. Las estructuras vasculares que se encontraron con mayor frecuencia fueron vasos radiados (18 [45%]), seguidos de corona vascular y, por último, de vasos puntiformes. También se hallaron vasos truncados en una lesión.

**Conclusiones:** los hallazgos dermatoscópicos de molusco contagioso fueron no vasculares y vasculares; el hallazgo no vascular más común fueron las estructuras polilobulilladas (53%). El hallazgo vascular más común fueron los vasos radiados (45%). No hubo relación estadísticamente significativa entre el tiempo de evolución y los hallazgos dermatoscópicos de molusco contagioso.

**Palabras clave:** molusco contagioso, dermatoscopia.

### ABSTRACT

**Background:** Molluscum contagiosum, a skin infection caused by *molluscipoxvirus*, commonly affects children, sexually active adults and people with immunosuppression. It can be confused with other clinical entities. Recently dermoscopic features of molluscum contagiosum have been described and dermoscopy is a useful, noninvasive and inexpensive tool to determine the diagnosis.

**Objectives:** To evaluate the dermoscopic findings of molluscum contagiosum, to analyze these findings and to relate them with the time evolution of the lesions.

**Material and method:** In a cross-sectional study patients with clinical diagnosis of molluscum contagiosum were evaluated, patients were treated at the Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, from December 2011 to January 2012. In each patient the oldest injury, according to the patient, was evaluated; lesion must be at least 3 mm in diameter and should not be treated previously or have dermatitis on itself or outside but adjacent to it. Once the material was obtained, it was evaluated under a microscope and the presence of inclusion bodies Henderson-Paterson was determined, thereby corroborating the diagnosis of molluscum contagiosum. The dermoscopic images were evaluated and described by an expert dermatoscopist.

**Results:** We evaluated 40 lesions, which were found most frequently on the trunk (28 [64%]). The mean duration of lesions was  $5 \pm 4$  months (range 0.3 to 18 months). The structures evaluated included nonvascular structures (shooting image, amorphous polylobulated and hole) and vascular structures (vascular ring, irradiated and pinpoint vessels). The most frequently found nonvascular structures were polylobulated structures (21 [53%]), followed by holes and, finally, images of shooting. Septations were also found in an injury. The most frequently found vascular structures were irradiated vessels (18 [45%]), followed by vascular ring and finally pinpoint vessels. Truncated vessels were also found in an injury.

**Conclusions:** In our study dermoscopic findings of molluscum contagiosum were non-vascular and vascular; the most common nonvascular finding was polylobulated structures (53%). The most common vascular finding was the irradiated vessels (45%). There was no statistically significant relationship between time of evolution and the dermoscopic findings of molluscum contagiosum.

**Key words:** molluscum contagiosum, dermoscopy.

La infección causada por *molluscipoxvirus*, denominada molusco contagioso, frecuentemente se encuentra en niños; también puede encontrarse en adultos y en pacientes con inmunodepresión.<sup>1,2</sup>

Las lesiones de molusco contagioso tienen un diagnóstico diferencial amplio; pueden confundirse con verrugas virales, granuloma anular en su variedad papular, xantogranuloma juvenil, tumores anexiales y carcinoma basocelular, así como con histoplasmosis y criptococosis en el contexto de inmunodepresión.

El diagnóstico de molusco contagioso se determina fácilmente por medio de la clínica. En presentaciones atípicas nos podemos valer de diversas herramientas, como la toma de biopsia o realizar un estudio directo del material obtenido con hidróxido de potasio a 10%, al observar cuerpos de Henderson-Paterson. Se han descrito el uso de la microscopía electrónica y la realización de reacción en cadena de la polimerasa.<sup>1,2-6</sup>

La dermatoscopia es una técnica útil y no invasiva que ayuda a diagnosticar lesiones melanocíticas y no melanocíticas; se ha utilizado como ayuda para el diagnóstico de esta infección viral en reportes de casos aislados.<sup>2-4</sup>

En la revisión de la bibliografía médica indexada en Medline y Medscape hasta enero de 2011 (publicada en inglés y español), existen cinco reportes sobre las características dermatoscópicas encontradas en el molusco contagioso. El primer reporte, publicado en el año 2004, describe la corona vascular en 10 de 15 lesiones del mismo.<sup>7</sup>

En el año 2005 se publicaron tres casos de molusco contagioso, en los que se encontraron estructuras amorfas, polilobulilladas y blanco-amarillentas, rodeadas por una corona vascular.<sup>3</sup> En 2006 se reportó un caso en el que clínicamente se consideró el diagnóstico de carcinoma basocelular, con hallazgos dermatoscópicos de molusco contagioso, que fueron corroborados histopatológicamente.<sup>2</sup>

En el año 2008 se describió un caso en el que reportaron imagen de tiro al blanco, con pequeños vasos en horquilla en la periferia.<sup>4</sup> En ese mismo año se describió, como características dermatoscópicas de molusco contagioso, el poro central o umbilicación, asociado con estructuras blanco-amarillentas, amorfas, polilobulilladas, rodeadas por telangiectasias borrosas o finas, similares a una corona de vasos.<sup>8</sup>

Hasta la fecha de nuestra revisión en la bibliografía médica indexada, la publicación de Vázquez-López y col. es la serie de casos más grande publicada en la que se evalúan lesiones de molusco contagioso. Existen otros reportes en la bibliografía; sin embargo, son principalmente de casos aislados, y se desconoce cuál es la imagen asociada con más frecuencia con molusco contagioso y si estos hallazgos se correlacionan o no con el tiempo de evolución de las lesiones. Por tanto, el objetivo de nuestro estudio fue evaluar los hallazgos dermatoscópicos en lesiones de molusco contagioso, analizar tales hallazgos y relacionarlos con el tiempo de evolución de las lesiones.

\* Residente de cuarto año de Dermatología.

\*\* Médico adscrito a la Consulta Externa de Dermatología y dermatoscopista.

\*\*\* Médica adscrita a la Consulta Externa de Dermatología.

\*\*\*\* Biólogo adscrito al Laboratorio de Micología.

Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Secretaría de Salud Jalisco, Zapopan, Jalisco, México.

<sup>1</sup> Médico dermatólogo y dermatoscopista, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

Correspondencia: Dr. Ricardo Quiñones Venegas. Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio. Av. Federalismo Norte 3102, colonia Atemajac del Valle, CP 45190, Zapopan, Jalisco, México. Correo electrónico: ricardoquiv@gmail.com  
Recibido: febrero, 2012. Aceptado: marzo, 2012.

Este artículo debe citarse como: Sandoval-Mayén P, Quiñones-Venegas R, Ferrusco-Ontiveros MR, González RA, Mayorga-Rodríguez JA. Hallazgos dermatoscópicos de molusco contagioso en pacientes del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, atendidos de diciembre de 2011 a enero de 2012. *Dermatol Rev Mex* 2012;56(3):162-166.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal en el que se valoraron pacientes con diagnóstico clínico de molusco contagioso, atendidos en el Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio durante el periodo de diciembre de 2011 a enero de 2012.

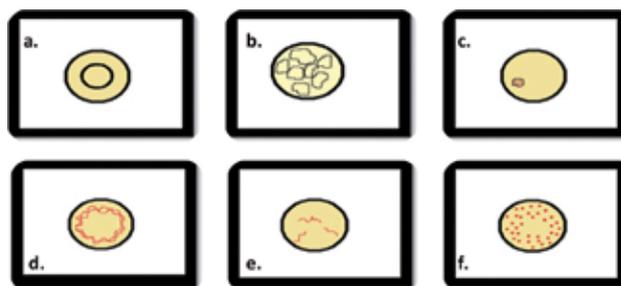
A cada paciente con diagnóstico clínico de molusco contagioso se le solicitó que diera su consentimiento informado. Posteriormente, se evaluó una lesión por paciente, la lesión evaluada fue la referida por el paciente como la más antigua; la lesión debía medir como mínimo 3 mm de diámetro, sin tratamientos previos o dermatosis sobre o adyacente a la lesión. Se utilizó un dermatoscopio DermLite II Hybrid M® (3Gen) y se realizó el registro iconográfico con una cámara Cyber-shot® de 10.1 megapíxeles (Sony). Posteriormente, se realizó curetaje de la lesión. El material obtenido se evaluó en el microscopio y se determinó la presencia de cuerpos de inclusión de Henderson-Paterson, con lo que se corroboró el diagnóstico de molusco contagioso. Las imágenes dermatoscópicas fueron evaluadas y descritas por un dermatoscopista experto. Para poder correlacionar las lesiones con el tiempo de evolución, éstas se dividieron en lesiones de menos o de más de seis meses.

En la captura de datos se usó el programa Excel. Se realizaron porcentajes, medidas de tendencia central, desviación estándar y la prueba de la ji al cuadrado o prueba exacta de Fisher, según fue el caso. Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

Se evaluaron 40 lesiones. De los pacientes estudiados, se encontró que 25 eran de sexo femenino (57%) y 19 pacientes del masculino (43%). La edad media de los pacientes fue de  $18 \pm 17$  años (límites de 2 y 65). Las lesiones se encontraron con mayor frecuencia en el tronco, 28 (64%). La media del tiempo de evolución de las lesiones fue de  $5 \pm 4$  meses (límites de 0.3 y 18 meses).

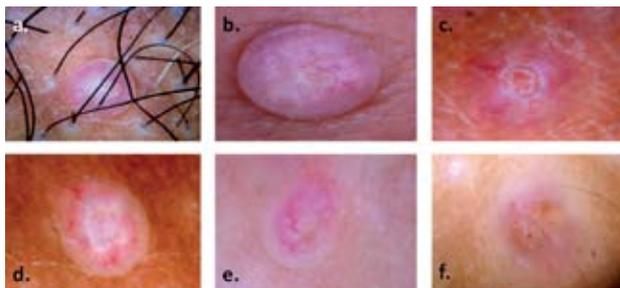
Se evaluaron las estructuras descritas previamente en la bibliografía médica, las cuales incluyen estructuras no vasculares: imagen de tiro al blanco, amorfas polilobulilladas y orificio. También se valoraron estructuras vasculares: corona vascular, vasos radiados y vasos puntiformes (Figura 1).



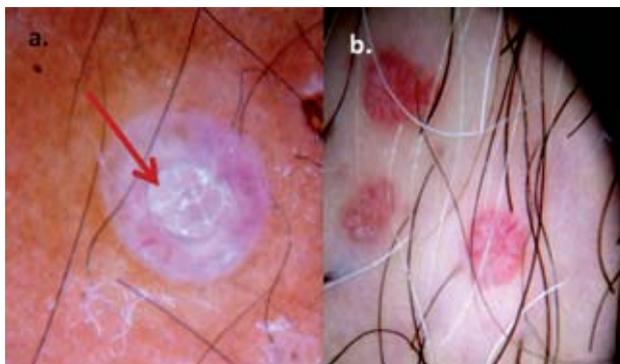
**Figura 1.** Estructuras no vasculares: a) imagen de tiro al blanco, b) estructuras amorfas polilobulilladas, c) orificio. Estructuras vasculares: d) corona vascular, e) vasos radiados, f) vasos puntiformes.

### Estructuras no vasculares

De las 40 lesiones evaluadas, se encontraron con mayor frecuencia estructuras polilobulilladas en 21 (53%), seguidas de orificios y, por último, de imágenes de tiro al blanco (Figura 2). En una lesión (2.5%) se hallaron también tabicaciones (Figura 3).



**Figura 2.** Estructuras no vasculares: a) imagen de tiro al blanco, b) estructuras amorfas polilobulilladas, c) orificio. Estructuras vasculares: d) corona vascular, e) vasos radiados, f) vasos puntiformes.



**Figura 3.** Otros hallazgos: a) imagen tabicada, b) vasos con aspecto truncado.

### Estructuras vasculares

En cuanto a las estructuras vasculares, en las lesiones de molusco contagioso se encontraron con mayor frecuencia vasos radiados en 18 (45%), seguidos de corona vascular y, por último, de vasos puntiformes. Asimismo, en una sola lesión se hallaron vasos truncados (2.5%) [Figura 3].

En general, la estructura observada con mayor frecuencia en las lesiones de molusco contagioso fue la estructura polilobulillada en 21 (53%). En el Cuadro 1 se observan los hallazgos vasculares y no vasculares.

### Relación con el tiempo de evolución

Se encontró que 23 lesiones (59%) tenían menos de seis meses de evolución y que 17 (40%) tenían más de seis meses de evolución. No se encontró diferencia estadística entre el tiempo de evolución y la presencia o no de estructuras vasculares ( $p = 0.48$ ).

### Lesiones de menos de seis meses

Al relacionar el tiempo de evolución de menos de seis meses con las estructuras dermatoscópicas no vasculares se encontró una mayor frecuencia de estructura polilobulillada en 10 (43%), seguida de orificio en ocho (35%) y, por último, de imagen de tiro al blanco en cinco (22%). Respecto a las estructuras vasculares, se encontró en este

grupo mayor frecuencia de vasos radiados en siete (30%), seguidos de vasos puntiformes en cuatro (17%) y, por último, de corona vascular en tres (13%).

### Lesiones de más de seis meses

En las lesiones de más de seis meses de evolución se encontró con mayor frecuencia estructura polilobulillada en 11 casos (79%), seguida de orificio en tres (18%) y, por último, de imagen de tiro al blanco en un caso (6%). En este grupo se encontraron con mayor frecuencia, respecto a los patrones vasculares, vasos radiados en 11 (75%), seguidos de corona vascular en dos (12%) y de ausencia de vasos puntiformes (Cuadro 2).

Al realizar el análisis estadístico para determinar el significado de los datos anteriormente descritos no encontramos relación estadística entre el tiempo de evolución y las lesiones dermatoscópicas no vasculares: tiro al blanco ( $p = 0.37$ ), estructura polilobulillada ( $p = 0.07$ ) y orificio ( $p = 0.46$ ). Encontramos resultados semejantes respecto a las estructuras dermatoscópicas vasculares: corona vascular ( $p = 1.0$ ), vasos puntiformes ( $p = 0.09$ ) y vasos radiados ( $p = 0.10$ ).

## DISCUSIÓN

Al analizar los hallazgos dermatoscópicos de las lesiones de molusco contagioso observamos con mayor frecuencia estructuras polilobulilladas. Consideramos que esto se debe a la tendencia del molusco contagioso a realizar conglomerados de material viral,<sup>9-11</sup> lo que comúnmente conocemos como “cuerpo del molusco”. Podríamos suponer que a mayor tiempo de evolución serían más evidentes estos múltiples conglomerados o lobulillos; sin embargo, esta relación no tuvo significado estadístico, quizá por el tamaño de la muestra.

**Cuadro 1.** Estructuras en lesiones de molusco contagioso

Tipo de patrón	Hallazgo	Frecuencia (%)
Patrones no vasculares	Tiro al blanco	6 (15)
	Estructura polilobulillada	21 (53)
	Orificio	11 (28)
	Corona vascular	5 (13)
Patrones vasculares	Vasos puntiformes	4 (10)
	Vasos radiados	18 (45)

**Cuadro 2.** Patrones según el tiempo de evolución

Patrones dermatoscópicos		Menos de seis meses (n = 23)	Más de seis meses (n = 17)
		n (%)	n (%)
Patrones no vasculares	Tiro al blanco	5 (22)	1 (6)
	Estructura polilobulillada	10 (43)	11 (79)
	Orificio	8 (35)	3 (18)
Patrones vasculares	Corona vascular	3 (13)	2 (12)
	Vasos puntiformes	4 (17)	0
	Vasos radiados	7 (30)	11 (75)

La imagen de tiro al blanco, que podría correlacionarse con un conglomerado de material viral, tendió a manifestarse en lesiones de menos de seis meses de evolución, quizá por el poco tiempo que el virus tuvo para replicarse.

Consideramos que la imagen de orificio se observa debido al crecimiento importante del material viral, el cual causa una rotura en la piel.<sup>11-13</sup> Esta imagen se observó con mayor frecuencia en las lesiones de menos de seis meses de evolución que en las lesiones de más de seis meses, aunque este hallazgo tampoco tuvo significado estadístico.

Con respecto a las estructuras vasculares, se encontró una mayor frecuencia de vasos radiados (45%), seguidos de corona vascular y, por último, de vasos puntiformes. Este último hallazgo fue descrito por primera vez en un estudio publicado por Ianhez y colaboradores,<sup>14</sup> en el que se asociaron vasos puntiformes con inflamación. Con respecto al tiempo de evolución, observamos mayor tendencia a manifestarse vasos radiados en las lesiones de más de seis meses. Creemos que esto se debe a la existencia de más vasos que circundan estructuras polilobulilladas, ya que hay mayor tiempo de crecimiento de estas estructuras y de vasos sanguíneos.

Los vasos puntiformes se encontraron en pocas lesiones (10%), llama la atención que estas estructuras se manifestaron en las lesiones de menos de seis meses de evolución y no se encontraron en las de más de seis meses de evolución. Este dato no fue estadísticamente significativo. Desconocemos si este hallazgo se traduce en vasos poco desarrollados que en un futuro, en lesiones de mayor evolución, formarán otra estructura vascular bien definida.

## CONCLUSIONES

En nuestro estudio los hallazgos dermatoscópicos de molusco contagioso fueron vasculares y no vasculares y el hallazgo dermatoscópico no vascular más frecuente fue la estructura amorfa polilobulillada (53%). Las estructuras vasculares observadas con mayor frecuencia fueron los vasos radiados (45%).

En el análisis estadístico no encontramos relación entre los hallazgos dermatoscópicos y el tiempo de evolución de las lesiones de molusco contagioso, tal vez por el tamaño de nuestra muestra, por lo que se requieren estudios que incluyan una muestra con mayor número de pacientes para corroborar nuestros hallazgos y proponer criterios diagnósticos.

## REFERENCIAS

1. Diven D. An overview of poxviruses. *J Am Acad Dermatol* 2001;44:1-14.
2. Zaballos P, Ara M, Puig S, Malveyh J. Dermoscopy of molluscum contagiosum: a useful tool for clinical diagnosis in adulthood. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006;20:482-483.
3. Morales A, Puig S, Malveyh J, Zaballos P. Dermoscopy of molluscum contagiosum. *Arch Dermatol* 2005;141:1644.
4. Panasiti V, Devirgiliis V, Roberti V, Curzio M, Calvieri S. Molluscum contagiosum in a tattoo: usefulness of dermoscopy. *Int J Dermatol* 2008;47:1318-1319.
5. Laxmisha C, Thappa DM, Jaisankar TJ. Clinical profile of molluscum contagiosum in children versus adults. *Dermatol Online J* 2003;9(5):1.
6. Carrada T. Molusco contagioso en un paciente con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Fac Med UNAM* 2005;48:10-13.
7. Vázquez-López F, Kreuzsch J, Marghoob A. Dermoscopy: further insights into vascular features by screening a large spectrum of nontumoral skin lesions. *Br J Dermatol* 2004;150:226-231.
8. Zalaudeck I, Giacomel J, Cabo H, Di Stefani A, et al. Entodermoscopy: a new tool for diagnosing skin infections and infestations. *Dermatology* 2008;216:14-23.
9. Hanson D, Diven DG. Molluscum contagiosum. *Dermatol Online J* 2003;2:2.
10. Smith K, Skelton H. Molluscum contagiosum. *Am J Clin Dermatol* 2002;3:535-545.
11. Bauer J, Miller F, Peckham S. Medical pearl: confirming the diagnosis of molluscum contagiosum using 10% potassium hydroxide. *J Am Acad Dermatol* 2007;56:S104-105.
12. Thompson CH. Identification and typing of molluscum contagiosum virus in clinical specimens by polymerase chain reaction. *J Med Virol* 1997;53(3):205-211.
13. Skinner R. Treatment of molluscum contagiosum with imiquimod 5% cream. *J Am Acad Dermatol* 2002;47:S221-224.
14. Ianhez M, Cestari S da CP, Enokihara MY, Seize MB. Dermoscopic patterns of molluscum contagiosum: a study of 211 lesions confirmed by histopathology. *An Bras Dermatol* 2011;86(1):74-79.

## Artículo original

## Eficacia de un curso intensivo básico en la enseñanza de la dermatoscopia: estudio piloto en dermatólogos mexicanos

Roger González,\* César E Luna Gurrola,\*\* Roberto Dávila Canales\*\*\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** la dermatoscopia es una técnica no invasiva que se utiliza para valorar lesiones cutáneas de diversas causas, particularmente, lesiones pigmentadas; incrementa la sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de melanoma.

**Objetivo:** demostrar que hay incremento en la certeza diagnóstica de lesiones pigmentadas, valoradas dermatoscópicamente por un grupo de médicos dermatólogos, quienes acudieron a un curso intensivo de dermatoscopia básica.

**Participantes y métodos:** se realizó un examen y otro posterior a un curso de dermatoscopia básica, en el que participaron 37 médicos, quienes completaron ambos exámenes.

**Resultados:** en promedio, el resultado del examen posterior al curso fue casi 20 puntos mayor que el del previo al curso, lo que correspondía a cuatro reactivos correctos ( $p < 0.0001$ ).

**Conclusión:** los resultados obtenidos en el presente estudio demuestran que hay una mejoría en la certeza diagnóstica después de adquirir conocimientos durante un curso intensivo de dermatoscopia, ya que se observó un incremento cercano a 20% en la precisión diagnóstica de lesiones pigmentadas. Tales conocimientos, si son aplicados en la práctica diaria, permitirán un diagnóstico oportuno de lesiones pigmentadas en los pacientes.

**Palabras clave:** dermatoscopia, curso, lesiones pigmentadas.

### ABSTRACT

**Background:** Dermoscopy is a non invasive technique useful for the diagnosis of different kinds of skin lesions, specially pigmented lesions. Its use increases sensitivity and specificity in the diagnosis of malignant melanoma.

**Objective:** To confirm the increase in diagnostic accuracy of pigmented lesions, assessed dermoscopically by a group of dermatologists who attended to a short basic dermoscopy course.

**Participants and methods:** Before and immediately after the basic dermoscopy course, an exam was applied to the attendants, a total of 37 dermatologists participated in the study.

**Results:** Average score in test after the course was almost 20 points higher than the test previous to the course ( $p < 0.0001$ ).

**Conclusion:** The results of this study show an improvement in diagnostic accuracy when dermatologists attend to a short basic dermoscopy course, increasing scores almost 20 points when assessing dermoscopic images of pigmented lesions. This knowledge, if applied to daily clinical practice, will allow an opportune diagnosis of pigmented lesions.

**Key words:** dermoscopy, course, pigmented lesions.

\* Dermatólogo, secretario de la Sociedad Nacional de Dermatología (SND) y profesor del departamento.

\*\* Maestro en Salud Pública.

\*\*\* Coordinador del departamento.

Departamento de Introducción a la Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

Correspondencia: Dr. Roger Adrián González Ramírez. Av. Loma Grande 2717, interior M6, colonia Lomas de San Francisco, CP 64710, Monterrey, Nuevo León, México. Correo electrónico:

roger.gonzalez@sndermatoscopia.org;

roger.gonzalez@onderm.com.mx

Recibido: agosto, 2011. Aceptado: octubre, 2011.

Este artículo debe citarse como: González R, Luna-Gurrola CE, Dávila-Canales R. Eficacia de un curso intensivo básico en la enseñanza de la dermatoscopia: estudio piloto en dermatólogos mexicanos. *Dermatol Rev Mex* 2012;56(3):167-171.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

La dermatoscopia, también llamada microscopia de epiluminiscencia de la piel, es una técnica no invasiva que se utiliza para valorar lesiones cutáneas de diversas causas, aunque principalmente de origen tumoral.<sup>1-4</sup> Originalmente su desarrollo se generó con el fin de determinar el diagnóstico de melanoma;<sup>1,3</sup> sin embargo, es una técnica tan versátil que se ha utilizado en el diagnóstico de afecciones del cuero cabelludo (tricoscopia),<sup>4</sup> uñas e, incluso, mucosas, así como en el abordaje diagnóstico de algunas lesiones, como carcinoma basocelular pigmentado,<sup>5</sup> queratosis seborreicas,<sup>6</sup> dermatofibromas típicos y hemosideróticos;<sup>7,8</sup> se ha aplicado con eficacia en el diagnóstico de infestaciones por ectoparásitos (la técnica es llamada entodermatoscopia)<sup>9</sup>

e, incluso, para valorar la respuesta de diversas afecciones cutáneas a tratamientos médicos o quirúrgicos.<sup>10,11</sup>

Los orígenes de la dermatoscopia o microscopia de epiluminiscencia datan de más de 300 años;<sup>4</sup> la dermatoscopia es una técnica que tiene más de 50 años de historia en la dermatología moderna,<sup>12-14</sup> e incluso, en Europa es considerada una técnica de rutina en la exploración dermatológica;<sup>15</sup> sin embargo, en México, así como en otros países de América, es una técnica que se adoptó hace aproximadamente 10 años.<sup>16,17</sup> Es puesta en práctica en forma adecuada por un porcentaje aún incierto de dermatólogos; esto se relaciona con la actitud, de rechazo o indiferencia, de muchos médicos hacia esta técnica, ya que la consideran innecesaria o difícil de dominar.<sup>18,19</sup>

Es bien sabido que la dermatoscopia bien aplicada incrementa la sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de melanoma,<sup>20,21</sup> ya que hace detecciones tempranas y, por ende, ofrece un tratamiento verdaderamente eficaz para combatir esta neoplasia.

El objetivo del presente estudio piloto es demostrar que hay incremento en la certeza diagnóstica de lesiones pigmentadas, valoradas dermatoscópicamente por un grupo de dermatólogos titulados y residentes de Dermatología, quienes acudieron a un curso intensivo de dermatoscopia básica.

## PARTICIPANTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, longitudinal, no ciego, analítico y comparativo en una población correlacionada. Tal estudio se llevó a cabo a través de un curso intensivo de dermatoscopia básica de seis horas de duración, impartido en la ciudad de Monterrey en el mes de abril de 2011 antes de una campaña de diagnóstico de cáncer de piel; el curso incluyó los siguientes temas: estructuras y colores en dermatoscopia, bases físicas de la dermatoscopia (que incluyeron propiedades ópticas de la piel), métodos de dos etapas en el diagnóstico dermatoscópico, algoritmo de los siete puntos de Argenziano para diagnóstico de melanoma, ABCD de Stolz, método de Menzies, análisis de patrones, dermatoscopia de queratosis seborreicas, carcinoma basocelular, dermatofibroma, lesiones vasculares y dermatoscopia de lesiones acrales (palmoplantares). Además, se realizaron dos presentaciones interactivas de diapositivas de imágenes dermatoscópicas (Microsoft® Office PowerPoint 2007). Se aplicó un examen y este

mismo se repitió una vez concluido el programa del curso. El examen constaba de 20 reactivos (cada uno valía cinco puntos), los cuales consistían en imágenes dermatoscópicas proyectadas en el mismo programa de diapositivas; todos los casos presentados de lesiones variadas (melanomas, queratosis seborreicas, dermatofibromas, nevos melanocíticos) fueron analizados bajo dermatoscopia de luz polarizada. Los reactivos consistieron no sólo en determinar diagnósticos sino también en identificación de colores y estructuras observadas en la dermatoscopia, uso correcto de la terminología dermatoscópica, aplicación de criterios para determinar si la lesión era melanocítica o no melanocítica, así como para identificar si determinada lesión melanocítica (de acuerdo con los hallazgos dermatoscópicos) era benigna o maligna. El análisis estadístico realizado fue una prueba de hipótesis para medias (prueba de la *t* de Student) y para datos correlacionados, con 95% de confianza.

## RESULTADOS

Acudieron al curso 53 médicos; de éstos, 30 eran dermatólogos titulados (externos) y 23 eran residentes. Del total de asistentes al curso, sólo 37 (69.8%) respondieron ambos exámenes: 20 residentes de Dermatología (54.1%) y 17 dermatólogos titulados (45.9%). Menos de 20% de los asistentes usaba de manera regular el dermatoscopio. Para 75% de los asistentes era el primer curso de dermatoscopia al que acudían. Las imágenes dermatoscópicas del examen no fueron usadas durante las presentaciones del curso, para no generar sesgos.

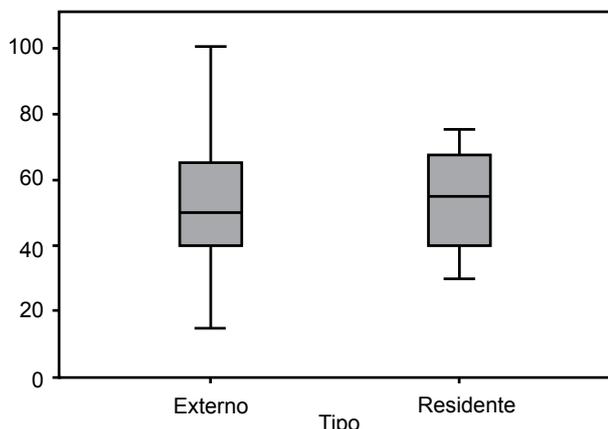
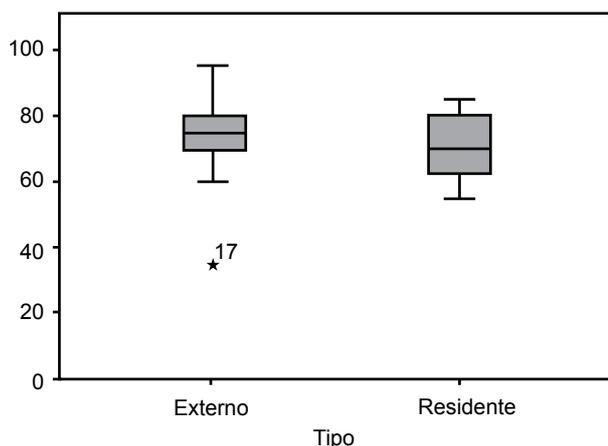
Los resultados de los dos exámenes se encuentran en el Cuadro 1; además, el comportamiento de los resultados se representa en gráficas de caja (Figuras 1 y 2). Fue notorio que el resultado del examen posterior, en promedio, fue casi 20 puntos mayor que el del examen previo al curso, lo que correspondía a cuatro reactivos correctos ( $p < 0.0001$ ). Al comparar el grupo de residentes vs dermatólogos titulados, no existió una diferencia estadísticamente significativa en la media de los resultados antes del curso ( $p = 0.95$ ) y después del curso ( $p = 0.57$ ).

## DISCUSIÓN

La dermatoscopia o epiluminiscencia de superficie es una técnica no invasiva que se utiliza en el diagnóstico de

**Cuadro 1.** Resultados que los grupos de médicos obtuvieron en los exámenes antes y después del curso

Tipo		N	Media	Desviación tip	Error tip de la media	p
Previo al curso	Residente	20	53.25	13.599	3.041	0.956
	Externo	17	52.94	19.769	4.795	
Posterior al curso	Residente	20	70.75	10.295	2.302	0.573
	Externo	17	72.94	13.117	3.181	

**Figura 1.** Calificaciones del examen previo al curso de médicos residentes vs dermatólogos titulados.**Figura 2.** Calificaciones del examen posterior al curso de médicos residentes vs dermatólogos titulados (externos). El rango ocupado por la caja corresponde a 50% de la población, los bigotes de la gráfica ocupan 95% del grupo de estudio y el asterisco representa un valor extremo encontrado en el examen posterior al curso.

lesiones cutaneomucosas de diversa naturaleza.<sup>22</sup> Existe evidencia científica de peso (metanálisis) que soporta el uso dermatoscópico en pacientes con sospecha o antece-

dente de melanoma.<sup>20,21,23</sup> De hecho, a pesar de la gran difusión mundial de esta técnica, en México es una técnica relativamente nueva, que está en vías de crecimiento y difusión en nuestra comunidad dermatológica. A la fecha existen pocos artículos que sobre dermatoscopia hayan realizado los dermatólogos mexicanos que trabajan en México.<sup>24-31</sup>

Se han publicado estudios para probar la eficacia de los cursos de dermatoscopia.<sup>32-34</sup> A pesar de que está más que comprobado que un curso corto incrementa la certeza diagnóstica de lesiones pigmentadas (en particular en el diagnóstico de melanoma),<sup>32</sup> nosotros decidimos hacer nuestro propio estudio, ya que en México la dermatoscopia es una técnica que se aprende de manera autodidacta, en cursos externos o por rotaciones en el extranjero, y aunque ciertas instituciones formadoras de dermatólogos (como la Universidad Nacional Autónoma de México) la incluyen en su programa,<sup>30,35</sup> no es suficiente la cantidad de docentes capacitados en esta técnica. En la mayor parte de los centros de Estados Unidos ocurre algo semejante, como lo muestra el reporte de Noor y col.,<sup>18</sup> quienes aplicaron una encuesta a los asistentes a un seminario avalado por la Academia Americana de Dermatología (AAD) respecto a la frecuencia de uso del dermatoscopio y a su utilidad en el diagnóstico de lesiones pigmentadas. Ellos observaron que 60% de los encuestados tenía cierto adiestramiento en dermatoscopia; de ese subgrupo, 69.5% adquirió el conocimiento durante cursos o seminarios, y una minoría lo obtuvo en forma autodidacta, en libros especializados o en rotaciones con expertos. En un estudio realizado en Canadá Freiman y col.<sup>36</sup> observaron, durante una encuesta realizada a residentes de Dermatología recién graduados, un grado de satisfacción de 2.8 (en una escala de cinco puntos) por la enseñanza de la dermatoscopia y calificaron la importancia de la enseñanza de esta técnica en 3.9 (de cinco puntos posibles), por lo que la discrepancia fue estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ), lo cual refleja que la capacitación de los nuevos dermatólogos es insuficiente.

Binder y col.<sup>32</sup> demostraron que un curso corto para no expertos en dermatoscopia incrementó la certeza diagnóstica de lesiones pigmentadas con el uso de microscopia por epiluminiscencia (incremento de 8.4% en la certeza promedio, lo cual fue estadísticamente significativo). Incluso, se comparó contra el uso de microscopia de superficie (con el uso de una lupa solamente), y después del curso hubo un mejor desempeño diagnóstico con el uso del dermatoscopio. Cabe mencionar que antes del curso la certeza diagnóstica de los dermatólogos era menor, aun cuando usaran el dermatoscopio, porque no estaban capacitados y porque estaban más acostumbrados a usar la lupa como auxiliar. Ese estudio, a pesar de que tuvo un número pequeño de participantes (n = 11), fue pionero en este campo; además, utilizó un número considerable de lesiones por valorar (200 imágenes).<sup>32</sup>

Otro estudio semejante fue el realizado por Pagnanelli y col.;<sup>33</sup> sin embargo, el curso que tomaron los participantes (n = 16) era vía internet. En ese estudio se observó, al valorar un total de 20 imágenes dermatoscópicas de lesiones pigmentadas, que hubo un mejor desempeño diagnóstico después de tomar el curso vía internet. A diferencia de otros estudios, ellos buscaban, además, valorar la tendencia de la sensibilidad, la especificidad y la certeza diagnóstica mediante diversos algoritmos dermatoscópicos (ABCD, método de Menzies, análisis de patrones y siete puntos).

Nuestro estudio muestra un importante incremento de la certeza diagnóstica en la valoración de lesiones pigmentadas por dermatoscopia después de un curso corto. Mientras que antes del curso la calificación promedio en una escala de 100 fue de 53.11; al finalizar el curso se incrementó a 74.01. Es importante recalcar que el porcentaje de médicos que usan regularmente el dermatoscopio (al menos tres veces por semana) es muy bajo (20%), si se considera su relativo bajo costo, que no supera los 300 dólares. Esta subutilización del dermatoscopio es notoriamente baja, respecto a lo que Snowflake y col.<sup>30</sup> describieron previamente en una población de la Ciudad de México, donde la población que regularmente usa el dermatoscopio es de casi una tercera parte de los dermatólogos encuestados. La frecuencia de uso del dermatoscopio y el hecho de poseer dermatoscopio propio son factores que influyen directamente en el incremento de la certeza diagnóstica de lesiones pigmentadas.<sup>30</sup> Las diferencias tan sutiles en las calificaciones del examen previo al curso, en el que el grupo de residentes tuvo en promedio mayor calificación

que el grupo de dermatólogos titulados (a pesar de que ésta no fue estadísticamente significativa), pueden deberse a un acceso mayor a la bibliografía médica actual sobre el tema de la dermatoscopia; sin embargo, al momento de realizar el examen posterior al curso hubo mejor promedio en el grupo de dermatólogos titulados, lo cual podría deberse a una mayor experiencia clínica.

Para evitar más pérdidas de participantes decidimos que el mismo día del curso se aplicara el examen, lo cual pudo generar un sesgo, ya que desconocemos cuánta información (adquirida durante el curso) realmente conserva el participante a largo plazo. Otras limitantes de nuestro estudio es el pequeño número de participantes (n = 37) y la pérdida de otros (30.1%); sin embargo, la información que aporta es útil para reorientar los programas de posgrado y educación médica continua en Dermatología, ya que desconocer técnicas diagnósticas (como la dermatoscopia) nos pone por debajo de los estándares de conocimiento de otros países, como Australia e Italia, donde incluso el médico general está capacitado para diagnosticar lesiones pigmentadas con ayuda del dermatoscopio.<sup>37</sup>

El diagnóstico preciso y temprano es decisivo para el pronóstico de un paciente con melanoma.<sup>1,16,37</sup> A pesar de que la dermatoscopia fue originalmente utilizada en el diagnóstico de melanoma, en muchos centros formadores de cirujanos dermatólogos (dermatoooncólogos) no existe un adiestramiento formal en dermatoscopia, al menos descrito en sus programas. No obstante, en México se constituyó en septiembre de 2010 la Sociedad Nacional de Dermatoscopia (SND), cuyo objetivo central es –entre otros– difundir el adecuado uso del dermatoscopio con el propósito de incrementar la certeza diagnóstica de lesiones melanocíticas y no melanocíticas, y de esta manera disminuir la tasa de mortalidad por melanoma mediante un diagnóstico temprano de estos tumores.<sup>38</sup>

Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que hay una mejoría en la certeza diagnóstica después de adquirir conocimientos durante un curso intensivo de dermatoscopia, ya que se observó un incremento cercano a 20% en la precisión diagnóstica de lesiones pigmentadas. Se requiere realizar estudios con mayor volumen de participantes, así como hacer un seguimiento de los mismos participantes sobre el grado de motivación, la retención de los conceptos adquiridos durante el curso y el uso del dermatoscopio en su práctica diaria, para contar con bases aún más sólidas.

## REFERENCIAS

1. Pehamberger H, Binder M, Steiner A, Wolff K. *In vivo* epiluminescence microscopy: improvement of early diagnosis of melanoma. *J Invest Dermatol* 1993;100:356-362.
2. Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, Ruocco V. Dermoscopy of pigmented skin lesions. *Eur J Dermatol* 2001;11:270-276.
3. Soyer HP, Argenziano G, Talamini R, Chimenti S. Is dermoscopy useful for the diagnosis of melanoma? *Arch Dermatol* 2001;137:1361-1363.
4. Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, et al. *Color atlas of dermatoscopy*. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin: Blackwell Wissenschafts-Verlag, 2002.
5. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, et al. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2000;136:1012-1016.
6. Braun RP, Rabinovitz H, Krischer J, Kreusch J, et al. Dermoscopy of pigmented seborrheic keratosis. *Arch Dermatol* 2002;138:1556-1560.
7. Ferrari A, Soyer HP, Peris K, Argenziano G, et al. Central white scarlike patch: a dermatoscopic clue for the diagnosis of dermatofibroma. *J Am Acad Dermatol* 2000;43(6):1123-1125.
8. Zaballos P, Lambrich A, Ara M, Olazarán Z, et al. Dermoscopic findings of haemosiderotic and aneurismal dermatofibroma: report of six patients. *Br J Dermatol* 2006;154:244-250.
9. Zalaudek I, Giacomel J, Cabo H, Di Stefani A, et al. Entodermoscopy: a new tool for diagnosing skin infections and infestations. *Dermatology* 2008;216:14-23.
10. Peris K, Campione E, Micantonio T, Marulli GC, et al. Imiquimod treatment of superficial and nodular basal cell carcinoma: 12-week open-label trial. *Dermatol Surg* 2005;31:318-323.
11. Terushkin V, Wang SQ. Mohs surgery for basal cell carcinoma assisted by dermoscopy: report of two cases. *Dermatol Surg* 2009;35:2031-2035.
12. Goldman L. Some investigative studies of pigmented nevi with cutaneous microscopy. *J Invest Dermatol* 1951;16:407-426.
13. Goldman L. Clinical studies in microscopy of the skin at moderate magnification. *Arch Dermatol* 1957;75:345-360.
14. Goldman L. A simple portable skin microscope for surface microscopy. *Arch Dermatol* 1958;78:246-247.
15. Braun RP, Rabinovitz HS, Oliviero M, Kopf A, Saurat JH. Dermoscopy of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:109-121.
16. Arenas R. *Atlas de dermatología: diagnóstico y tratamiento*. 3<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana, 2005.
17. Perusquía-Ortiz AM. *Atlas de dermatoscopia*. 1<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: Editores de Textos Mexicanos, 2006.
18. Noor O 2<sup>nd</sup>, Nanda A, Rao BK. A dermoscopy survey to assess who is using it and why it is or is not being used. *Int J Dermatol* 2009;48(9):951-952.
19. Nehal KS, Oliveria SA, Marghoob AA, Christos PJ, et al. Use of and beliefs about dermoscopy in the management of patients with pigmented lesions: a survey of dermatology residency programmes in the United States. *Melanoma Res* 2002;12(6):601-605.
20. Kittler H, Pehamberger H, Wolff K, Binder M. Diagnostic accuracy of dermoscopy. *Lancet Oncol* 2002;3(3):159-165.
21. Vestergaard ME, Macaskill P, Holt PE, Menzies SW. Dermoscopy compared with naked eye examination for the diagnosis of primary melanoma: a meta-analysis of studies performed in a clinical setting. *Br J Dermatol* 2008;159:669-676.
22. Malvehy J, Puig S. *Principios de dermatoscopia*. Barcelona: Ed. CEGE, 2009.
23. 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;137:1343-1350.
24. Carlos-Ortega B, Sánchez-Alva ME, Ysita-Morales A, Ángeles-Garay U. Diagnóstico de lesiones pigmentadas de piel: correlación entre observación simple y dermatoscopia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007;45(6):541-548.
25. Carlos-Ortega B, De Oca-Monroy FM, Ysita-Morales A. Dermoscopy of the metastasis of malignant cutaneous melanoma. *Informe de caso*. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009;47(1):73-76.
26. Carlos-Ortega B, De Oca-Monroy FM. El impacto de la dermatoscopia en la práctica clínica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009;47(6):581-582.
27. Tovar-Franco R, Juárez-Navarrete L, Carlos-Ortega B. Patrones dermatoscópicos en lesiones pigmentadas palmo-plantares en pacientes del Servicio de Dermatología del Hospital Central Militar. *Rev Sanid Milit Mex* 2009;63(3):97-110.
28. Crocker SAB, Quiñones VR, Villanueva QDG. Hallazgos dermatoscópicos en el liquen plano. *Dermatol Rev Mex* 2009;53(6):278-281.
29. Gutiérrez MD, Narro LR, Karam OM, Fonte AV, et al. Dermoscopy clues in pigmented Bowen's disease. *Dermatol Res Pract* 2010;2010. pii:464821. Epub 2010 Sep 16.
30. Snowflake SJ, Torres GS. Determinación del nivel de certeza en el diagnóstico dermatoscópico entre residentes, dermatólogos y dermatoncólogos de instituciones formadoras de especialistas en dermatología de la Ciudad de México. *Dermatol Rev Mex* 2005;49:197-202.
31. Crocker A, Soto A, Mayorga J, Villanueva D. Hallazgos dermatoscópicos en *tinea capitis*. *Rev Iberoam Micol* 2010;27(3):151-153.
32. Binder M, Puespoek-Schwarz M, Steiner A, Kittler H, et al. Epiluminescence microscopy of small pigmented skin lesions: short-term formal training improves the diagnostic performance of dermatologists. *J Am Acad Dermatol* 1997;36(2 Pt 1):197-202.
33. Pagnanelli G, Soyer HP, Argenziano G, Talamini R, et al. Diagnosis of pigmented skin lesions by dermoscopy: web-based training improves diagnostic performance of non-experts. *Br J Dermatol* 2003;148:698-702.
34. Benvenuto AC, Dusza SW, Hay JL, Agero ALC, et al. Level of confidence in diagnosis: clinical examination *versus* dermoscopy examination. *Dermatol Surg* 2006;32:738-744.
35. Plan único de especializaciones médicas en Dermatología, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Facultad de Medicina, UNAM, 2003.
36. Freiman A, Barzilai DA, Barankin B, Natsheh A, Shear NH. National appraisal of dermatology residency training. *Arch Dermatol* 2005;141:1100-1104.
37. Argenziano G, Puig S, Zalaudek I, Sera F, et al. Dermoscopy improves the accuracy of primary care physicians to triage lesions suggestive of skin cancer. *J Clin Oncol* 2006;24(12):1877-1882.
38. Carlos Ortega B, Quiñones Venegas R, González Ramírez RA. Generalidades en dermatoscopia. *Dermatología CMQ* 2011;9(4):319-321.

## Artículo original

## Hallazgos dermatoscópicos del carcinoma basocelular en relación con su tamaño

Ricardo Quiñones Venegas,\* Ana Paula Verduzco Martínez,\*\* Elizabeth Guevara Gutiérrez\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** el carcinoma basocelular es la neoplasia más frecuente en el ser humano, y sus signos clínicos dependen, entre otros factores, del tamaño de la lesión. No se ha investigado si las características dermatoscópicas también están influidas por esta variable.

**Objetivo:** determinar las características dermatoscópicas del carcinoma basocelular en relación con su tamaño.

**Pacientes y métodos:** se realizó un estudio transversal en el que se incluyeron dos grupos de estudio con 15 casos cada uno. El grupo I correspondió a carcinomas basocelulares menores o iguales a 4 mm y el grupo II, a los que tenían carcinomas basocelulares con diámetros mayores de 4 mm. Las variables fueron: edad, género, fototipo de piel, localización, tiempo de evolución de la lesión y hallazgos dermatoscópicos.

**Resultados:** no hubo diferencias significativas en edad, género, fototipo de piel o localización, pero sí en el tiempo promedio de evolución (grupo I, 7 vs 24 meses del grupo II,  $p = 0.0002$ ) y en el tamaño de la lesión (3.4 vs 9 mm,  $p = 0.049$ ). El promedio de estructuras dermatoscópicas fue de 2.4 para el grupo I y de 4 para el grupo II. Como hallazgos dermatoscópicos, en ambos grupos predominaron los nidos ovoides y los vasos arborizantes; sin embargo, las estructuras blanco-brillantes, observadas en 47% de los casos del grupo II, estuvieron ausentes en el grupo I ( $p = 0.04$ ).

**Conclusión:** hubo diferencias entre grupos en el tiempo de evolución, el tamaño de la lesión y el número de hallazgos dermatoscópicos. Las estructuras dermatoscópicas blanco-brillantes fueron significativamente más comunes en los carcinomas basocelulares mayores de 4 mm.

**Palabras clave:** carcinoma basocelular, dermatoscopia, hallazgos dermatoscópicos, tamaño.

### ABSTRACT

**Background:** Basal cell carcinoma is the most common malignancy affecting human. The time of evolution of this lesion and its size can determine both clinical and dermoscopic differences. It has not been investigated if dermoscopic characteristics are also influenced by this variable.

**Objective:** To determine dermoscopic characteristics of basal cell carcinoma related to its size.

**Patients and methods:** We performed a transverse study in which two groups with 15 patients each one were compared. Group I: basal cell carcinoma  $\leq 4$  mm in diameter, and group II: basal cell carcinoma size  $> 4$  mm. Study variables were: age, sex, skin phototype, topography, time of evolution of the lesion and dermoscopic findings.

**Results:** No significant differences were found in relation to age, gender, skin phototype or localization. Differences were marked about average time of evolution (group I, 7 vs 24 months of the group II,  $p = 0.0002$ ) and the size of the lesion (3.4 mm vs 9 mm,  $p = 0.049$ ). Dermoscopic structures average was of 2.4 for the group I and 4 for the group II. As dermoscopic findings, in both groups predominated ovoid nests and arborizing "treelike" telangiectasia vessels. Nevertheless, the white-brilliant structures were present in 47% of the cases of the group II, and they were not observed in the group I ( $p = 0.04$ ).

**Conclusions:** Differences between groups were observed in the time of evolution, size of the lesion and number of dermoscopic findings. The dermoscopic structures white-brilliant were significantly more frequent in the basal cell carcinoma  $> 4$  mm.

**Key words:** basal cell carcinoma, dermoscopy, dermoscopic findings, size.

\* Dermatólogo adscrito al Instituto.

\*\* Práctica privada, dermatóloga egresada del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Secretaría de Salud de Jalisco, Zapopan, Jalisco, México.

Correspondencia: Dr. Ricardo Quiñones Venegas. Av. Federalismo 3102, colonia Atemajac del Valle, CP 45190, Zapopan, Jalisco, México. Correo electrónico: ricardoquiv@gmail.com

Recibido: agosto, 2011. Aceptado: noviembre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Quiñones-Venegas R, Verduzco-Martínez AP, Guevara-Gutiérrez E. Hallazgos dermatoscópicos del carcinoma basocelular en relación con su tamaño. Dermatol Rev Mex 2012;56(3):172-176.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

**E**l carcinoma basocelular es un tumor epitelial maligno de la piel que afecta predominantemente a individuos de piel blanca y en la edad media de la vida.<sup>1</sup> Datos epidemiológicos indican un incremento en la incidencia global en todo el mundo, pero de manera particular en personas jóvenes, por lo que en la actualidad es un problema de salud pública.<sup>2,3</sup>

Desde el punto de vista clínico, el carcinoma basocelular puede ser nodular, superficial, morfeiforme o pigmentado; este último tiene una incidencia de 6.7 a 8.5%, que varía de acuerdo con la raza.<sup>4</sup> En México, se considera que incluso 20% de los casos corresponden a la variedad pigmentada,<sup>5</sup> la cual puede ser un problema diagnóstico cuando se confunde con nevos y, principalmente, con el melanoma maligno.

La dermatoscopia representa, hasta ahora, la herramienta de mayor repercusión en la práctica dermatológica para lograr certeza diagnóstica,<sup>1</sup> pues mientras que para la clínica dicha certeza es en promedio de 60%, ésta se incrementa a 90% cuando se utiliza la dermatoscopia.<sup>6</sup>

Para el diagnóstico de carcinoma basocelular en su variante pigmentada, el modelo dermatoscópico se basa en la ausencia de red de pigmento y cuando menos un hallazgo positivo que incluya: 1) ulceración (no causada por traumatismo reciente), 2) múltiples glóbulos de tonalidad azul-gris; 3) hojas de maple; 4) grandes nidos ovoides azul-gris; 5) ruedas de carreta y 6) vasos arborizantes.<sup>4</sup>

Sin embargo, el carcinoma basocelular puede exhibir una gran variedad de características clínicas y dermatoscópicas que son el resultado de una amplia combinación de hallazgos histopatológicos.<sup>1</sup> Los autores consideran que las características dermatoscópicas encontradas pueden variar de acuerdo con el tamaño de la neoformación, por lo que el objetivo de este estudio fue determinar los hallazgos dermatoscópicos del carcinoma basocelular en relación con su tamaño.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se hizo un estudio transversal, descriptivo y observacional, en el que se incluyeron las imágenes clínicas y dermatoscópicas de 15 carcinomas basocelulares con diámetro menor de 4 mm (grupo I), y se compararon con las imágenes clínicas y dermatoscópicas de 15 carcinomas basocelulares con diámetro mayor de 4 mm (grupo II). Los casos se obtuvieron de la base de datos de los

autores respecto a los pacientes con registro clínico e iconográfico de carcinoma basocelular atendidos entre septiembre y diciembre de 2011, cuyo diagnóstico se corroboró con estudio histopatológico. Las imágenes clínicas y dermatoscópicas fueron captadas y registradas con una cámara Nikon digital P5000 (Nikon Corporation; Tokio, Japón) de 14 megapíxeles y con un dermatoscopio DL3 de DermLite (3Gen; San Juan Capistrano, California, Estados Unidos). Las variables de estudio fueron: edad, género, fototipo de piel de acuerdo con la clasificación de Fitzpatrick, tiempo de evolución, localización de la lesión y los hallazgos dermatoscópicos. Para el análisis de los datos se realizó estadística descriptiva, se determinaron los promedios como medida de tendencia central y las desviaciones estándar como medida de dispersión; para el análisis de las variables cualitativas se utilizó la prueba de ji al cuadrado o exacta de Fisher (según fuera el caso) y para las variables cuantitativas, la prueba *t* de Student. Se consideró una diferencia estadísticamente significativa cuando el valor de *p* fue menor o igual a 0.05.

## RESULTADOS

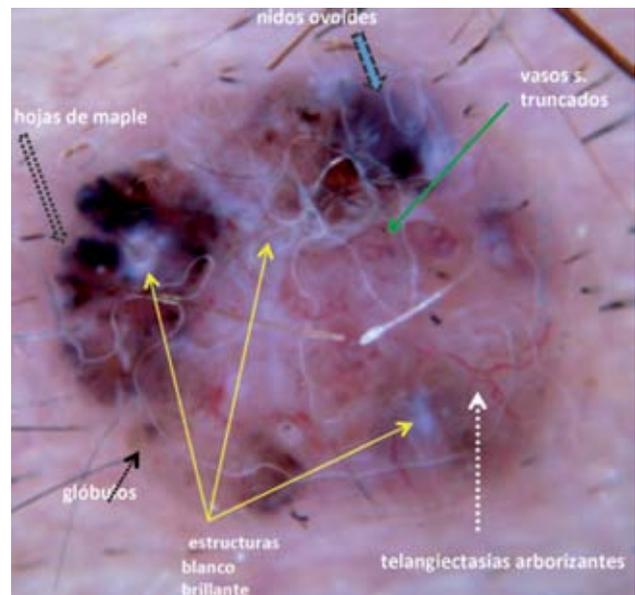
### Grupo I (carcinoma basocelular con diámetro menor o igual a 4 mm)

Se incluyeron 15 pacientes con diagnóstico clínico e histopatológico de carcinoma basocelular, con edad promedio de  $70 \pm 10$  años (límites de 47 a 84). El género femenino estuvo representado por nueve casos (60%) y el masculino por seis (40%). Diez pacientes (67%) eran fototipo IV de Fitzpatrick y cinco (33%), fototipo III. El tiempo de evolución del carcinoma basocelular se determinó en siete casos (47%) y fue, en promedio, de  $7 \pm 3$  meses (límites de 3 a 14). Los restantes ocho pacientes (53%) no habían notado la lesión, la cual fue un hallazgo de la exploración física. Respecto a la localización de dicha lesión, predominaron las mejillas en cuatro casos (27%). El tamaño promedio fue de  $3.4 \pm 0.37$  mm (límites de 2.9 a 4 mm). La variante histopatológica más común fue el carcinoma basocelular sólido, con seis casos (40%) [Cuadro 1]. Al examen dermatoscópico, se observaron tres estructuras dermatoscópicas en seis casos (40%) y en nueve (60%), dos (Figura 1). El hallazgo dermatoscópico más frecuente fueron los nidos ovoides, con 10 casos (67%). El resto de los hallazgos dermatoscópicos puede observarse en el Cuadro 2.

**Cuadro 1.** Variables epidemiológicas del carcinoma basocelular de acuerdo con su tamaño

Variable	≤ 4 mm de diámetro	> 4 mm de diámetro	p
Edad (años)	70 ± 10	67 ± 12	0.44
Femenino, n (%)	9 (60)	8 (53)	0.712
Fototipo IV, n (%)	10 (67)	8 (53)	0.456
Evolución promedio (meses)	7 ± 3	24 ± 10	0.0002
Oreja, n (%)	0	3 (20)	0.22
Frente, n (%)	3 (20)	1 (7)	0.597
Región cigomática, n (%)	3 (20)	2 (13)	1.0
Mejillas, n (%)	4 (27)	4 (27)	1.0
Nariz, n (%)	3 (20)	3 (20)	1.0
Labio cutáneo, n (%)	0 (0)	1 (7)	1.0
Tronco, n (%)	2 (13)	1 (7)	1.0
Tamaño promedio (mm)	3.4 ± 0.37	9 ± 2	0.049
Sólido, n (%)	6 (40)	7 (46)	0.712
Extensión superficial, n (%)	3 (20)	1 (7)	0.597
Adenoide, n (%)	3 (20)	2 (13)	1.0
Quístico, n (%)	2 (13)	1 (7)	1.0
Fibrosante, n (%)	0	3 (20)	0.22
Infiltrante, n (%)	0	1 (7)	1.0
Sólido-quístico, n (%)	1 (13)	0	1.0

Las únicas variables epidemiológicas que mostraron diferencia entre grupos fueron el tiempo de evolución y el tamaño de la lesión, pues en el resto no observamos diferencia significativa desde el punto de vista estadístico.



**Figura 1.** **A.** Imagen clínica de la lesión. **B.** Se observa cómo los carcinomas basocelulares con diámetro menor o igual a 4 mm muestran menos hallazgos dermatoscópicos, en este caso sólo se aprecian dos.

**Cuadro 2.** Hallazgos dermatoscópicos del carcinoma basocelular de acuerdo con su tamaño

Hallazgo dermatoscópico	≤ 4 mm de diámetro	> 4 mm de diámetro	p
Nidos ovoides, n (%)	10 (67)	10 (67)	0.217
Vasos arborizantes, n (%)	8 (53)	10 (67)	0.541
Glóbulos azul-gris, n (%)	8 (53)	6 (40)	0.112
Vasos truncados, n (%)	4 (27)	6 (40)	1.0
Hojas de maple, n (%)	2 (13)	6 (40)	0.705
Ruedas de carreta, n (%)	1 (7)	2 (13)	1.0
Ulceración, n (%)	1 (7)	8 (53)	0.144
Estructuras blanco-brillantes (crisálidas), n (%)	0	7 (47)	0.040

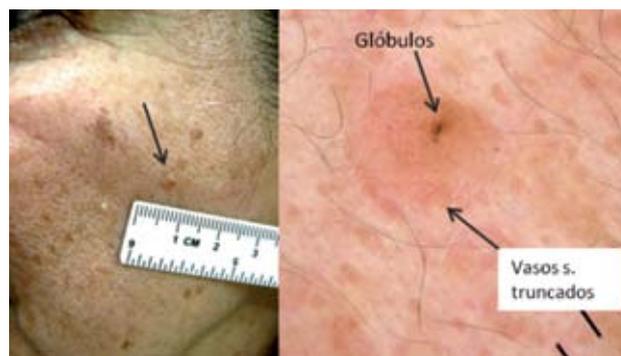
Además de los hallazgos dermatoscópicos referidos como diagnósticos para el carcinoma basocelular, en cerca de la mitad de los casos del grupo II observamos otras características como los vasos truncados y las estructuras blanco-brillantes.

### Grupo II (carcinoma basocelular con diámetro mayor de 4 mm)

Se incluyeron 15 casos con edad promedio de  $67 \pm 12$  años (límites de 45 a 84), de los cuales ocho (53%) eran del sexo femenino y siete (47%) del masculino. El fototipo de Fitzpatrick fue IV en ocho casos (53%) y III en siete (47%). El tiempo de evolución se pudo recabar en todos los casos, pues el carcinoma basocelular fue el motivo de la consulta, y resultó de  $24 \pm 10$  meses en promedio (límites de 8 a 40). La localización predominante fue la mejilla, con cuatro casos (27%). El tamaño promedio de la lesión fue de  $9 \pm 2$  mm (límites de 6 a 14 mm). La variante histopatológica más común fue el carcinoma basocelular sólido, con siete casos (47%) [Cuadro 1]. En la exploración con dermatoscopio, en un caso (7%) se observaron seis estructuras (Figura 2); en tres (20%), cinco estructuras; en siete casos (46%), cuatro estructuras y en cuatro pacientes (27%) se observaron tres estructuras. Los hallazgos dermatoscópicos más frecuentes fueron los nidos ovoides y los vasos arborizantes, con 10 casos (67%) cada uno (Cuadro 2).

### DISCUSIÓN

Entre los dos grupos de estudio no se encontraron diferencias significativas respecto a edad, género, fototipo de piel o localización, pues predominaron los sujetos en la séptima década de la vida, el género femenino, el fototipo IV de Fitzpatrick y la localización principal en las mejillas y la



**Figura 2.** Los carcinomas basocelulares con diámetro superior a 4 mm implican un mayor número de hallazgos dermatoscópicos; tal como se nota en esta imagen, donde hay seis de dichos hallazgos.

nariz. Donde se observaron diferencias fue en el tiempo de evolución; primero, porque en los sujetos del grupo I (carcinoma basocelular con diámetro menor o igual a 4 mm) sólo pudo determinarse en 47%, pues el resto no había percibido la lesión. Esto es de suma importancia y resalta cómo la dermatoscopia es una herramienta que aumenta la certeza diagnóstica del carcinoma basocelular, al hacer evidentes cambios cutáneos no perceptibles al ojo desnudo.<sup>7</sup> Segundo, y como era de esperarse, el tiempo de evolución promedio en el grupo II (carcinoma basocelular mayor de 4 mm de diámetro) fue superior (7 vs 24 meses,  $p = 0.0002$ ), lo que explica también que el tamaño promedio de las lesiones fuera mayor en dicho grupo (3.4 vs 9 mm,  $p = 0.049$ ).

Respecto a las variantes histopatológicas, aunque en ambos grupos predominó el carcinoma basocelular sólido, llama la atención que en el grupo I fue más común la variante de extensión superficial (20 vs 7%), la cual puede pasar clínicamente inadvertida para el paciente y el médico, o confundirse con otras dermatosis;<sup>8,9</sup> esto hace de la dermatoscopia un instrumento de suma importancia para el clínico.

En cuanto a los hallazgos dermatoscópicos, en el grupo I sólo 40% de los casos mostraron tres estructuras dermatoscópicas, mientras que en el grupo II, el 100% de los casos exhibieron tres o más. Incluso en 7% se apreciaron las seis estructuras descritas por Menzies como diagnósticas para el carcinoma basocelular pigmentado,<sup>4</sup> además de otras menos frecuentes, como los vasos truncados y las estructuras blanco-brillantes (también llamadas crisálidas),<sup>10</sup> en 40 y 47% de los casos, respectivamente. Esta diferencia entre grupos respecto al número de estructuras

dermatoscópicas hace suponer que el hallazgo puede estar relacionado no sólo con el tamaño de la lesión, sino también con el tiempo de evolución de la misma.

Las estructuras dermatoscópicas más frecuentes en ambos grupos fueron los nidos ovoideos y los vasos arborizantes, pero una de las estructuras que hace diferencia entre grupos es la ulceración, la cual se manifestó en 7% en el grupo I vs 53% en el grupo II. Esto, aunque no fue estadísticamente significativo, podría explicarse por el tiempo de evolución que, como se mencionó, fue de 7 vs 24 meses, respectivamente.

Otro elemento que marcó diferencia fueron las estructuras blanco-brillantes, las cuales no se observaron en ningún caso del grupo I, pero sí en 47% de los sujetos del grupo II ( $p = 0.040$ ). Esto puede deberse a que dichas estructuras hacen referencia a zonas de fibrosis en la dermis media,<sup>10,11</sup> que son más evidentes mientras mayor sea su tiempo de evolución y, por tanto, en lesiones más grandes. Estas estructuras, aunque no forman parte de los criterios diagnósticos para carcinoma basocelular pigmentado, puesto que se han reportado en otras dermatosis,<sup>10,12</sup> en este estudio tuvieron una diferencia estadísticamente significativa entre grupos, por lo que se requieren pruebas comparativas que incluyan todas las dermatosis que muestran estructuras blanco-brillantes para establecer cuál es la sensibilidad y especificidad en cada una.

Mención especial merecen los vasos arborizantes y las hojas de maple que algunos autores consideran diagnósticos de carcinoma basocelular, dada su alta especificidad;<sup>13,14</sup> sin embargo, las hojas de maple, como se observó en este estudio, tienen una frecuencia baja (13% para el grupo I y 40% para el grupo II), lo que les otorga poca sensibilidad para el diagnóstico.

Puede concluirse que los carcinomas basocelulares con diámetro mayor de 4 mm poseen más estructuras dermatoscópicas; los hallazgos distintivos son ulceración y estructuras blanco-brillantes, aunque se requieren estudios con una muestra de mayor tamaño para confirmarlos.

## REFERENCIAS

1. Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, Zalaudek I, et al. Dermoscopy of basal cell carcinoma: morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. *J Am Acad Dermatol* 2010;62:67-75.
2. Roewert-Huber J, Lange-Asschenfeldt B, Stockfleth E, Kerl H. Epidemiology and etiology of basal cell carcinoma. *Br J Dermatol* 2007;157:47-51.
3. Leiter U, Garbe C. Epidemiology of melanoma and non-melanoma skin cancer the role of sunlight. *Adv Exp Med Biol* 2008;624:89-103.
4. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, et al. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2000;136:1012-1016.
5. Gutiérrez RM. Cáncer de piel. *Rev Fac Med UNAM* 2003;46:166-171.
6. Steiner A, Pehamberger H, Wolff K. *In vivo* epiluminescence microscopy of pigmented skin lesions, II: diagnosis of small pigmented skin lesions and early detection of malignant melanoma. *J Am Acad Dermatol* 1987;17:584-591.
7. Cuellar F, Vilalta A, Puig S, Palou J, et al. Dermoscopy of early recurrent basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2008;144:1254.
8. Pan Y, Chamberlain AJ, Bailey M, Chong AH, et al. Dermoscopy aids in the diagnosis of the solitary red scaly patch or plaque features distinguishing superficial basal cell carcinoma, intraepidermal carcinoma, and psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2008;59:268-274.
9. Giacomel J, Zalaudek I. Dermoscopy of superficial basal cell carcinoma. *Dermatol Surg* 2005;31:1710-1713.
10. Marghoob AA, Cowell L, Kopf AW, Scope A. Observation of chrysalis structures with polarized dermoscopy. *Arch Dermatol* 2009;145:618.
11. Liebman TN, Rabinovitz HS, Dusza SW, Marghoob AA. White shiny structures: dermoscopic features revealed under polarized light (letter). *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011;31. DOI: 10.1111/j.1468-3083.2011.04317.x
12. Botella-Estrada R, Requena C, Traves V, Nagore E, Guillen C. Chrysalis and negative pigment network in Spitz nevi. *Am J Dermatopathol* 2012;34:188-191.
13. Bahmer FA, Fritsch P, Kreuzsch J, Pehamberger H, et al. Terminology in surface microscopy. *J Am Acad Dermatol* 1990;6:1159-1162.
14. Puspok-Schwarz M, Steiner M, Binder M, Partsch B, et al. Statistical evaluation of epiluminescence microscopy criteria in the differential diagnosis of malignant melanoma and pigmented basal cell carcinoma. *Melanoma Res* 1997;7:307-311.

## Artículo original

**Dermatoscopia de tiña de la cabeza**

Ana Beatriz Crocker Sandoval,\* Ricardo Quiñones Venegas,\*\* Jorge Mayorga Rodríguez,\*\*\*  
Alejandro García Vargas\*\*

**RESUMEN**

**Antecedentes:** la tinea capitis es una parasitación de la piel cabelluda causada por diversas especies de dermatofitos de los géneros *Trichophyton* y *Microsporum*. El patrón dermatoscópico de "pelos en coma" se ha propuesto como auxiliar en el diagnóstico de este padecimiento.

**Objetivo:** describir el patrón de "pelos en coma" en tres pacientes pediátricos con tinea capitis.

**Pacientes y métodos:** se realizó un estudio prospectivo descriptivo y observacional de tres pacientes con diagnóstico clínico de tinea capitis. Se les practicó dermatoscopia con el dermatoscopio DermLite PRO HR, se obtuvieron imágenes fotográficas con cámara Canon SD 750 y se describieron las características observadas. Finalmente, se corroboraron los hallazgos clínicos-dermatoscópicos con el estudio micológico.

**Resultados:** en los tres casos se identificaron los "pelos en coma"; en tanto que en todos los exámenes directos se apreció parasitación del pelo, ya fuese endótrix o mixta.

**Conclusión:** la identificación dermatoscópica de los "pelos en coma" puede considerarse un importante auxiliar diagnóstico en la tinea capitis, principalmente en los casos en los que la clínica no es característica.

**Palabras clave:** tinea capitis, "pelos en coma", dermatoscopia.

**ABSTRACT**

**Background:** Tinea capitis is an infection of the hairs of the scalp caused by species of *Trichophyton* and *Microsporum*. Dermoscopic pattern of "comma hairs" has been proposed as a diagnostic method of tinea capitis.

**Objective:** To describe the "comma hairs" pattern in three pediatric patients with tinea capitis.

**Patients and method:** We conducted a descriptive study of three patients who had clinical diagnosis of tinea capitis. To each one of them we performed a dermoscopic study with DermLite PRO HR; we took pictures with a Canon SD 750 camera, and described the observed characteristics.

**Results:** In all cases we identified "comma hairs". Also microscopic study conformed with direct examination (KOH) and cultures were positive.

**Conclusion:** Dermoscopic identification of "comma hairs" could allow us to diagnose tinea capitis in active stage, especially in those cases where the clinical appearance could not be so characteristic.

**Key word:** tinea capitis, "comma hairs", dermoscopy.

\* Dermatóloga y cirujana dermatóloga, DERMIKA Centro Dermatológico.

\*\* Dermatólogo adscrito al Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio.

\*\*\* Biólogo, jefe del Centro de Referencia en Micología.

Correspondencia: Dra. Ana Beatriz Crocker Sandoval. Av. Rafael Sanzio 168, piso 3, colonia La Estancia, CP 45030, Zapopan, Jalisco, México. Correo electrónico: anacrocker@hotmail.com  
Recibido: agosto, 2011. Aceptado: noviembre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Crocker-Sandoval AB, Quiñones-Venegas R, Mayorga-Rodríguez J, García-Vargas A. Dermoscopia de tiña de la cabeza. Dermatol Rev Mex 2012;56(3):177-179.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

**L**a tinea capitis es una parasitación de la piel cabelluda, cejas y pestañas, causada por diversas especies de dermatofitos de los géneros *Trichophyton* y *Microsporum*. Es casi exclusiva de los niños (97%), hecho que se ha atribuido a una serie de factores como el pH o el depósito de ácidos grasos, entre otros.<sup>1,2</sup> La tinea capitis de variedad seca se distingue clínicamente por la tríada: placas pseudoalopécicas que pueden ser únicas o múltiples, pequeños pelos cortos de aproximadamente 2 a 5 mm y escamas.<sup>1</sup> El diagnóstico

se realiza mediante estudio directo de los pelos, para determinar si hay parasitación endótrix, ectótrix o mixta, y crecimiento del dermatofito en el cultivo, el cual puede tomar entre 10 y 15 días. Entre los diagnósticos diferenciales se encuentran: alopecia areata, tricotilomanía, dermatitis seborreica y psoriasis.<sup>1</sup>

En últimas fechas, se ha reportado el uso de la dermatoscopia como auxiliar diagnóstico de múltiples enfermedades de la piel cabelluda. El patrón de “pelos en forma de coma” se ha propuesto como característica diagnóstica de tinea capitis.<sup>3,4</sup> El objetivo de este estudio fue describir el patrón de “pelos en coma” en tres pacientes pediátricos con tinea capitis.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se hizo un estudio prospectivo y observacional de tres pacientes con diagnóstico clínico de tinea capitis, atendidos en la consulta externa de dermatología, quienes dieron su consentimiento para someterse al procedimiento dermatoscópico. El diagnóstico inicial fue clínico; posteriormente se practicó la valoración con el dermatoscopio DermLite PRO HR y se tomó una imagen fotográfica con cámara Canon SD 750 para analizar las características dermatoscópicas. Por último, se realizaron estudio micológico directo y cultivo para corroborar los hallazgos clínico-dermatoscópicos.

## RESULTADOS

De los tres pacientes incluidos, dos (75%) eran del sexo masculino. La edad promedio fue de 5.7 años y el tiempo de evolución promedio fue de tres meses. El diagnóstico clínico en todos los pacientes fue tinea capitis. En cuanto a los hallazgos dermatoscópicos, los tres (100%) mostraron los “pelos en coma”. Finalmente, el estudio micológico corroboró el diagnóstico en todos los casos; en dos (75%) se encontró parasitación endótrix y en uno (25%), parasitación mixta. En los cultivos se aisló *Microsporum canis* en dos pacientes (75%) y *Trichophyton tonsurans* en uno (25%).

## DISCUSIÓN

La dermatoscopia es una técnica no invasiva que se realiza *in vivo* y tiene su principal aplicación en la valoración de las lesiones pigmentadas de la piel. Se ha descrito, además,

como auxiliar diagnóstico en varias enfermedades de la piel cabelluda, como la alopecia areata, la tricotilomanía y las distrofas del pelo.<sup>3-5</sup> Los “pelos en coma” son el resultado de la rotura y debilitamiento del tallo piloso, el cual se encuentra repleto de hifas.<sup>3,4</sup> Se ha propuesto que este tipo de pelos puede representar un estadio intermedio entre la tinea capitis y la formación de pelos distróficos.<sup>3,4</sup> En todos los pacientes se observaron “pelos en coma”, lo que concuerda con lo referido por otros autores acerca de que éstos pueden fungir como marcador dermatoscópico para tinea capitis (Figuras 1, 2 y 3).<sup>3,4</sup> La escasa bibliografía que existe al respecto hace que este método sea subutilizado, no obstante la alta sensibilidad que tiene en el diagnóstico de la tinea capitis por ser rápido, eficaz y barato. Su uso se considera importante como parte del abordaje diagnóstico de la tinea capitis, ya que cuando existe correlación con la clínica ofrece la posibilidad de iniciar el tratamiento en forma oportuna, aun en espera o en ausencia del cultivo micológico.<sup>4</sup>



Figura 1. La flecha negra indica los “pelos en forma de coma”.



Figura 2. La flecha negra indica los "pelos en forma de coma".

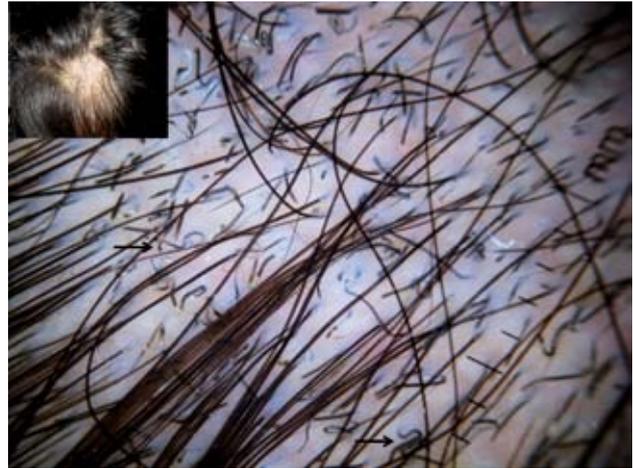


Figura 3. La flecha negra indica los "pelos en forma de coma".

#### REFERENCIAS

1. Bonifaz A. *Micología médica básica*. 3ª ed. México: McGraw Hill, 2009.
2. Arenas R. Dermatofitosis en México. *Rev Iberoam Micol* 2002;19:63-67.
3. Slowinska M, Rudnicka L, Schawartz R, Kowalska-Oldzka E. Comma hairs: A dermatoscopic marker for tinea capitis. *J Am Acad Dermatol* 2008;59:S77-S79.
4. Crocker A, Soto A, Mayorga J, Villanueva D. Hallazgos dermoscópicos en tinea capitis. *Rev Iberoam Micol* 2010;27(3):151-153.
5. Ross EK, Vincenzi C, Tosti A. Videodermoscopy in the evaluation of hair and scalp disorders. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:799-806.

## Artículo original

**Claves dermatoscópicas del melanoma acral lentiginoso**

Blanca Carlos Ortega,\* Ulises Ángeles Garay,\*\* Guillermo Gómez\*\*\*

**RESUMEN**

**Antecedentes:** el tipo más frecuente de melanoma en México es el melanoma acral lentiginoso y afecta la piel subungueal, palmar y plantar, zonas que están poco expuestas a la luz solar y están protegidas por una capa gruesa de estrato córneo.

**Objetivo:** identificar los hallazgos dermatoscópicos más comunes en melanoma acral lentiginoso.

**Material y métodos:** entre 2000 y 2010 se llevó a cabo un análisis de informes de casos en el Departamento de Dermatología de la Clínica de Tumores del Centro Médico Nacional La Raza. Todas las lesiones se fotografiaron con equipo personal con luz polarizada y las imágenes se almacenaron en la computadora. El algoritmo que se aplicó en todas las lesiones fue el patrón de análisis. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, topografía, tiempo de evolución y hallazgos dermatoscópicos; de estos últimos, se evaluaron el patrón paralelo de la cresta, la pigmentación difusa irregular y otros hallazgos clásicos en melanoma con otra topografía –no acral–, como patrón homogéneo, glóbulos, velo azul, granos en forma de pimienta y terminación brusca del pigmento. En el aparato ungueal los criterios dermatoscópicos evaluados fueron pérdida del paralelismo, pigmentación difusa irregular, úlcera, vasos y velo azul.

**Resultados:** en el estudio se incluyeron 142 casos de melanoma: 92 mujeres y 50 hombres. El melanoma se manifestó más frecuentemente en las plantas, las manos y las uñas. El fototipo de piel en que predominó fue el tipo III, y no se encontró relación entre el tiempo de evolución y el tamaño del tumor. Se analizaron 12 estructuras dermatoscópicas: el patrón paralelo de la cresta en 47 tumores, distribución irregular del pigmento en 32, úlcera en 25, velo azul en 15, glóbulos en 11, patrón vascular en 11, granos en forma de pimienta en ocho, pérdida del paralelismo en seis, regresión en dos, terminación brusca del pigmento en uno, patrón homogéneo en uno y patrón paralelo del surco en uno. Sólo dos tumores exhibieron hallazgos dermatoscópicos clásicos (como terminación brusca del pigmento y patrón azul homogéneo), que se observan en melanomas con topografía no palmoplantar. En los 13 casos subungueales los hallazgos dermatoscópicos más frecuentes fueron pérdida del paralelismo, úlcera y áreas de sangrado.

**Conclusión:** en melanoma palmoplantar los hallazgos dermatoscópicos más frecuentes (patrón paralelo de la cresta [PPC] y pigmentación difusa irregular [PDI]) difieren de los hallazgos observados en otra topografía. El PPC y la PDI son altamente sugerentes de malignidad, por lo que su presencia indica que debe tomarse una biopsia. El patrón paralelo de la cresta puede encontrarse en afecciones benignas, como en síndrome de Peutz-Jeghers o síndrome de Laugier-Hunziker, en verrugas plantares y por fármacos antineoplásicos, entre otros. El melanoma acral lentiginoso puede detectarse en etapas iniciales si se usa la dermatoscopia como método de diagnóstico.

**Palabras claves:** dermatoscopia, melanoma acral lentiginoso.

**ABSTRACT**

**Background:** The most frequent type of melanoma in Mexico is acral lentiginous melanoma and affects subungueal, palm and plantar skin, zones which are little exposed to solar light and are protected by a thick layer of corneus stratum.

**Objective:** To identify the most common dermoscopic findings in acral lentiginous melanoma.

**Material and methods:** From 2000 to 2010 it was carried out an analysis of case reports in the Department of Dermatology, Tumor Clinic of National Medical Center La Raza, Mexico City. All lesions were photographed with polarized light and the images were stored on the computer. The algorithm applied in all lesions was the pattern of analysis. The variables studied were: age, sex, topography, time of evolution and dermoscopic findings, of these, we evaluated the crest parallel pattern, irregular diffuse pigmentation and other classic findings of acral melanoma with another topography, as homogeneous pattern, globules, blue veil, pepper-like grains and abrupt termination of the pigment. In the nail apparatus dermoscopic criteria assessed were loss of parallelism, irregular diffuse pigmentation, ulcer, vessels and blue veil.

**Results:** The study included 142 cases of melanoma: 92 women and 50 men. Melanoma most often affected soles, hands and nails. The predominant skin phototype was type III, and we found no relationship between time of evolution and tumor size. We analyzed 12 dermoscopic structures: the crest parallel pattern in 47 tumors, irregular distribution of pigment in 32, ulcers in 25, blue veil in 15, globules in 11, vascular pattern in 11, pepper-like grains in eight, loss of parallelism in six, regression in two, abrupt termination of the pigment in one, homogeneous pattern in one and groove parallel pattern in one. Only two tumors exhibited classic dermoscopic findings (abrupt termination of the pigment and homogeneous blue pattern), which are observed in non-palmoplantar melanomas. In the 13 subungual cases the most frequent dermoscopic findings were loss of parallelism, ulcer and areas of bleeding.

**Conclusion:** In palmoplantar melanoma the most common dermoscopic findings (crest parallel pattern [CPP] and irregular diffuse pigmentation [IDP]) differ from the findings in other topographies. The CPP and IDP are highly suggestive of malignancy, so its presence indicates that a biopsy should be taken. It should also be noted that the CPP can be found in benign conditions, such as Peutz-Jeghers syndrome and Laugier-Hunziker syndrome, in plantar and cancer drugs-induced warts, among others. Acral lentiginous melanoma can be detected in early stages when using dermoscopy as a diagnostic method.

**Key words:** dermoscopy, acral lentiginous melanoma.

**E**l melanoma maligno resulta de la transformación maligna de los melanocitos. La mayor parte se origina en la piel, y 5%, en otros órganos y tejidos, como las mucosas del aparato digestivo o urogenital, la conjuntiva, la coroides o las meninges, ya que en estas localizaciones están presentes los melanocitos, células derivadas de la cresta neural.<sup>1</sup> Es una enfermedad compleja que predomina en el adulto entre la quinta y séptima década de la vida. Los casos en niños son infrecuentes y generalmente evolucionan a partir de nevos melanocíticos congénitos grandes; afecta por igual a hombres y mujeres.<sup>2</sup> Gran parte de los melanomas se origina *de novo*, aunque 20% pueden derivarse de lesiones névicas previas.<sup>3</sup>

El principal factor externo asociado es la exposición a la radiación ultravioleta, y aunque se reciba de manera intermitente, aumenta el riesgo, sobre todo si existe el antecedente de quemaduras solares durante la infancia.

En las últimas décadas se ha incrementado su incidencia en forma considerable; constituye actualmente 3% del cáncer que afecta a la población estadounidense; es responsable de 75% de las muertes por cáncer cutáneo. El mejor conocimiento clínico de la lesión, y por consiguiente un diagnóstico más oportuno, ha permitido identificar un mayor número de melanomas curables, y esto se ha reflejado en los porcentajes de supervivencia a cinco años; en la década de 1930 era alrededor de 40% y actualmente es mayor a 80%.<sup>2</sup>

La incidencia de melanoma se ha incrementado en forma preocupante, a 300% en los últimos 40 años, y de

continuar este ascenso, en un plazo de 10 años el riesgo a lo largo de la vida será superior o igual a 1%.<sup>4</sup>

Estudios sobre epidemiología reportan que cada 10 a 20 años la incidencia se duplica. En Auckland, Nueva Zelanda, el melanoma invasivo refleja la mayor incidencia del mundo, y las cifras más bajas se dan en poblaciones asiáticas: China, India, Japón y Singapur.<sup>5</sup>

En el mundo cada año se diagnostican cerca de 160,000 casos nuevos de melanoma; más de 80% son en Australia, Estados Unidos y Europa.<sup>6</sup> Su incidencia en Australia es de 50 a 60 por cada 100,000 habitantes, en Estados Unidos es de 10 a 25 por cada 100,000 y en Europa es de 6 a 14 por cada 100,000 habitantes.<sup>7</sup>

La Clínica de Melanoma del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN) reporta que en México ha aumentado esta neoplasia, con una evolución de casi 500% en los últimos años, y se espera que estas tendencias sigan igual para el año 2020.<sup>8</sup>

A principios de la década de 1970 Clark y col. propusieron una clasificación de melanoma cutáneo (con cuatro tipos distintos), que se basa en rasgos clínicos y anatomopatológicos que reflejan básicamente su patrón de crecimiento: melanoma de extensión superficial, melanoma nodular, melanoma acral lentiginoso y melanoma lentigo maligno.<sup>9</sup>

En México el tipo más frecuente es el melanoma acral lentiginoso. Su manifestación clínica y su distribución étnica lo diferencian comúnmente del melanoma de extensión superficial, que es el tipo de melanoma más común en países caucásicos. El melanoma acral lentiginoso frecuentemente afecta a la población de piel oscura, que corresponde a los fenotipos de piel III y IV, los cuales –a su vez– son los fenotipos más prevalentes en la población mexicana.<sup>3</sup>

El melanoma acral lentiginoso se manifiesta en la piel subungueal, palmar y plantar, zonas que están poco expuestas a la luz solar y que están protegidas por una capa gruesa de estrato córneo. Por esta razón, es poco probable que la radiación UV desempeñe una función importante en la patogenia del melanoma acral lentiginoso; recientemente se ha observado que el melanoma tiene un perfil genético similar al del área cutánea donde asienta, según el patrón de exposición al sol.<sup>10</sup>

La dermatoscopia, una técnica no invasiva, es de gran utilidad para visualizar datos morfológicos que no son vistos por el ojo desnudo, con lo cual forma un lazo de unión entre la dermatología clínica morfológica y la dermatopatología microscópica, ya que pueden observarse

\* Dermatóloga, Departamento de Dermatología.

\*\* Jefe del Departamento de Epidemiología.

\*\*\* Jefe del Departamento de Anatomía Patológica.  
Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Correspondencia: Dra. Blanca Carlos Ortega. Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional La Raza. Consulta externa, Departamento de Dermatología, 1<sup>er</sup> piso. Seris y Zaachila s/n, colonia La Raza, CP 02990, México, DF. Correo electrónico: blancarlos\_1@hotmail.com  
Recibido: septiembre, 2011. Aceptado: noviembre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Carlos-Ortega B, Ángeles-Garay U, Gómez G. Claves dermatoscópicas del melanoma acral lentiginoso. *Dermatol Rev Mex* 2012;56(3):180-186.

estructuras de la epidermis, de la unión dermoepidérmica y de la dermis superficial.<sup>11</sup> Varios estudios a finales del decenio de 1980 demostraron una mejoría en la certeza diagnóstica de melanoma temprano.<sup>11-14</sup> En 2001 Bafounta y col. publicaron los resultados del primer metanálisis sobre la técnica y demostraron que la eficacia en el diagnóstico aumentó respecto al examen clínico,<sup>15</sup> y en otro más reciente sobre 22 estudios, en el que se evaluaron más de 9,000 lesiones pigmentadas, dermatoscopistas expertos mostraron un aumento de 35% en su precisión diagnóstica con respecto a la valoración a simple vista, con sensibilidad de 89% y especificidad de 79%. La dermatoscopia también nos ayuda a seleccionar el lugar idóneo para la realización de una biopsia incisional y a sugerirle al dermatopatólogo las áreas o cortes determinados que supondrán una mejoría en la precisión diagnóstica.<sup>16</sup>

Se han utilizado diferentes algoritmos desarrollados para intentar simplificar el diagnóstico dermatoscópico, lo que ha dado por resultado una amplia aceptación de la técnica; uno es cualitativo (el análisis de patrones de Pehamberger, 1987) y otros son semicuantitativos, como la regla del ABCD de Stolz (1984), el método de Menzies (1996), la lista de los siete puntos de Argenziano (1998), el ABC modificado de Blum (2003), la lista de los tres puntos de Soyer (2004), etc. El patrón de análisis es el más seguro de todos los algoritmos dermatoscópicos para el diagnóstico de las lesiones pigmentadas; sin embargo, su aplicación requiere cierto nivel de experiencia; es de gran complejidad debido a la evaluación de numerosos criterios de patrones morfológicos y a la variabilidad de la expresión morfológica de cada uno de ellos; aun así, ofrece una mejoría en el diagnóstico de 30%. Para cualquiera de estos algoritmos, en un principio una lesión pigmentada debe ser clasificada como melanocítica o no melanocítica (primera etapa), y únicamente cuando se ha descartado el diagnóstico de lesión no melanocítica, se considera que la lesión es melanocítica, y entonces debe ser aplicado el algoritmo (segunda etapa) del “método de dos pasos”, aceptado por los grupos de trabajo sólo a través de la estandarización y simplificación de los criterios diagnósticos.<sup>16</sup>

## OBJETIVO

Identificar los hallazgos dermatoscópicos más comunes en melanoma acral lentiginoso, dado que se trata del subtipo de melanoma más frecuente en México.

## PACIENTES Y MÉTODOS

En el periodo comprendido entre 2000 y 2010 se llevó a cabo un análisis de reportes de casos en el Departamento de Dermatología de la Clínica de Tumores del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza. Todas las lesiones fueron fotografiadas con equipo personal con luz polarizada, marca DermLite 3Gen, y las imágenes se almacenaron en la computadora. En todas las lesiones el algoritmo utilizado fue el patrón de análisis. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, topografía, tiempo de evolución y hallazgos dermatoscópicos. Los hallazgos dermatoscópicos evaluados fueron el patrón paralelo de la cresta (PPC, pigmentación a lo largo de las crestas), la pigmentación difusa irregular (PDI, diferentes tonos entre marrón y negro sin disposición paralela del pigmento) y otros hallazgos clásicos de melanoma con otra topografía –no acral– como: patrón homogéneo, glóbulos, velo azul, granos en forma de pimienta y terminación brusca del pigmento. En el aparato ungueal los criterios dermatoscópicos evaluados fueron pérdida del paralelismo, pigmentación difusa irregular, úlcera, vasos y velo azul.

## RESULTADOS

En este estudio incluimos 142 casos de melanoma, 92 eran mujeres; la menor edad fue de 26 años y la mayor fue de 96. La topografía más frecuente fueron las plantas, las manos y las uñas; de éstas, cuatro fueron melanomas amelanicos (Cuadro 1). El fototipo de piel en que predominó fue el tipo III, y no encontramos relación entre el tiempo de evolución y el tamaño del tumor (Figura 1). Analizamos 12 estructuras dermatoscópicas en el siguiente orden descendente: patrón paralelo de la cresta en 47 tumores (29.3%), distribución irregular del pigmento en 32 casos (20%), úlcera en 25 (15.6%), velo azul en 15 (9.3%), glóbulos en 11 (6.8%), patrón vascular en 11 (6.8%), granos en forma de pimienta en ocho (5%), pérdida del paralelismo en seis (3.7%), regresión en dos (1.2%), terminación brusca del pigmento en uno (0.6%), patrón homogéneo en uno (0.6%) y patrón paralelo del surco en uno (0.6%) [Cuadro 2]. Sólo dos tumores exhibieron hallazgos dermatoscópicos clásicos (como terminación brusca del pigmento y patrón azul homogéneo), que se observan en melanomas con topografía no palmoplantar. En los cuatro casos amelanicos predominaron la úlcera y el sangrado con

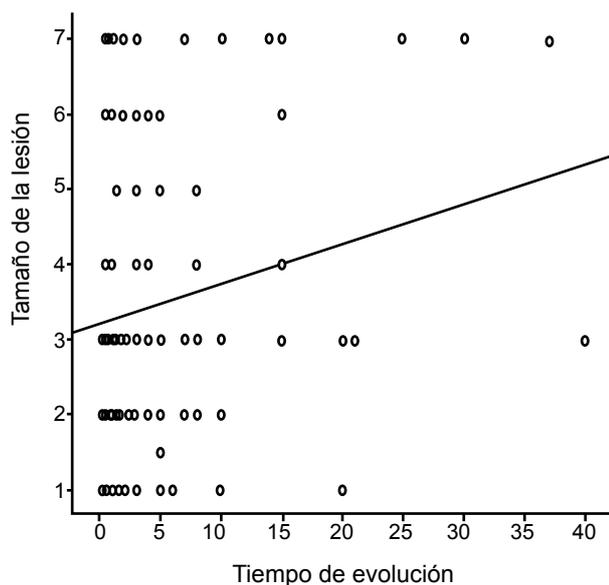
**Cuadro 1.** Distribución topográfica de melanoma por sexo ( $p = 0.045$ )

Topografía	Sexo		Total
	Masculino (%)	Femenino (%)	
Pie	19 (37.3)	32 (62.7)	51
Mano	2 (15.4)	11 (84.6)	13
Uñas	4 (30.8)	9 (69.2)	13
Pierna	0	10	10
Muslo	0	3	3
Abdomen	0	2	2
Tronco	8 (47.1)	9 (52.9)	17
Antebrazo	0	1	1
Brazo	2 (33.3)	4 (66.7)	6
Cuello	1 (50)	1 (50)	2
Cabeza	14 (58.3)	10 (41.7)	24
Total	50	92	142

**Cuadro 2.** Concentración de los diagnósticos dermatoscópicos

Variables	Núm.	Porcentaje	Porcentaje acumulado
PPC	47	29.3	29.3
PDI	32	20	49.3
Úlcera	25	15.6	65
Velo azul	15	9.3	74.3
Glóbulos	11	6.8	81.2
Patrón vascular	11	6.8	88.1
Granos en forma de pimienta	8	5	93.1
Pérdida del paralelismo	6	3.7	96.8
Regresión	2	1.2	98.1
Terminación brusca del pigmento	1	0.6	98.7
Patrón homogéneo	1	0.6	99.3
Patrón paralelo del surco	1	0.6	100
Total	160	100	

PPC: patrón paralelo de la cresta; PDI: pigmentación difusa irregular.

**Figura 1.** La correlación entre el tiempo de evolución y el tamaño del tumor fue de 0.18.

vasos polimorfos. En los 13 casos subungueales la pérdida del paralelismo, la úlcera y las áreas de sangrado fueron los hallazgos dermatoscópicos más frecuentes (Figura 2).

En 13 pacientes había antecedente de nevo preexistente, pero no pudimos comprobarlo por estudio histopatológico.

**Figura 2.** Pérdida del paralelismo: líneas de diferente grosor y pigmentación.

## DISCUSIÓN

El grupo de Bastian propuso una nueva clasificación, en la que el melanoma acral se define como “el que afecta las palmas, las plantas y el aparato ungueal”<sup>17</sup>; y según esta clasificación, el melanoma acral tiene características únicas moleculares y genéticas que lo distinguen de los otros tipos, como son frecuentes mutaciones o amplificaciones del inhibidor de cinasa dependiente de la ciclina D1, inhibidor de cinasa dependiente de la ciclina 4 (CDK4),

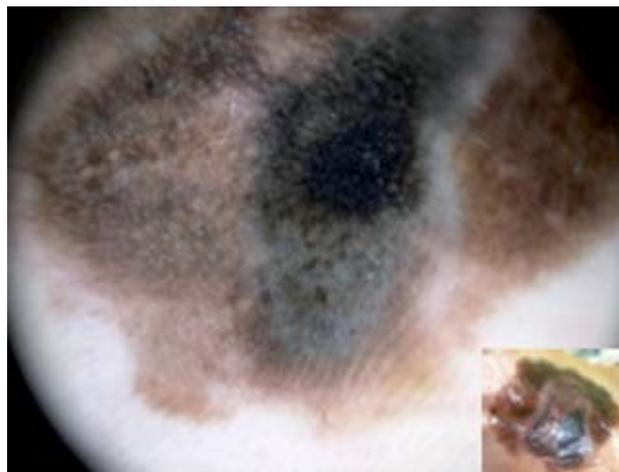
la transcriptasa reversa de la telomerasa humana (hTERT) [5p22] y *KIT* (4q12), genes que están presentes.<sup>18</sup> El melanoma acral lentiginoso es el tipo más prevalente de melanoma maligno en poblaciones no caucásicas.<sup>17</sup> En Japón al melanoma acral lentiginoso le corresponde 50% de todos los tipos de melanoma;<sup>19</sup> su pronóstico es generalmente malo por retraso en su detección y por confusión con otras entidades; sin embargo, en la población blanca el retraso del diagnóstico se debe a que es un subtipo poco frecuente y a que predominan las lesiones amelanicas.<sup>20</sup>

Por la distribución en paralelo de los dermatoglifos (única en la superficie volar), los patrones dermatoscópicos de las lesiones melanocíticas en las palmas y las plantas son distintos de los observados en cualquier parte de la superficie cutánea. Estos patrones se han estudiado bien, particularmente en la población japonesa, y son reproducibles en la raza blanca, según Phan y Malveyh.<sup>17,20,21</sup>

De acuerdo con lo descrito, en nuestra serie el subtipo de melanoma más frecuente fue el acral lentiginoso; predominó en mujeres en la séptima década de la vida y en piel tipo III. Los patrones dermatoscópicos más frecuentes que se encontraron en los casos palmoplantares fueron el patrón paralelo de la cresta (PPC) y la pigmentación difusa irregular (PDI); la pérdida de paralelismo predominó en los casos subungueales (Figuras 2, 3 y 4). Saida y col., así como Phan y col. reportaron que el hallazgo



**Figura 3.** Patrón paralelo de la cresta.



**Figura 4.** Pigmentación difusa irregular. Diferentes tonos de pigmento distribuidos de manera irregular.

dermatoscópico que predominó en sus series fue el patrón paralelo de la cresta.<sup>17,20</sup> Este patrón se manifiesta como pigmentación en bandas paralelas, que ocupan las crestas de los dermatoglifos de la superficie de la piel.<sup>21</sup>

En las etapas iniciales del melanoma acral el patrón paralelo de la cresta cubre casi por completo la lesión, es de color marrón claro en la mayoría de los casos y está presente en las áreas maculares del tumor. Sin embargo, cuando el melanoma avanza, el patrón paralelo de la cresta se aprecia focalmente dentro de la lesión y el color de las bandas paralelas es más oscuro; el color varía de marrón a negro, lo cual refleja una gran cantidad de gránulos de melanina producidos en la epidermis por los melanocitos. Saida y col. demostraron sensibilidad y especificidad del patrón paralelo de la cresta de 86 y 99%, respectivamente, no sólo en melanoma acral avanzado sino también en melanoma acral *in situ*.<sup>21</sup> Estos datos claramente indican que el patrón paralelo de la cresta es de gran ayuda para detectar tempranamente el melanoma. Desde el punto de vista histopatológico, este patrón en melanoma acral inicial o temprano corresponde a la proliferación de melanocitos en la cresta profunda intermedia, que es la red de cresta epidérmica situada por debajo de la superficie de la piel; los melanocitos de diferente forma y tamaño están dispuestos en solitario o, cuando mucho, focalmente en la epidermis; a menudo alcanzan la parte superior.<sup>17</sup> La pigmentación difusa irregular (el segundo hallazgo más frecuente en nuestra serie) muestra áreas sin estructuras, pigmentación

marrón-negruzca en varios tonos y, ocasionalmente, un color grisáceo.<sup>16</sup> Estos hallazgos reflejan en el estudio histopatológico una proliferación difusa de melanocitos en la epidermis y algunas veces en la dermis superior, lo que es más sugestivo de melanomas acrales invasivos. La sensibilidad y especificidad de la pigmentación difusa irregular son 69 y 97% en melanoma acral *in situ* y 94 y 97% en melanoma invasivo, respectivamente.<sup>22</sup> Es de esperarse mayor sensibilidad y mayor especificidad de la pigmentación difusa e irregular en melanoma invasivo en comparación con las del melanoma *in situ*, pues este hallazgo dermatoscópico refleja una proliferación más florida de melanocitos a lo largo de la epidermis.

En asociación con estos dos patrones encontramos otros criterios, como el velo azul-blanco, los glóbulos distribuidos de manera irregular, los granos en forma de pimienta, el patrón azul homogéneo y la terminación brusca del pigmento, hallazgos que son vistos en melanomas con otra topografía distinta a la palmoplantar. El polimorfismo vascular, la úlcera y las áreas de sangrado predominaron en los cuatro melanomas amelánicos.

De todos los melanomas palmoplantares, estimamos interesante señalar que sólo dos estaban asociados con nevos preexistentes. Al respecto, Koga y col. señalaron que no se ha observado la transición de un patrón benigno a un patrón paralelo de la cresta (PPC), lo que indica que el melanoma palmoplantar se origina *de novo*, con datos de PPC desde un principio.<sup>23</sup>

## CONCLUSIÓN

En el melanoma palmoplantar los hallazgos dermatoscópicos más frecuentes (patrón paralelo de la cresta y pigmentación difusa irregular) difieren de los hallazgos observados en otra topografía. El patrón paralelo de la cresta y la pigmentación difusa e irregular son altamente sugestivos de malignidad, por lo que su presencia indica la necesidad de tomar una biopsia; requieren especial atención los melanomas no pigmentados, en los que a través del dermatoscopio podemos apreciar estructuras vasculares, que son un hallazgo característico en este tipo de melanoma. Asimismo, debe tomarse en cuenta que el patrón paralelo de la cresta puede encontrarse en condiciones benignas, como el síndrome de Peutz-Jeghers o el síndrome de Laugier-Hunziker, en verrugas plantares y por fármacos antineoplásicos, entre otros.<sup>24</sup>

La dermatoscopia es una técnica de gran utilidad en el estudio de múltiples lesiones acrales pigmentadas; el melanoma acral lentiginoso puede detectarse en etapas iniciales si se usa la dermatoscopia como método de diagnóstico.

Consideramos importante señalar la necesidad de realizar estudios genéticos de este subtipo de melanoma, ya que la piel plantar, palmar o subungueal, además de estar poco expuesta a la radiación solar, está protegida por una capa gruesa de estrato córneo, donde la radiación solar, como factor de riesgo en melanoma acral lentiginoso, es mínima.

## REFERENCIAS

1. Martín Algarra S. Melanoma extracutáneo. En: Berrocal Jaime A, editor. Tratado actualizado del melanoma. Barcelona: Glosa, 2009;339-354.
2. Sánchez Almanza A. Cáncer de la piel. Disponible en: <http://www.edututors.info/view.php?view=http://www.clinicala-salmanza.com.mx/CANCER%20DE%20LA%20PIEL%20SA.pdf&keyword=cancer%20de%20piel&count=0>
3. Herrera González NE, Aco Flores AY. El melanoma en México. Rev Esp Med Quir 2010;15(3):161-164.
4. Masloski JE, Piat GL, Luján Sánchez AM, De la Rosa JC. Melanoma. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina, 2008. Disponible en: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista183/3\\_183.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista183/3_183.pdf)
5. Leitner RMC. Epidemiología del melanoma cutáneo. Rev Argent Dermatol 2006;87:86-97.
6. Josepa Ribes P. Epidemiología del melanoma cutáneo. En: Berrocal Jaime A, editor. Tratado actualizado del melanoma. Barcelona: Glosa, 2009;15-32.
7. Marini MA, Minaudo C. Melanoma. Piel-Latinoamericana. Disponible en: <http://piel-l.org/libreria/item/1145>
8. Martínez SH. El primer consenso nacional de expertos en melanoma. Gac Med Oncol 2005;4(Supl.2):11-13.
9. Reboredo López M, Valladares Ayerbes M. Clínica y diagnóstico del melanoma. Variantes clinicopatológicas. En: Berrocal Jaime A, editor. Tratado actualizado del melanoma. Barcelona: Glosa, 2009;117-139.
10. Nagore E, Botella-Estrada R, Requena C, Serra-Guillén C y col. Perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con melanoma cutáneo, según el grado de exposición solar de la localización del melanoma. Actas Dermosifiliogr 2009;100(3):205-211.
11. Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, Argenziano G, Ruocco V. Impact of dermoscopy on the clinical management of pigmented skin lesions. Clin Dermatol 2002;20(3):200-202.
12. Pehamberger H, Steiner A, Wolf K. *In vivo* epiluminescence microscopy skin lesions I. Pattern analysis of pigmented skin lesions. J Am Acad Dermatol 1987;17:571-583.
13. Steiner A, Pehamberger H, Wolf K. *In vivo* epiluminescence microscopy of pigmented skin lesions and early detection of malignant melanoma. J Am Acad Dermatol 1987;17:584-591.
14. Soyer P, Argenziano G, Talamini R, Chimenti S. Is dermoscopy useful for the diagnosis of melanoma? Arch Dermatol 2001;137:1361-1363.

15. Bafounta ML, Beauchet A, Aegerter P, Salag P. Is epiluminescence microscopy useful for the diagnosis of melanoma? Results of a metaanalysis using techniques adapted to the evaluation of diagnostic test. *Arch Dermatol* 2001;137:1343-1350.
16. Zaballos P, Carrera C, Puig S, Malvehy J. Criterios dermatoscópicos para el diagnóstico del melanoma. *Med Cutan Iber Lat Am* 2004;32(1):3-17.
17. Saida T, Koga H, Uhara H. Key points in dermoscopic differentiation between early acral melanoma and acral nevus. *J Dermatol* 2011;38(1):25-34.
18. Saida T. Morphological and molecular uniqueness of acral melanoma. *Expert Rev Dermatol* 2007;2(2):125-131.
19. Ishihara K, Saida T, Otsuka F, Yamazaki N. Statistical profiles of malignant melanoma and other skin cancers in Japan: 2007 update. *Int J Clin Oncol* 2008;13(1):33-41.
20. Phan A, Dalle S, Touzet S, Ronger-Savlé S, et al. Dermoscopic features of acral lentiginous melanoma in a large series of 110 cases in a white population. *Br J Dermatol* 2010;162(4):765-771.
21. Malvehy J, Puig S. Dermoscopy patterns of benign volar melanocytic lesions in patients with atypical mole syndrome. *Arch Dermatol* 2004;140:538-544.
22. Saida T, Miyazaki A, Oguchi S, Ishihara Y, et al. Significance of dermoscopic patterns in detecting malignant melanoma on acral volar skin: results of a multicenter study in Japan. *Arch Dermatol* 2004;140(10):1233-1238.
23. Koga H, Saida T. Revised 3-step dermoscopic algorithm for the management of acral melanocytic lesions. *Arch Dermatol* 2011;147(6):741-743.
24. Saida T, Oguchi S, Miyazaki A. Dermoscopy for acral pigmented lesions. *Clin Dermatol* 2002;20:279-285.

## Artículo de revisión

**Dermatoscopia en enfermedades del pelo y la piel cabelluda**

Luis Enrique Sánchez Dueñas\*

**RESUMEN**

La dermatoscopia en enfermedades del pelo y la piel cabelluda, también llamada tricoscopia, es una técnica de evaluación de cualquier área pilosa del cuerpo, que puede realizarse a través de una pieza de mano (dermatoscopio) que magnifica 10x o, bien, con un equipo de mayores dimensiones (videodermoscopio) que magnifica de 20x a 70x. En la actualidad, la tricoscopia ofrece la oportunidad de distinguir hallazgos característicos en enfermedades del pelo y la piel cabelluda, como alopecia areata, alopecia androgenética, alopecias cicatriciales como lupus eritematoso discoide, liquen planopilar y alopecia frontal fibrosante, así como defectos estructurales del tallo piloso, como tricorrexis invaginada, tricorrexis nodosa, moniletrix, pelo lanudo, pili annulati y pili torti; además del grupo de enfermedades infecciosas y otras inflamatorias que afectan esta parte del cuerpo.

**Palabras clave:** dermatoscopia, tricoscopia, pelo, piel cabelluda.

**ABSTRACT**

Dermoscopy of hair and scalp diseases, also called trichoscopy, is a method of evaluation of any hairy area of the body surface. The hand-held dermoscope with 10-fold magnification and videodermoscope with 20 to 70-fold magnification are the usual tools for this technique. Trichoscopy allows to distinguish characteristic features in hair and scalp diseases such as alopecia areata, androgenetic alopecia, cicatricial alopecias including discoid lupus erythematosus, lichen planopilaris and frontal fibrosing alopecia as well as hair shaft abnormalities like trichorrhexis invaginata, trichorrhexis nodosa, moniletrix, wooly hair, pili annulati and pili torti, and also the group of infectious and other inflammatory diseases affecting this part of the body.

**Key words:** dermoscopy, trichoscopy, hair, scalp.

**E**l abordaje diagnóstico de las enfermedades que afectan el pelo y la piel cabelluda puede hacerse a través de diversos métodos, como la prueba de tracción, la microscopia de luz y electrónica, el tricograma y el estudio histopatológico. Desafortunadamente, todos ellos son invasivos en diferente grado y no siempre ofrecen un resultado definitivo.<sup>1</sup> El desarrollo de nuevas técnicas de evaluación ha permitido complementar el abordaje diagnóstico de este amplio

grupo de enfermedades que ocupan el trabajo diario del dermatólogo. El uso de herramientas de mano facilita este abordaje y ofrece la oportunidad de un diagnóstico rápido y mínimamente invasivo.<sup>2</sup>

La dermatoscopia en enfermedades del pelo y la piel cabelluda, también llamada tricoscopia, es una técnica no invasiva de evaluación de cualquier área pilosa del cuerpo, que puede realizarse a través de una pieza de mano (dermatoscopio) que magnifica 10x o, bien, con un equipo más complejo (videodermoscopio) que magnifica de 20x a 70x.<sup>3</sup>

A la fecha, en diversos informes se han descrito los hallazgos dermatoscópicos particulares en la alopecia areata, la alopecia androgenética, las alopecias cicatriciales como lupus eritematoso discoide, liquen planopilar y alopecia frontal fibrosante; defectos estructurales del tallo piloso, como tricorrexis invaginada, tricorrexis nodosa, moniletrix, pelo lanudo, pili annulati y pili torti, así como el grupo de enfermedades infecciosas y otras inflamatorias que pueden afectar esta zona del cuerpo. En la mayor parte de

\* Dermatólogo, práctica privada. Guadalajara, Jalisco, México.

Correspondencia: Dr. Luis Enrique Sánchez Dueñas. Av. Rafael Sanzio 168, 2º piso, colonia La Estancia, CP 45030, Guadalajara, Jalisco. Correo electrónico: dr\_lesd@hotmail.com  
Recibido: septiembre, 2011. Aceptado: noviembre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Sánchez-Dueñas LE. Dermatoscopia en enfermedades del pelo y la piel cabelluda. Dermatol Rev Mex 2012;56(3):187-192.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

estos casos se ha utilizado videodermoscopia,<sup>4-7</sup> en tanto que en los restantes se usó la herramienta de mano.<sup>8-12</sup> La aplicación de esta técnica en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes ha tomado auge en los últimos años.

A continuación se describen los hallazgos dermatoscópicos en las enfermedades del pelo y la piel cabelluda más comunes en la consulta dermatológica diaria, que se han publicado en las series disponibles hasta ahora (Cuadro 1).

### ALOPECIA AREATA

Los principales hallazgos dermatoscópicos en la alopecia areata son los puntos amarillos y los pelos vellosos (Figura 1).<sup>4,5,9</sup> Los puntos amarillos de diámetro variable y color homogéneo, que va de amarillo a amarillo-rosado, y dispuestos de manera uniforme, corresponden a los infundíbulos foliculares ensanchados por degeneración de queratinocitos y acumulación de sebo; los pelos vellosos, delgados y cortos menores a 10 mm, representan regeneración folicular en las placas de alopecia.<sup>4,13</sup> Ambos hallazgos son importantes en el diagnóstico de la enfermedad, aunque no son específicos, y se han correlacionado con su severidad.<sup>9,13</sup> Con menor frecuencia hay pelos en signos de admiración, pelos rotos y puntos negros (Figura 1). Estos hallazgos se consideran patognomónicos de la enfermedad y se vinculan con la actividad de la misma.<sup>9</sup> Son producto de la rápida inducción de catágeno, lo que forma una porción proximal más angosta respecto a la distal o, bien, rotura a lo largo del tallo o en el orificio folicular.<sup>5,9,13</sup>

### ALOPECIA ANDROGENÉTICA

Los hallazgos más característicos en la alopecia androgenética identificados con el dermatoscopio son los pelos miniaturizados, la pigmentación folicular y los puntos amarillos (Figura 1).<sup>10,13</sup> A diferencia de los pelos vellosos vistos en la alopecia areata, los pelos miniaturizados tienden a ser más delgados y de diámetro variable. Son un dato imprescindible para ese diagnóstico, pues se observan en un porcentaje mayor a 20% de la totalidad de pelos en todos los casos de alopecia androgenética, y corresponden a la transformación vellosa.<sup>10</sup> La pigmentación perifolicular se ha considerado producto de la melanogénesis activada por la inflamación en etapas tempranas de esta afección, y se observa con más frecuencia en la alopecia androgenética masculina que en la alopecia de patrón femenino.<sup>10</sup> Los puntos amarillos en la alopecia androgenética se encuen-

tran en menor cantidad y están distribuidos de manera irregular respecto a los de la alopecia areata; parecen vincularse más con el ensanchamiento de las glándulas sebáceas que con la degeneración queratinocítica.<sup>13</sup>

### ALOPECIAS CICATRICIALES

Se han reportado diversos hallazgos comunes y otros particulares en las alopecias cicatriciales linfocíticas, como el lupus eritematoso discoide, el liquen planopilar y la alopecia frontal fibrosante. Los hallazgos comunes son: ausencia de ostium folicular, eritema perifolicular y escama perifolicular (Figura 1).<sup>6,13</sup> La ausencia de ostium folicular es el hallazgo imprescindible, por la condición cicatricial de la alopecia; el eritema y la escama perifoliculares son resultado de la inflamación.<sup>13</sup> Otras causas de alopecias cicatriciales neutrofilicas, como la foliculitis decalvante, la foliculitis disecante y el acné queiloideo pueden presentar los pelos en penacho, que son más evidentes con la dermatoscopia que a la valoración clínica.<sup>13</sup>

En el lupus eritematoso discoide se han descrito puntos rojos como dato característico, que son estructuras eritematosas policíclicas concéntricas, de diámetro variable y distribuidas regularmente en y alrededor del ostium folicular (Figura 1). Son el resultado del ensanchamiento infundibular lleno de queratina y rodeado de vasos dilatados y extravasación de eritrocitos.<sup>14</sup>

En el liquen planopilar se han reportado, además, puntos blancos perifoliculares, resultado de la pérdida variable de las unidades foliculares con ausencia de melanina, que los hace resaltar por la pigmentación interfolicular adyacente y que son más evidentes en lesiones crónicamente expuestas al sol y en pieles de fototipos más pigmentados.<sup>4,14</sup>

En la alopecia frontal fibrosante una variante de liquen planopilar se ha descrito ampliamente entre los hallazgos dermatoscópicos, y la escama perifolicular es el dato pivote para el diagnóstico, al encontrarse en la recesión frontoparietal, topografía característica en la enfermedad (Figura 1).<sup>7,11</sup>

### OTRAS ENFERMEDADES INFLAMATORIAS E INFECCIOSAS

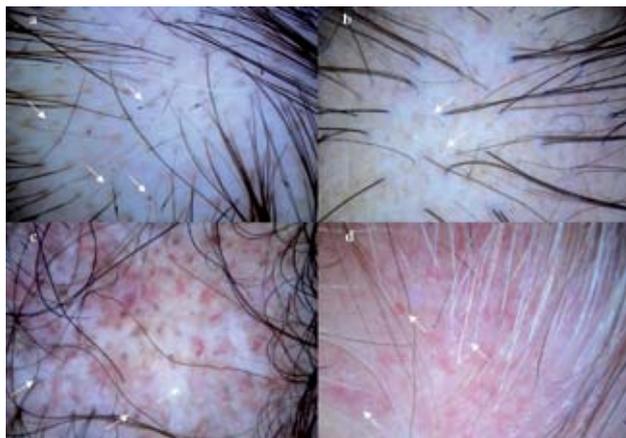
#### Psoriasis y dermatitis seborreica

Se han reportado hallazgos comunes en la psoriasis y la dermatitis seborreica de la piel cabelluda, dos padecimien-

**Cuadro 1.** Hallazgos dermatoscópicos por diagnóstico en series de casos publicadas a la fecha

<b>Alopecia areata</b>							
	<i>n</i>	<i>Técnica</i>	<i>Puntos amarillos</i>	<i>Pelos vellosos</i>	<i>Pelos rotos</i>	<i>Puntos negros</i>	<i>Signo de admiración</i>
Ross y col. <sup>4</sup> 2006	58	VDTC	95%	-	-	-	-
Inui y col. <sup>9</sup> 2008	300	DMTC	64%	73%	46%	44%	32%
Mane y col. <sup>5</sup> 2011	66	VDTC/ DMTC	82%	41%	55%	67%	12%
<b>Alopecia androgenética</b>							
	<i>n</i>	<i>Técnica</i>	<i>Pelos miniaturizados</i>	<i>Pigmentación perifolicular</i>		<i>Puntos amarillos</i>	
Ross y col. <sup>4</sup> 2006	64	VDTC	-	19%		8%	
Inui y col. <sup>10</sup> 2009	50 (H) 10 (M)	DMTC	100%	66%		26%	
			100%	20%		10%	
<b>Alopecias cicatriciales</b>							
	<i>n</i>	<i>Técnica</i>	<i>Ausencia de ostium</i>	<i>Eritema perifolicular</i>		<i>Escama perifolicular</i>	
Duque y col. <sup>6</sup> 2008	14	VDTC DMTC	LED: 80% LPP: 100%	LED: 0% LPP: 0%		LED: 0% LPP: 100%	
Inui y col. <sup>11</sup> 2008	4	DMTC	AFF: 80% AFF: 100%	AFF: 60% AFF: 75%		AFF: 60% AFF: 50%	
<b>Psoriasis-dermatitis seborreica</b>							
	<i>n</i>	<i>Técnica</i>	<i>Puntos/glóbulos rojos</i>	<i>Vasos en horquilla</i>	<i>Vasos glomerulares</i>	<i>Vasos arborizantes</i>	<i>Vasos atípicos sin puntos/glóbulos rojos</i>
Ross y col. <sup>4</sup> 2006	PSO: 23 DS: 26	VDTC	-	PSO: 100% DS: 19%	-	PSO: 17% DS: 62%	-
Kim y col. <sup>12</sup> 2011	PSO: 55 DS: 41	DMTC	PSO: 87% DS: 22%	PSO: 53% DS: 22%	PSO: 65% DS: 22%	PSO: 9% DS: 49%	PSO: 47% DS: 71%
<b>Tinea capitis</b>							
	<i>n</i>	<i>Técnica</i>	<i>"Pelos en coma"</i>				
Sandoval y col. <sup>16</sup> 2010	7	DMTC	100%				
<b>Alteraciones del tallo piloso</b>							
	<i>n</i>	<i>Técnica</i>	<i>Tricorrexis invaginata (síndrome de Netherton)</i>	<i>Moniletrix n=1</i>	<i>Pili annulati n=4</i>	<i>Pili torti n=3</i>	<i>Síndrome de pelo lanudo n=2</i>
Rakowska y col. <sup>18</sup> 2008	13	VDTC	-	100%	100%	100%	100%

VDTC: videodermoscopia; DMTC: dermatoscopia; H: hombres; M: mujeres; LED: lupus eritematoso discorde; LPP: liquen planopilar; AFF: alopecia frontal fibrosante; PSO: psoriasis; DS: dermatitis seborreica.



**Figura 1.** Puntos amarillos, puntos negros, pelos en signos de admiración y pelos vellosos en la alopecia areata (a). Pelos miniaturizados y puntos amarillos en la alopecia androgenética (b). Ausencia de ostium folicular, escama perifolicular y puntos rojos en el lupus eritematoso discoide (c). Ausencia de ostium folicular, eritema y escama perifolicular en la alopecia frontal fibrosante (d).

tos que pueden confundirse clínicamente. Los hallazgos más característicos en la psoriasis son los puntos/glóbulos rojos, que corresponden a vasos sanguíneos dilatados y tortuosos en las papilas dérmicas elongadas, además de vasos en horquilla y vasos glomerulares (Figura 2).<sup>11</sup> En la dermatitis seborreica, los hallazgos comunes son los vasos arborizantes y los vasos atípicos sin puntos/glóbulos rojos, que corresponden a capilares dilatados en las redes de cresta dilatadas.<sup>12</sup>

### Pediculosis

Se ha destacado la utilidad de la dermatoscopia en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con pediculosis, ya que ofrece la posibilidad de identificar las liendres adheridas al pelo y diferenciar entre las vacías y las que se encuentran llenas de huevecillos (Figura 2).<sup>15</sup>

### Tinea capitis

Se han informado “pelos en coma y sacacorchos” como hallazgo característico en placas de alopecia vistas con el dermatoscopia de mano (Figura 2).<sup>16,17</sup> Este hallazgo no se ha registrado en otros padecimientos.

### ALTERACIONES DEL TALLO PILOSO

Las alteraciones del tallo piloso agrupan diversas enfermedades adquiridas o genéticas que afectan el tallo del pelo.

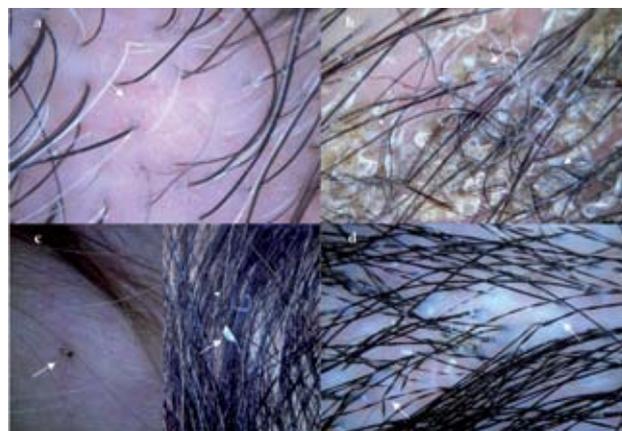
Tradicionalmente, para su estudio, se toma una muestra de por lo menos 50 pelos del paciente para analizarla con microscopia de luz o electrónica; sin embargo, se han identificado dichas alteraciones estructurales con el dermatoscopia y el videodermoscopia de manera no invasiva *in vivo*.<sup>8,18</sup> Así, la tricorrexia invaginada en el síndrome de Netherton, el moniletrix, el síndrome del pelo lanudo, pili annulati y pili torti pueden identificarse claramente a través de la tricoscopia (Figura 2).<sup>18</sup>

### CONCLUSIONES

La dermatoscopia es un método basado en microscopia de epiluminiscencia que se usa para visualizar la piel *in vivo* bajo magnificación. Se sabe con certeza de su utilidad en el diagnóstico diferencial de lesiones pigmentarias y el diagnóstico temprano de melanoma. El dermatoscopia de mano ofrece un aumento de 10 a 20x, mientras que la videodermoscopia, conocida también como dermatoscopia computarizada, alcanza aumentos de 20 a 70x. Ambos instrumentos pueden utilizarse para la evaluación de los diversos trastornos que afectan el pelo y la piel cabelluda; a esto se le conoce ahora como tricoscopia.<sup>19</sup>

Pese a que la magnificación y resolución de las imágenes que ofrece el dermatoscopia de mano son menores a las alcanzadas por el videodermoscopia, el primero es de fácil manejo y transporte; se trata de un dispositivo no invasivo, de costo accesible y disponible en la práctica diaria.

A la fecha existe una gran cantidad de reportes que describen los hallazgos característicos en alopecias no



**Figura 2.** Puntos/glóbulos rojos en la psoriasis (a). “Pelos en coma” en la tinea capitis (b). *Pediculus capitis* y liendres en la pediculosis (c). Pelos arrosariados en moniletrix (d).

cicatriciales, alopecias cicatriciales, alteraciones del tallo piloso y alopecias secundarias a procesos infecciosos e inflamatorios. No obstante que hace falta llegar a un consenso sobre los hallazgos, homogeneizar los términos, correlacionar clínica, dermatoscópica e histopatológicamente<sup>20</sup> y valorar la utilidad de la herramienta en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes, en la actualidad la dermatoscopia en enfermedades del pelo y la piel cabelluda es una útil e interesante área para la práctica dermatológica diaria.

## REFERENCIAS

1. Tosti A, Grey J. Assessment of hair and scalp disorders. *J Invest Dermatol Symp Proc* 2007;12:23-27.
2. Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A, Slowinska M, Kowalska-Oledzka E. Trichoscopy: a new method for diagnosing hair loss. *J Drugs Dermatol* 2008;7:651-654.
3. Olszewska M, Rudnicka L, Kowalska-Oledzka E. Trichoscopy. *Arch Dermatol* 2009;144:1007.
4. Ross E, Vincenzi C, Tosti A. Videodermoscopy in the evaluation of hair and scalp disorders. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:799-806.
5. Mane M, Nath AK, Thappa DM. Utility of dermoscopy in alopecia areata. *Indian J Dermatol* 2011;56:407-411.
6. Silverberg NB, Silverberg JI, Wong ML. Trichoscopy using a handheld dermoscope: an in-office technique for diagnose genetic disease of the hair. *Arch Dermatol* 2009;145:1406-1409.
7. Inui S, Nakajima T, Nakagawa K, Itami S. Clinical significance of dermoscopy in alopecia areata: Analysis of 300 cases. *Int J Dermatol* 2008;47:688-693.
8. Inui S, Nakajima T, Itami S. Scalp dermoscopy of androgenetic alopecia in Asian people. *J Dermatol* 2009;36:82-85.
9. Inui S. Trichoscopy for common hair loss diseases: Algorithmic method for diagnosis. *J Dermatol* 2011;38:71-75.
10. Duque-Estrada B, Tamler C, Sodr e CT, Barcaui CB, Pereira FB. Dermoscopy patterns of cicatricial alopecia resulting from discoid lupus erythematosus and lichen planopilaris. *An Bras Dermatol* 2010;85:179-183.
11. Tosti A, Torres F, Misciali C, Vincenzi C, et al. Follicular red dots: a novel dermoscopic pattern observed in scalp discoid lupus erythematosus. *Arch Dermatol* 2009;145:1406-1409.
12. Inui S, Nakajima T, Shono F, Itami S. Dermoscopic findings in frontal fibrosing alopecia: report of four cases. *Int J Dermatol* 2008;47:796-799.
13. Mireles-Rocha H, Sánchez-Dueñas LE, Hernández-Torres M. Alopecia frontal fibrosante. Hallazgos dermatoscópicos. *Actas Dermosifiliogr* 2012;103:167-168.
14. Kim GW, Jung HJ, Ko HC, Kim MB, et al. Dermoscopy can be useful in differentiating scalp psoriasis from seborrheic dermatitis. *Br J Dermatol* 2011;164:652-656.
15. Bakos RM, Bakos L. Dermoscopy for diagnosis of pediculosis capitis. *J Am Acad Dermatol* 2007;57:727-728.
16. Sandoval AB, Ortiz JA, Rodríguez JM, Vargas AG, Quintero DG. Hallazgos dermatoscópicos en tinea capitis. *Rev Iberoam Micol* 2010;27:151-152.
17. Hughes R, Chiaverini C, Bahadoran P, Lacour JP. Corkscrew hair: a new dermoscopic sign for diagnosis of tinea capitis in black children. *Arch Dermatol* 2011;147:355-356.
18. Rakowska A, Slowinska M, Kowalska-Oledzka E, Rudnicka L. Trichoscopy in genetic hair shaft abnormalities. *J Dermatol Case Rep* 2008;2:14-20.
19. Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A, Slowinska M. Trichoscopy update 2011. *J Dermatol Case Rep* 2011;5:82-88.
20. Miteva M, Tosti A. Dermoscopy guided scalp biopsy in cicatricial alopecia. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2012;[in press].

## EVALUACIÓN

1. Son producto del ensanchamiento del infundíbulo folicular por degeneración de queratinocitos y acumulación de sebo:
  - a) puntos negros
  - b) puntos rojos
  - c) puntos amarillos
  - d) parches blancos
2. Se correlacionan con la actividad de la enfermedad en alopecia areata:
  - a) puntos rojos y vasos arborizantes
  - b) puntos negros y amarillos
  - c) pelos en signo de admiración, puntos amarillos y pelos vellosos
  - d) pelos en signo de admiración, puntos negros y pelos rotos
3. Los puntos amarillos vistos en alopecia androgenética son:
  - a) rara vez son vistos
  - b) menores en número y distribuidos de manera regular
  - c) un hallazgo frecuente
  - d) mayores en número y distribuidos de manera regular
4. A diferencia de los pelos vellosos de alopecia areata, los pelos miniaturizados en alopecia androgenética tienden a ser:
  - a) más delgados y de diámetro variable
  - b) distribuidos de manera regular
  - c) más cortos y de diámetro variable
  - d) más pigmentados

5. Son hallazgos comunes en alopecias cicatriciales:
- a) ausencia de ostium folicular, puntos amarillos y puntos rojos
  - b) ausencia de ostium folicular, puntos negros y escama perifolicular
  - c) ausencia de ostium folicular, eritema perifolicular y escama perifolicular
  - d) ausencia de ostium folicular, eritema perifolicular y pelos rotos
6. Los puntos rojos vistos en lupus eritematoso son resultado de:
- a) ensanchamiento infundibular y acumulación de sebo
  - b) acumulación de sebo y extravasación de eritrocitos
  - c) ensanchamiento infundibular, vasos dilatados, extravasación de eritrocitos
  - d) acumulación de sebo y vasos dilatados
7. La pérdida variable de unidades foliculares con ausencia de melanina en liquen plano pilar produce:
- a) puntos amarillos
  - b) escama perifolicular
  - c) puntos blancos
  - d) parches blancos
8. La escama perifolicular es un dato particularmente importante en:
- a) alopecia androgenética
  - b) alopecia frontal fibrosante
  - c) lupus eritematoso discoide
  - d) alopecia areata
9. Además de los pelos en coma, otro hallazgo reportado en tiña de la cabeza es:
- a) pelos rotos
  - b) pelos en signo de admiración
  - c) pelos en horquilla
  - d) pelos en sacacorcho
10. Corresponden a vasos sanguíneos dilatados y tortuosos en las papilas dérmicas elongadas en psoriasis:
- a) puntos y glóbulos rojos
  - b) vasos arborizantes
  - c) vasos en horquilla
  - d) vasos glomerulares

El Consejo Mexicano de Dermatología, A.C. otorgará dos puntos con validez para la recertificación a quienes envíen correctamente contestadas las evaluaciones que aparecen en cada número de *Dermatología Revista Mexicana*.

El lector deberá enviar todas las evaluaciones de 2012, una por una o todas juntas, a la siguiente dirección:

Dermatología Revista Mexicana  
José Martí 55, colonia Escandón, CP 11800, México, DF.

**Fecha límite de recepción de evaluaciones: 31 de enero de 2013.**

## 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>

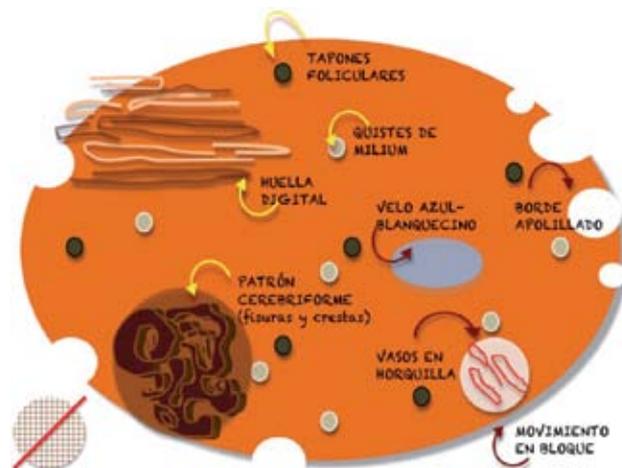
En el consenso realizado vía internet en 2003 por la Sociedad Internacional de Dermatoscopia, se concluyó que la especificidad y la sensibilidad del método de dos pasos para diferenciar lesiones melanocíticas y no melanocíticas es de particular utilidad para diagnosticar las queratosis seborreicas. En 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 “obviedad” de las diferentes estructuras y se reduce la tasa de errores diagnósticos:<sup>6</sup>

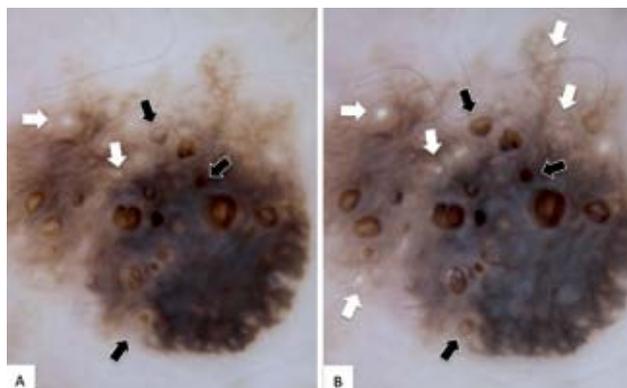
- Luz no polarizada con contacto: se observan estructuras en el estrato córneo, como los quistes de milium y las aperturas tipo comedón o tapones foliculares, y se atenúan las capas más profundas.
- Luz polarizada con contacto: requiere un líquido que actúe como interfaz para reducir la cantidad de luz 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 seborreicas, para así identificar fácilmente los quistes de milium y las aperturas foliculares.<sup>21</sup>



**Figura 2.** Queratosis seborreica. **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 SEBORREICAS

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

### Criterios dermatoscópicos principales

1. Quistes tipo milium o pseudoquistes: 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 seborreicas (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 seborreicas 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 seborreicas. 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 cremiento 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> (fat fingers)	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> ("red pigmentaria ausente" o seudored)	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 cambien las características del bamboleo)		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%

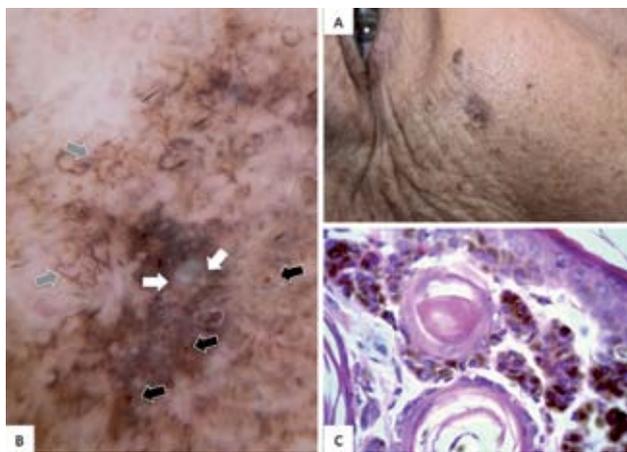
LNPCC: luz no polarizada con contacto; LPCC: luz polarizada con contacto; LPSC: luz polarizada sin contacto.

\* 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>

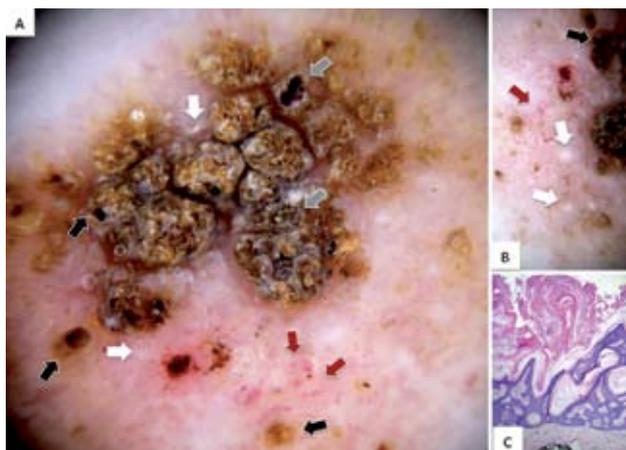
C. Seudovelo azul-blanquecino.<sup>2,3,9</sup>

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

## Caso clínico

**Características dermatoscópicas del angioqueratoma solitario**

Araceli Barrera Jácome,\* Ricardo Quiñones Venegas,\*\* Guillermo Solís Ledesma\*\*\*

**RESUMEN**

Los angioqueratomas son ectasias vasculares presentes en la dermis superficial. El angioqueratoma solitario forma parte de las cinco variantes de angioqueratomas y se distingue por ser una lesión localizada y de predominio en jóvenes adultos. Dados los colores que manifiesta (púrpura-azulado a negro), clínicamente puede ser confundido con un melanoma maligno, entre otras lesiones pigmentadas; ante esto la dermatoscopia es una herramienta útil para determinar el diagnóstico diferencial.

**Palabras clave:** angioqueratoma solitario, lagunas negras, velo blanquecino.

**ABSTRACT**

Angiokeratomas are vascular dilatations affecting superficial dermis. Solitary angiokeratoma is one of the five variants of angiokeratoma, clinically is a localized lesion and is more frequent in young adults. As their coloration varies from purple-blue to black it is possible to be misdiagnosed as melanoma and other pigmented lesions, so dermoscopy is a very useful tool to accurately diagnose these lesions.

**Key words:** solitary angiokeratoma, dark lacunae, whitish veil.

**L**os angioqueratomas son ectasias vasculares presentes en la dermis superficial. El angioqueratoma solitario forma parte de las cinco variantes de angioqueratomas y se distingue por ser una lesión localizada (más comúnmente en las extremidades inferiores, con diámetro de pocos centímetros) y de predominio en jóvenes adultos.<sup>1,2</sup> Exhiben una coloración púrpura-azulado a negro y una superficie queratósica. Su estudio histológico revela vasos subepidérmicos dilatados asociados con acantosis o hiperqueratosis.<sup>3</sup> Se ha señalado una prevalencia de 16% en la población americana.<sup>1</sup>

Las principales características dermatoscópicas del angioqueratoma solitario son: *a)* lagunas negras (en 94% de las lesiones), *b)* velo blanquecino (en 91%), *c)* lagunas rojas y *d)* costras hemáticas (estas dos últimas en 53% de los angioqueratomas solitarios). Además, se han definido tres patrones principales de esta afección: el primero se compone de lagunas negras y velo blanquecino, el segundo muestra (además de estos datos) eritema periférico, y el tercero consta de lagunas negras, velo blanquecino y costras hemáticas.<sup>4</sup>

**CASO CLÍNICO**

Se expone el caso de un hombre de 45 años, quien acudió a consulta por padecer una dermatosis de seis años de evolución, que afectaba el tercio medio de la cara anterior del muslo izquierdo y que estaba constituida por una neoformación oval y aplanada de 1.1 × 1.3 cm, de superficie irregular, con zonas ovals negras sobre un fondo violáceo, de bordes irregulares y mal definidos. En la exploración dermatoscópica se encontró una lesión no melanocítica, con numerosas lagunas negras, con algunas lagunas rojas y con un velo blanquecino. Se realizó una biopsia con sacabocados, en la cual se observó una lesión superficial en forma de domo y de perfil simétrico, con hiperqueratosis y epitelio acantósico, y en la dermis superior había

\* Residente de cuarto año de Dermatología.

\*\* Dermatólogo.

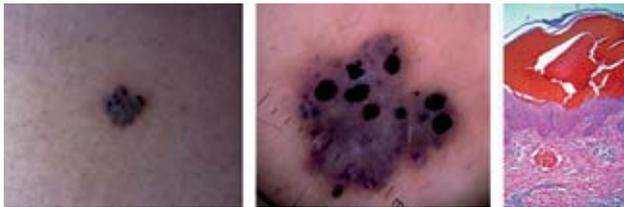
\*\*\* Dermatólogo y dermatopatólogo.

Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Zapopan, Jalisco, México.

Correspondencia: Dr. Ricardo Quiñones Venegas. Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio. Av. Federalismo Norte 3102, colonia Atemajac del Valle, CP 45190, Zapopan, Jalisco, México. Correo electrónico: ricardoquiv@gmail.com  
Recibido: octubre, 2011. Aceptado: noviembre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Barrera-Jácome A, Quiñones-Venegas R, Solís-Ledesma G. Características dermatoscópicas del angioqueratoma solitario. Dermatol Rev Mex 2012;56(3):201-202.

www.nietoeditores.com.mx



**Figura 1.** A. Se observa clínicamente una neoformación violácea con áreas negras y de superficie irregular. B. La dermatoscopia muestra múltiples lagunas negras y velo blanquecino sobre un fondo violáceo. C. En la biopsia se observa ectasia vascular asociada con acantosis e hiperqueratosis, lo que confirma el diagnóstico de angiokeratoma.

una gran dilatación vascular de paredes delgadas, con abundantes eritrocitos en su interior, así como vénulas dilatadas y congestivas, lo que confirmó el diagnóstico de angiokeratoma solitario.

## COMENTARIO

El angiokeratoma solitario es una dermatosis benigna que en ocasiones puede confundirse clínicamente con un me-

lanoma maligno;<sup>5</sup> en tales casos, la dermatoscopia es una herramienta útil y accesible que nos ayuda a diferenciar estas dos entidades. En nuestro paciente no se detectaron costras hemáticas ni eritema periférico, por lo que su caso corresponde a un patrón tipo 1 de angiokeratomas solitarios. Dicho patrón se ha reportado con sensibilidad de 84.4% y especificidad de 99.1%; además, este patrón no se ha asociado con lesiones malignas.<sup>4</sup>

## REFERENCIAS

1. Sepp N. Otras alteraciones vasculares. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, editores. *Dermatología*. 1ª ed. Madrid: Elsevier, 2004;1656-1657.
2. Happle R. What is a capillary malformation? *J Am Acad Dermatol* 2008;59:1077-1079.
3. Jiménez F, Navarrete G, Champet AM. Angiokeratoma de Fordyce. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2008;17:92-95.
4. Zaballos P, Daufí C, Puig S, Argenziano G, et al. Dermoscopy of solitary angiokeratomas. *Arch Dermatol* 2007;143:318-325.
5. Sahin MT, Türel-Ermertcan A, Oztürkcan S, Türkdogan P. Thrombosed solitary angiokeratoma of Mibelli simulating malignant melanoma: the importance of dermoscopy in differential diagnosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006;20:102-104.

## Caso clínico

**Carcinoma basocelular pigmentado con patrón dermatoscópico atípico: reporte de tres casos de variedad azul-blanca**

Ana Paula Verduzco Martínez,\* Ricardo Quiñones Venegas,\*\* Elizabeth Guevara Gutiérrez\*\*

**RESUMEN**

El carcinoma basocelular pigmentado tiene múltiples diagnósticos diferenciales; entre ellos se encuentra el melanoma maligno, de ahí la importancia de contar en el consultorio con herramientas que faciliten al clínico su diagnóstico. La dermatoscopia ha demostrado ser un instrumento accesible, que en manos expertas proporciona una alta sensibilidad para establecer el diagnóstico de carcinoma basocelular pigmentado. Su diagnóstico dermatoscópico se basa en una serie de hallazgos plenamente reconocidos, aunque en ocasiones pueden observarse estructuras diferentes. Exponemos tres casos de carcinoma basocelular pigmentado con patrón dermatoscópico azul-blanco, hallazgos reportados como atípicos.

**Palabras clave:** carcinoma basocelular, dermatoscopia, variedad azul-blanca.

**ABSTRACT**

The pigmented basal cell carcinoma has multiple differential diagnoses including melanoma, hence the importance of having tools that facilitate its diagnosis. Dermatoscopy has proved to be an accessible diagnostic tool with high sensitivity for diagnosis of pigmented basal cell carcinoma in expert hands; however, not all cases meet the necessary criteria for the diagnosis or present different findings. This paper reports three cases of basal cell carcinoma variety blue white whose dermatoscopic findings have been reported as case of atypical presentation.

**Key words:** basal cell carcinoma, dermatoscopy, blue-white variant.

**E**l cáncer de piel es el cáncer más común en Estados Unidos, Europa y Australia.<sup>1,2</sup> De todos los tipos de cáncer de piel, el carcinoma basocelular es el más común; representa aproximadamente 79% de los casos.<sup>3-5</sup> La variedad pigmentada ocurre en 6.7 a 8.5% de los casos de todo el

mundo,<sup>6</sup> aunque en México tiene una incidencia de hasta 20%.<sup>7</sup> El diagnóstico diferencial del carcinoma basocelular pigmentado es amplio e incluye queratosis seborreica, hemangioma, nevo, lentigo, efélides, dermatofibroma y melanoma,<sup>8-11</sup> de ahí la importancia de utilizar herramientas diagnósticas de apoyo, como la dermatoscopia, que permitan determinar un diagnóstico clínico más preciso.

**INFORME DE CASOS****Caso 1**

Paciente femenina de 57 años de edad, con piel fototipo IV de Fitzpatrick. Acudió a consulta por padecer una dermatosis que afectaba la región cervical en cara posterior y que estaba constituida por una neoformación nodular, pigmentada, de superficie regular y de 16 × 8 mm de diámetro; la paciente refirió que la dermatosis tenía tres años de evolución (Figura 1A). La dermatoscopia reveló, en toda la lesión, un color azul-gris difuso que alternaba con áreas blanco-brillantes y cuatro zonas de color negro

\* Dermatóloga egresada del Instituto, práctica privada.

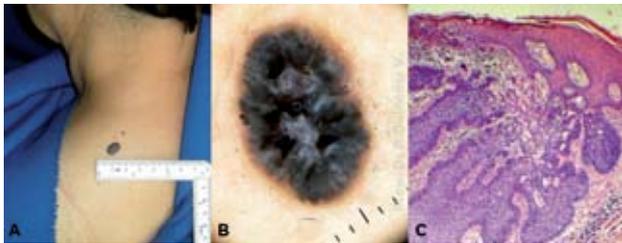
\*\* Dermatólogo adscrito.  
Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio,  
Secretaría de Salud Jalisco, Zapopan, Jalisco, México.

Correspondencia: Dr. Ricardo Quiñones Venegas. Avenida Pablo Neruda 3265-55, colonia Providencia, CP 44630, Guadalajara, Jalisco, México. Correo electrónico: ricardoquiv@gmail.com  
Recibido: septiembre, 2011. Aceptado: octubre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Verduzco-Martínez AP, Quiñones-Venegas R, Guevara-Gutiérrez E. Carcinoma basocelular pigmentado con patrón dermatoscópico atípico: reporte de tres casos de variedad azul-blanca. *Dermatol Rev Mex* 2012;56(3):203-205.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

irregular que correspondían a ulceración; en la periferia de la lesión se agregaban estructuras en forma de hojas de maple (Figura 1B). El estudio histopatológico mostró bandas y nidos de células basaloides, delimitados por una empalizada de células; en el estroma peritumoral se identificaron algunos melanófagos (Figura 1C), lo que llevó a determinar el diagnóstico de carcinoma basocelular sólido pigmentado.



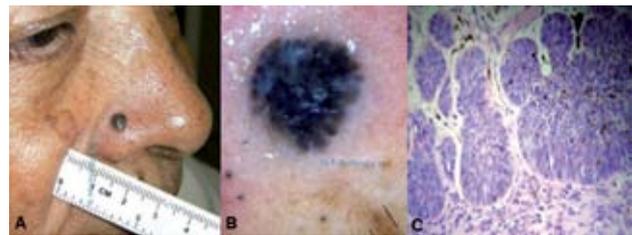
**Figura 1.** A. Neoformación nodular pigmentada que clínicamente puede semejar una queratosis seborreica. B. La exploración con dermatoscopia exhibe áreas blanco-brillantes, zonas de color negro (que corresponden a ulceración) y estructuras en forma de hojas de maple en la periferia. C. El estudio histopatológico corrobora el diagnóstico de carcinoma basocelular sólido.

### Caso 2

Paciente femenina de 67 años de edad, con piel fototipo IV de Fitzpatrick. Padecía en el ala nasal derecha una neoformación pigmentada, nodular, de superficie regular, de 5 × 5 mm de diámetro y asintomática (Figura 2A). La paciente la refirió como un “lunar” de 20 años de evolución; de hecho, no fue motivo de la consulta. En la dermatoscopia se observó un color azul difuso que alternaba con pequeñas áreas blancas, así como estructuras en forma de hojas de maple en la periferia (Figura 2B). El estudio histopatológico mostró nidos de células basaloides que en su citoplasma exhibían pigmento; su periferia estaba delimitada por una empalizada de células; además, había retracción del estroma (Figura 2C), por lo que se estableció el diagnóstico final de carcinoma basocelular sólido pigmentado.

### Caso 3

Paciente femenina de 74 años de edad, con piel fototipo IV de Fitzpatrick. La paciente tenía una dermatosis que afectaba la frente en la zona supraciliar derecha y que estaba constituida por una neoformación de aspecto nodular, ovoide, pigmentada, ulcerada y de 14 × 8.5 mm de diámetro, que ocasionalmente se acompañaba de sangrado, con



**Figura 2.** A. En el ala nasal se observa una neoformación que clínicamente semeja un nevo nevocítico, sobre todo porque la paciente refirió una evolución de años. B. En la dermatoscopia se observa un color azul difuso y pequeñas áreas blancas, además de estructuras en forma de hojas de maple en la periferia. C. El estudio histopatológico corrobora el diagnóstico de carcinoma basocelular sólido pigmentado.

una evolución de 10 años (Figura 3A). La dermatoscopia reveló un color azul difuso fragmentado en septos de nidos ovoides de diferente tamaño, con áreas azul-blancas, excéntricas y discretas, además de una zona queratósica y ulcerada (Figura 3B). El estudio histopatológico mostró epidermis atrófica y nidos de células basaloides, dispuestos en empalizada periférica, con retracción del estroma y pigmento dentro de los nidos y los melanófagos (Figura 3C), por lo que se concluyó el diagnóstico de carcinoma basocelular sólido pigmentado.



**Figura 3.** A. En la región frontal derecha se observa una neoformación pigmentada y ulcerada. B. En la dermatoscopia se percibe un color azul difuso, múltiples nidos ovoides, ulceración y áreas blancas leves. C. En el estudio histopatológico se observa una imagen compatible con carcinoma basocelular sólido.

### DISCUSIÓN

Los criterios para determinar el diagnóstico dermatoscópico de carcinoma basocelular pigmentado fueron establecidos por Menzies y colaboradores e incluyen ausencia de red de pigmento más la existencia de al menos uno de los siguientes hallazgos: vasos arborizantes, ulceración, estructuras en forma de hojas de arce, estructuras en forma de rueda de carro, nidos ovoides azul-grises y glóbulos azul-grises.<sup>6</sup> De acuerdo con estos autores, dichos

criterios confieren una sensibilidad de 97%; sin embargo, cada vez son más los diferentes hallazgos reportados en carcinoma basocelular pigmentado, por lo que no siempre es posible establecer un diagnóstico con los criterios propuestos por Menzies y col.

Altamura y colaboradores<sup>10</sup> describieron estructuras concéntricas, múltiples erosiones y diferentes patrones vasculares. Recientemente, Yoneta y colaboradores reportaron un caso de carcinoma basocelular, cuyo hallazgo dermatoscópico fue un área homogénea azul-negra.<sup>12</sup> Felder y colaboradores reportaron la presentación inusual de dos carcinomas basocelulares que en la dermatoscopia mostraron áreas difusas azul-blancas, que ellos las relacionaron con la existencia de nidos ovoides azul-grises y ulceración; refirieron que esta infrecuente presentación, a la que denominaron “variedad azul-blanca”, se relacionaba con el carcinoma basocelular pigmentado y nodular.<sup>13</sup> Estos hallazgos se semejan a lo observado en nuestros tres pacientes, en quienes las lesiones eran nodulares y pigmentadas con un patrón dermatoscópico azul-blanco, que nosotros también consideramos que puede corresponder a grandes nidos ovoides en lesiones con gran cantidad de pigmento.

Esta variedad dermatoscópica azul-blanca es de suma importancia si consideramos que, aunque la mayor parte de los carcinomas basocelulares tienen menos de 50% de área pigmentada, hay 7% que pueden tener pigmento en más de 75%,<sup>6</sup> principalmente en personas con fototipo IV de Fitzpatrick, como sucede en poblaciones latinas como la nuestra.

Aunque son pocos los casos reportados en la bibliografía médica, consideramos que ante una lesión nodular y pigmentada (con imagen dermatoscópica de coloración azul-blanca) es de gran importancia sospechar el diagnóstico de carcinoma basocelular, principalmente en países como México, donde la variedad pigmentada se manifiesta con mayor frecuencia.

## REFERENCIAS

1. Stern RS. The mysteries of geographic variability in nonmelanoma skin cancer incidence. *Arch Dermatol* 1999;135:843-844.
2. Miller DL, Weinstock MA. Nonmelanoma skin cancer in the United States: incidence. *J Am Acad Dermatol* 1994;30:774-778.
3. Hutcheson AC, Fisher AH, Lang PG Jr. Basal cell carcinomas with unusual histologic patterns. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:833-837.
4. Demers AA, Nugent Z, Mihalcioiu C, Wiseman MC, Kliever EV. Trends of nonmelanoma skin cancer from 1960 through 2000 in a Canadian population. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:320-328.
5. Staples M, Marks R, Giles G. Trends in the incidence of nonmelanocytic skin cancer (NMSC) treated in Australia 1985-1995: are primary prevention programs starting to have an effect? *Int J Cancer* 1998;78:144-148.
6. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, et al. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2000;136:1012-1016.
7. Gutiérrez Vidrio RM. Cáncer de piel. *Rev Fac Med UNAM* 2003;46(4):166-171.
8. Demirtasoglu M, Ilknur T, Lebe B. Evaluation of dermoscopic and histopathologic features and their correlations in pigmented basal cell carcinomas. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006;20:916-920.
9. Segura S, Puig S, Carrera C, Palou J, Malveyh J. Dendritic cells in pigmented basal cell carcinoma: a relevant finding by reflectance-mode confocal microscopy. *Arch Dermatol* 2007;143(7):883-886.
10. Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, Zalaudek I, et al. Dermatoscopy of basal cell carcinoma: morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. *J Am Acad Dermatol* 2010;62:67-75.
11. Harwood M, Wu H, Tanabe K, Bercovitch L. Metastatic basal cell carcinoma diagnosed by sentinel lymph node biopsy. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:475-478.
12. Yoneta A, Horimoto K, Nakahashi K, Mori S, et al. A case of cystic basal cell carcinoma which shows a homogeneous blue-black area under dermatoscopy. *J Skin Cancer* 2011;2011:450-472.
13. Felder S, Rabinovitz H, Oliviero M, Kopf A. Dermoscopic pattern of pigmented basal cell carcinoma, blue-white variant. *Dermatol Surg* 2006;32:569-570.

## Caso clínico

**Angioleiomioma ulcerado único: estudio clínico, dermatoscópico e histológico de un caso**

Roger González,\* Gabriel Salerni,\*\* Michelle Candanosa McCann\*\*\*

**RESUMEN**

El leiomioma, una neoplasia benigna originada de las células del músculo liso, se localiza más frecuentemente en el útero; sin embargo, puede aparecer de manera infrecuente en otros órganos, como la piel. El leiomioma cutáneo, que afecta principalmente a adultos entre la quinta y la sexta década de la vida, puede manifestarse en tres diferentes sitios: músculo liso piloerector, paredes vasculares o región genital y pezones. Se comunica el caso de un paciente en cuyo estudio dermatoscópico se observó un tumor nodular, de base hiperpigmentada homogénea, con halo blanquecino y con ulceración central; además, se percibieron estructuras vasculares periféricas (semejantes a vasos en horquilla) en el interior del halo blanquecino. Por tanto, se determinó que el paciente padecía un angioleiomioma ulcerado.

**Palabras clave:** leiomioma cutáneo, pared vascular, angioleiomioma ulcerado, dermatoscopia.

**ABSTRACT**

Leiomyoma, a benign tumor originating from smooth muscle cells, is located more frequently in the uterus, but may appear infrequently in other organs including the skin. Cutaneous leiomyoma, which primarily affects adults between the fifth and sixth decades of life, can take three different sites: piloerector smooth muscle, vascular walls and nipples or genital region. We report the case of a patient in which dermoscopic study revealed a nodular tumor homogeneously hyperpigmented base with white halo and central ulceration, peripheral vascular structures (similar to hairpin-like vessels) were perceived inside the white halo. Therefore, it was determined that the patient suffered from an ulcerated angioleiomyoma.

**Key words:** cutaneous leiomyoma, vascular wall, ulcerated angioleiomyoma, dermoscopy.

**E**l leiomioma es una neoplasia benigna originada de las células del músculo liso; la localización más frecuente es en el útero; sin embargo, puede aparecer de manera infrecuente en otros órganos, como la piel.<sup>1</sup> El leiomioma cutáneo puede mani-

festarse en tres diferentes sitios: músculo liso piloerector, paredes vasculares o región genital y pezones.<sup>2</sup> Afecta principalmente a adultos entre la quinta y la sexta década de la vida.<sup>3</sup> El leiomioma que deriva de las paredes vasculares se denomina angioleiomioma; histológicamente son tumores bien circunscritos, compuestos de vainas o haces de músculo liso, en cercanía de vasos sanguíneos de paredes gruesas.<sup>4</sup>

La dermatoscopia es una técnica no invasiva que se utiliza para valorar lesiones cutáneas de diversas causas, aunque principalmente de origen tumoral.<sup>5-8</sup>

Se reporta el caso de un paciente con un angioleiomioma ulcerado, con valoración clínica, dermatoscópica e histológica.

**COMUNICACIÓN DEL CASO**

Paciente masculino de 40 años, con fototipo V y sin antecedentes de importancia; acudió a consulta porque padecía una “verruca” en el dorso del antebrazo derecho, pruriginosa, de dos meses de evolución. En la explo-

\* Dermatólogo, secretario de la Sociedad Nacional de Dermatología (SND) y profesor del Departamento de Introducción a la Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

\*\* Dermatólogo y especialista en Dermatología, Hospital Provincial del Centenario, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Santa Fe, Argentina.

\*\*\* Patóloga, práctica privada.

Correspondencia: Dr. Roger Adrián González Ramírez. Av. Loma Grande 2717, interior M6, colonia Lomas de San Francisco, CP 64710, Monterrey, Nuevo León, México. Correo electrónico: roger.gonzalez@sndermatoscopia.org; roger.gonzalez@onderm.com.mx  
Recibido: septiembre, 2011. Aceptado: enero, 2012.

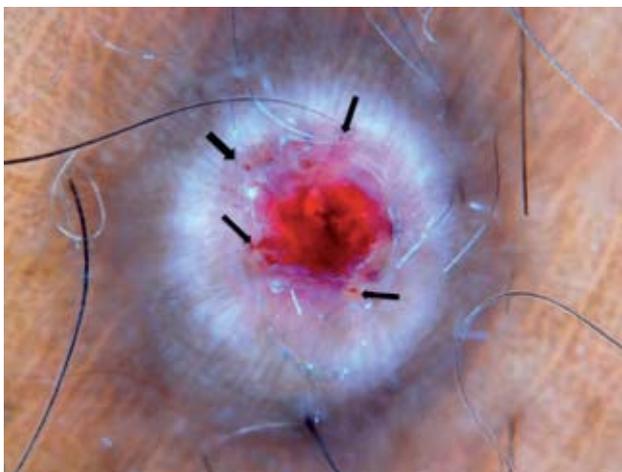
Este artículo debe citarse como: González R, Salerni G, Candanosa-McCann M. Angioleiomioma ulcerado único: estudio clínico, dermatoscópico e histológico de un caso. *Dermatol Rev Mex* 2012;56(3):206-208.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

ración dermatológica (Figura 1) se observó un nódulo hiperpigmentado de 6 mm de diámetro, con ulceración central y localizado en el tercio proximal del dorso del antebrazo derecho. Se realizó una dermatoscopia con luz polarizada (DermLite II PRO HR, 3Gen, LLC, San Juan Capistrano, California, Estados Unidos) y se observó una lesión que no cumplía con criterios de lesión melanocítica; sin embargo, tampoco poseía las características de las lesiones no melanocíticas, como angiomas, queratosis seborreica o carcinoma basocelular. La imagen dermatoscópica (Figura 2) mostró un tumor nodular, de base hiperpigmentada homogénea, con halo blanquecino y con

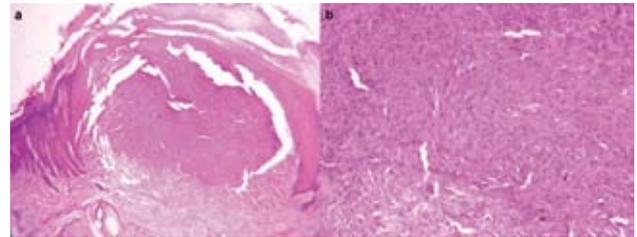


**Figura 1.** Imagen clínica en la que se observa una lesión nodular hiperpigmentada en el dorso del antebrazo derecho.



**Figura 2.** Imagen dermatoscópica que muestra una tumoración con ulceración central, con un halo blanquecino que sugiere queratina y con estructuras vasculares irregulares en su interior; en la periferia se observa una base hiperpigmentada.

ulceración central; en el interior del halo blanquecino se observaron estructuras vasculares periféricas semejantes a vasos en horquilla. Se tomó una biopsia por escisión, con diagnósticos presuntivos de dermatofibroma traumatizado, queratoacantoma, a descartar otro tumor de anexos. El estudio histopatológico mostró epidermis con ulceración central, a expensas de una lesión bien delimitada y conformada por una proliferación de células fusocelulares (de núcleos basófilos y alargados con citoplasma acidófilo), las cuales se disponían de manera desorganizada alrededor de pequeños vasos sanguíneos; el diagnóstico fue concluyente de angioleiomioma ulcerado (Figura 3).



**Figura 3.** La imagen histológica con tinción de hematoxilina-eosina muestra una neoplasia subepidérmica, ulcerada (a) y compuesta por una proliferación de células fusocelulares, que se disponen de manera desorganizada alrededor de pequeños vasos sanguíneos (b).

## DISCUSIÓN

Los leiomiomas cutáneos fueron descritos por primera vez por Virchow en 1854.<sup>9</sup> Pueden clasificarse en tres variedades: 1) leiomioma pilar (que crece a partir del músculo piloerector), 2) leiomioma genital y mamilar (derivado de fibras musculares lisas de la región genital y del pezón),<sup>10</sup> y 3) los que derivan de las paredes musculares de los vasos sanguíneos (angioleiomioma o leiomioma vascular).<sup>4</sup> El leiomioma es una neoplasia benigna que afecta principalmente a los adultos, entre la quinta y la sexta década de la vida.<sup>2,3</sup> Generalmente se manifiesta en forma de tumores agrupados, con morfología papular o nodular.<sup>11</sup> Cuando se producen lesiones múltiples, puede asociarse con neoplasias malignas, principalmente de origen renal.<sup>11,12</sup>

Una de las características típicas del leiomioma vascular es el dolor, que se exagera con presión, cambios de temperatura, embarazo o menstruación. Afecta principalmente las extremidades inferiores y se localiza en el tejido celular subcutáneo o la dermis profunda.<sup>13</sup>

La presentación clínica y dermatoscópica del angioleiomioma nos hizo sospechar lesiones más frecuentes de la piel, como lo son el dermatofibroma y el queratoacantoma, principalmente por la imagen dermatoscópica. La dermatoscopia, también llamada microscopia de epiluminiscencia de la piel, es una técnica no invasiva que se utiliza para valorar lesiones cutáneas de diversas causas, aunque principalmente de origen tumoral.<sup>5-8</sup>

Los hallazgos dermatoscópicos de dermatofibroma típico son un retículo pigmentado delicado asociado con uno o varios parches blanquecinos de aspecto pseudocicatricial.<sup>14</sup> Sin embargo, Zaballos y col. describieron 10 variantes dermatoscópicas del dermatofibroma, incluido un patrón multicomponente o atípico.<sup>15</sup> El queratoacantoma, aunque no tiene un patrón dermatoscópico definido, puede mostrar en la periferia estructuras vasculares en horquilla, que pueden exhibir un halo hipopigmentado.<sup>16</sup>

En este caso los hallazgos clínicos fueron poco definidos; la dermatoscopia, aunque no fue concluyente, sugirió un tumor no melanocítico (como el dermatofibroma o el queratoacantoma) debido a la ulceración y vasos en horquilla en la periferia de la úlcera y la base hiperpigmentada. Sin embargo, la histopatología corroboró el diagnóstico de leiomioma vascular ulcerado; la correlación clínica entre la histopatología y la dermatoscopia fue clara, ya que la úlcera central y esas estructuras vasculares lineales irregulares (semejantes a vasos en horquilla) estaban a expensas de pequeños vasos sanguíneos de trayectos irregulares en la densidad del tumor subepidérmico. El informe de un caso no establece un patrón dermatoscópico, por lo que se necesitan estudios extensos de correlación clínico-dermoscópico-histológica para poder establecer patrones y criterios.

## REFERENCIAS

- Jansen LH. Leiomyoma cutis. *Acta Derm Venereol* 1952;32:40-50.
- Holst VA, Junkins-Hopkins JM, Elenitsas R. Cutaneous smooth muscle neoplasms: clinical features, histologic findings, and treatment options. *J Am Acad Dermatol* 2002;46:477-490.
- Robati RM, Barikbin B, Kavand S, Sarrafi-Rad N, Moradloo M. Solitary cutaneous leiomyoma in an infant. *Pediatr Dermatol* 2009;26(5):621-623.
- Mahalingam M, Goldberg LJ. Atypical pilar leiomyoma: cutaneous counterpart of uterine symplastic leiomyoma? *Am J Dermatopathol* 2001;23(4):299-303.
- Pehamberger H, Binder M, Steiner A, Wolff K. *In vivo* epiluminescence microscopy: improvement of early diagnosis of melanoma. *J Invest Dermatol* 1993;100(3):356S-362S.
- Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, Ruocco V. Dermoscopy of pigmented skin lesions. *Eur J Dermatol* 2001;11:270-276.
- Soyer HP, Argenziano G, Talamini R, Chimenti S. Is dermoscopy useful for the diagnosis of melanoma? *Arch Dermatol* 2001;137:1361-1363.
- Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, et al. *Color atlas of dermatoscopy*. 2<sup>nd</sup> ed. Berlín: Blackwell Wissenschafts-Verlag, 2002.
- Virchow R. Über Makroglossie und pathologische Neubildung quergestreifter Muskelfasern. *Virchows Arch Pathol Anat* 1854;7:126-138.
- Samimi M, Maître F, Estève E. Hyperkératose mamelonnaire révélant un léiomyome cutané. *Ann Dermatol Venereol* 2008;135:571-574.
- Chia MW, Tay YK, Tan SH. Multiple leiomyoma as a possible sign of aggressive renal cancer. *Int J Dermatol* 2008;47(11):1157-1158.
- Badeloe S, Frank J. Clinical and molecular genetic aspects of hereditary multiple cutaneous leiomyomatosis. *Eur J Dermatol* 2009;19(6):545-551.
- Kacerovska D, Michal M, Kreuzberg B, Mukensnabi P, Kazakov DV. Acral calcified vascular leiomyoma of the skin: a rare clinicopathological variant of cutaneous vascular leiomyomas. Report of 3 cases. *J Am Acad Dermatol* 2008;59(6):1000-1004.
- Ferrari A, Soyer HP, Peris K, Argenziano G, et al. Central white scarlike patch: a dermatoscopic clue for the diagnosis of dermatofibroma. *J Am Acad Dermatol* 2000;43:1123-1125.
- Zaballos P, Puig S, Llambrich A, Malvey J. Dermoscopy of dermatofibromas: a prospective morphological study of 412 cases. *Arch Dermatol* 2008;144(1):75-83.
- 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(3):377-386.

## Caso clínico

**Melanoma nodular hipomelanótico**

Lizbeth Riera Leal,\* Annie Riera Leal,\* Ricardo Quiñones Venegas,\*\* María del Rocío Ferrusco Ontiveros,\*\* Gabriela Briseño Rodríguez,\*\* Mercedes Hernández Torres\*\*

**RESUMEN**

El melanoma nodular hipomelanótico representa hasta 8.1% de los melanomas y se identifica por la escasez de pigmento. Su polimorfismo clínico y la falta de un patrón dermatoscópico característico han convertido a esta neoplasia en un verdadero reto diagnóstico, lo que ocasiona frecuentemente errores clínicos, retrasos en el tratamiento y un mal pronóstico para estos pacientes. Exponemos los hallazgos en la dermatoscopia de dos pacientes diagnosticados histopatológicamente con melanoma nodular hipomelanótico y comparamos nuestros resultados con los reportados por otros autores.

**Palabras clave:** melanoma nodular hipomelanótico, dermatoscopia.

**ABSTRACT**

Hypomelanotic nodular melanoma accounts for up to 8.1% of melanomas and it is identified by the lack of pigment. Its clinical polymorphism and the lack of a distinctive dermoscopic pattern have become this neoplasm in a real diagnostic challenge, often associated to misdiagnosis, delays in the treatment and leading to a poor prognosis of the patients. We describe dermoscopic features in two lesions, diagnosed as hypomelanotic nodular melanoma on biopsy, comparing our findings with those reported by other authors.

**Key words:** hypomelanotic nodular melanoma, dermoscopy.

**E**l melanoma nodular hipomelanótico representa un verdadero reto diagnóstico, aun entre los especialistas. Se trata de una variante infrecuente de melanoma que se distingue por escasez de pigmento en la inspección ocular. Representa entre 1.8 y 8.1% del total de los melanomas, de acuerdo con las diferentes series.<sup>1,2</sup> A pesar de que se han descrito tres presentaciones clínicas principales, se sabe que éstas varían dependiendo de la localización del tumor, y la mayoría de los autores reportan como la más común la forma

pápulo-nodular.<sup>3,4</sup> La dermatoscopia es una herramienta útil; sin embargo, la falta de un patrón clínico dermatoscópico característico generalmente dificulta y retarda el diagnóstico o el tratamiento adecuado, con lo cual empeora el pronóstico para estos pacientes.

Exponemos los hallazgos dermatoscópicos en dos pacientes con melanoma hipomelanótico, quienes acudieron al Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio.

**INFORME DE CASOS****Caso clínico 1**

Paciente femenina de 40 años, originaria y residente de Guadalajara, Jalisco; refirió la existencia, desde la infancia, de un “lunar” en el dorso del pie derecho; siete meses antes notó que aumentó de tamaño, sin otro síntoma asociado. El examen físico confirmó una neoformación que afectaba el dorso del pie derecho, hacia el borde externo; era de aspecto nodular, eritematosa, con escamas y costras hemáticas y con bordes precisos y medía 2.4 × 1.5 × 1 cm. Se consideraron diagnósticos diferenciales: poroma ecrino, carcinoma de células de Merkel y carcinoma espinocelular. El examen dermatoscópico mostró

\* Residente de cuarto año de Dermatología.

\*\* Médico adscrito a la Consulta Externa de Dermatología. Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Secretaría de Salud Jalisco, Zapopan, Jalisco, México.

Correspondencia: Dra. Lizbeth Riera Leal. Belisario Domínguez 1063-2, colonia Lomas de Independencia, CP 44240, Guadalajara, Jalisco, México. Correo electrónico: rieraleal@yahoo.com.mx  
Recibido: septiembre, 2011. Aceptado: noviembre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Riera-Leal L, Riera-Leal A, Quiñones-Venegas R, Ferrusco-Ontiveros MR y col. Melanoma nodular hipomelanótico. Dermatol Rev Mex 2012;56(3):209-212.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

un componente vascular importante, formado por vasos lineales irregulares, puntiformes y en horquilla, velo azul blanco, glóbulos rojos-lechosos y glóbulos marrón; en la periferia de la lesión se observó una red de pigmento atípica en forma de parches (Figura 1). A la paciente se le realizó una biopsia incisional y análisis histopatológico, y se reportó diagnóstico de melanoma nodular con Breslow de 3.2 mm.

### Caso clínico 2

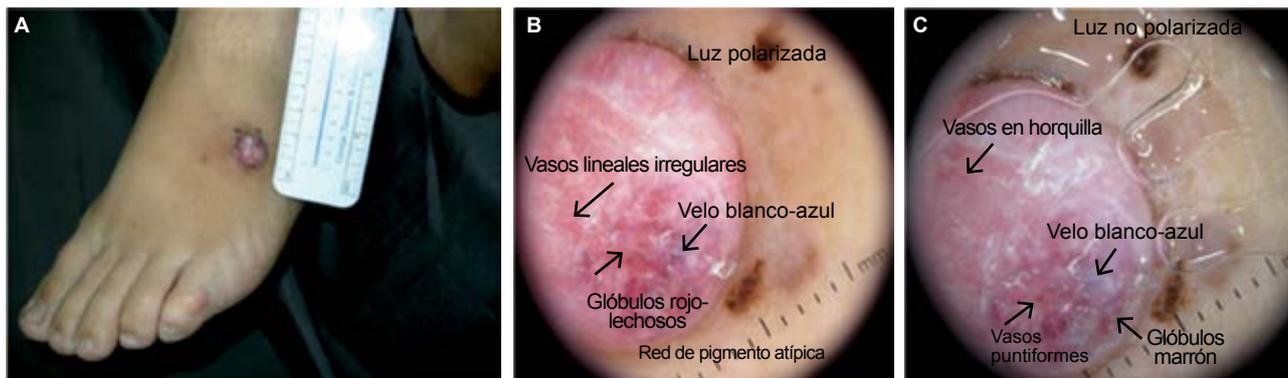
Paciente femenina de 45 años de edad, originaria y residente de Guadalajara, Jalisco; refirió la existencia de un “lunar” de dos años de evolución en la región plantar del pie derecho; en los últimos seis meses experimentó aumento de tamaño, lo que le provocaba molestias al deambular. El examen físico reveló una neoformación que afectaba el talón derecho, sésil, de aspecto nodular, eritematosa, de superficie predominantemente lisa, friable, brillante, de bordes precisos y con áreas de pigmento (en su extremo

inferior) de 4 × 3 × 2 cm. Se consideraron diagnósticos diferenciales: poroma ecrico y melanoma amelanótico. Desde el punto de vista dermatoscópico, los hallazgos consistieron en un patrón vascular constituido por vasos lineales irregulares y vasos puntiformes, áreas de regresión en forma de collarite y pseudópodos en la periferia de la lesión en su componente pigmentado (Figura 2). El análisis histopatológico confirmó un melanoma nodular con Breslow de 4.3 mm.

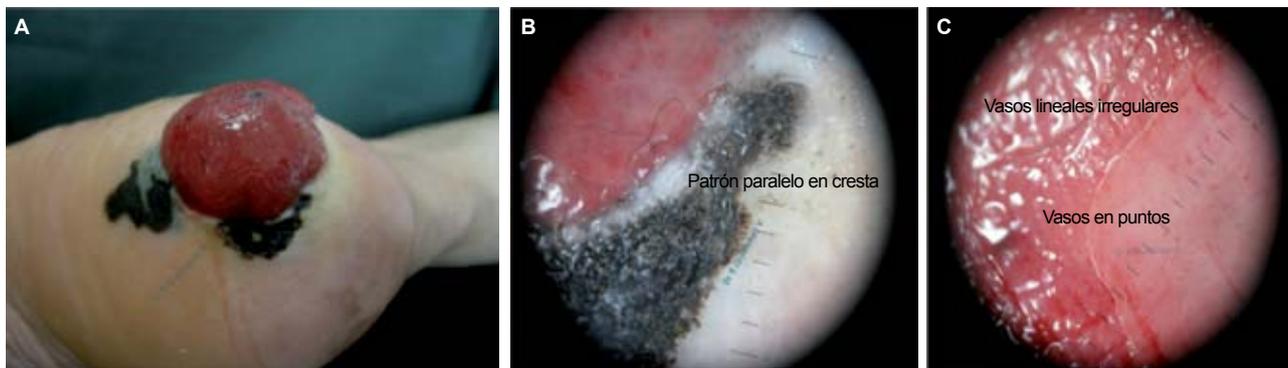
### DISCUSIÓN

El melanoma es un tumor maligno de estirpe melanocítica, con gran capacidad de producir metástasis. En ocasiones el melanoma carece de suficiente pigmento para ser reconocido como tal, por lo que constituye un verdadero reto diferenciarlo de otras lesiones benignas o malignas.<sup>5</sup>

Aproximadamente entre 1.8 y 8.1% de todos los melanomas se consideran hipomelanóticos, aunque la



**Figura 1.** A. Neoformación cupuliforme y eritematosa. B y C. Dermatoscopia: componente vascular (vasos lineales irregulares, puntiformes y en horquilla), velo blanco-azul, glóbulos rojo-lechosos, glóbulos marrón.



**Figura 2.** A. Neoformación rojiza y friable. B y C. Dermatoscopia: componente vascular (vasos lineales irregulares y puntiformes).

incidencia precisa es difícil de calcular debido a las ambigüedades de la definición dada por los diferentes autores.<sup>1,2</sup> De acuerdo con la extensión de ausencia de pigmento, se clasifican en tres grupos: el que no muestra alteraciones de color que sugieran pigmentación melánica, aun bajo la observación dermatoscópica, un segundo grupo se distingue por contener secciones de pigmento que afectan 25% de la superficie del tumor, y un tercero, en el que las tonalidades del color son tenues, puede ocupar más de 25% de la superficie tumoral e, incluso, su totalidad.<sup>6</sup>

Se sabe que la dermatoscopia es una técnica no invasiva, poco costosa y auxiliar en el diagnóstico oportuno de las lesiones pigmentadas, entre ellas el melanoma con pigmento. Sin embargo, en el melanoma hipomelanótico su uso no está bien validado debido a la carencia de estudios serios basados en grandes series.<sup>7</sup>

Zalaudek y colaboradores analizaron siete melanomas hipomelanóticos en seis pacientes; cada melanoma reveló hallazgos dermatoscópicos peculiares. Solamente un caso se diagnosticó correctamente antes del estudio histopatológico; en el resto se consideraron otros diagnósticos, entre ellos enfermedad de Bowen, carcinoma de células escamosas, granuloma piógeno y carcinoma basocelular. Los autores concluyeron que el común denominador dermatoscópico en todas las lesiones fue la existencia de vasos puntiformes atípicos, generalmente asociados con un velo blanco rosado de localización central.<sup>8</sup> Esto concuerda con lo reportado en otros estudios, en los que se concluyó que en las lesiones amelanóticas la existencia de vasos puntiformes puede ser la única clave para la sospecha de melanoma. Los resultados de Argenziano y colaboradores demuestran que las lesiones con vasos puntiformes, en la dermatoscopia, deben considerarse sospechosas y extirparse para la realización de un análisis histopatológico.<sup>9</sup>

Sbano y colaboradores demostraron la importancia de la dermatoscopia en el diagnóstico temprano y concluyeron que en particular los vasos puntiformes, prominentes y perpendiculares en la superficie de la piel son hallazgos comunes de melanoma amelanótico.<sup>10</sup>

Pizzichetta y colaboradores mostraron un caso cuyo examen dermatoscópico reveló un patrón vascular polimorfo, que se distingue por áreas rosadas de varias tonalidades, vasos lineales irregulares y arborizantes y áreas blanco amarillas, grandes e irregularmente redondas que simulaban quistes de milium. La autora nos recuerda que el patrón vascular se correlaciona con el diagnóstico

de melanoma amelanótico; sin embargo, el hallazgo adicional de quistes de milium orientó hacia otros diagnósticos (como queratosis seborreicas, nevo papilomatoso y carcinoma basocelular), por lo que constituía una “trampa dermatoscópica”.<sup>11</sup>

Otros reportes de casos han mostrado confusión diagnóstica ante melanoma hipomelanótico y otras lesiones, como poroma ecino,<sup>12,13</sup> porocarcinoma<sup>14</sup> y carcinoma de células de Merkel,<sup>15</sup> entre otras. Cuando los vasos lineales irregulares y los puntiformes coinciden en una misma lesión con patrón vascular polimorfo, la sospecha de melanoma es alta. En tanto las áreas rosadas y rojo-lechosas representan tumores bien vascularizados y son signos típicos.<sup>16</sup>

Una de las series más grandes de melanoma hipomelanótico fue reportada por Pizzichetta y colaboradores, con 44 casos de melanoma hipomelanótico. Las lesiones, además, se dividieron según el índice de Breslow: en melanomas delgados ( $\leq 1$  mm) o gruesos ( $\geq 1$  mm), 29 y 15 casos, respectivamente. Los autores mencionaron que los hallazgos dermatoscópicos más importantes en los pacientes con melanomas hipomelanóticos delgados fueron: glóbulos y puntos irregulares en 62%, estructuras de regresión en 48%, pigmentación irregular en 41% y velo blanco azul en 10%, y en los pacientes con melanomas hipomelanóticos gruesos fueron: pigmentación irregular en 87%, glóbulos y puntos irregulares en 73%, estructuras de regresión en 67%, velo azul en 27% e hipopigmentación en 13%. Los autores concluyeron que en estas lesiones la sensibilidad y la especificidad de la dermatoscopia son altas y que el patrón vascular fue el único criterio verdadero para melanoma hipomelanótico.<sup>17</sup>

El estudio de Menzies y colaboradores confirmó la importancia de la combinación de vasos lineales irregulares y vasos puntiformes en un patrón vascular polimorfo, presentes en 29.5% de los melanomas hipomelanóticos, además de áreas rosadas y rojo-lechosas en 50.5% de los casos. Los autores describieron un modelo tomando los signos de distribución predominantemente central de los vasos y más de una tonalidad de color rosado, los cuales son favorecedores de melanoma. Lo llamaron modelo de las cuatro v por sus siglas en inglés (*vessels, veil, variegated red to blue coloring, verge [eccentric]: dots and globules*).<sup>18</sup>

En el primero de nuestros casos observamos los cuatro puntos del modelo de Menzies y colaboradores: vasos,

velo azul-blanco, áreas rojo-lechosas y glóbulos en la periferia. En el segundo caso notamos un componente vascular importante, formado por gran cantidad de vasos puntiformes y lineales irregulares. En ambos el examen dermatoscópico nos permitió sospechar que había una lesión maligna, lo que nos guió a la toma de una biopsia.

Concluimos que la dermatoscopia es una técnica útil y auxiliar en el diagnóstico no sólo de melanoma pigmentado sino también de melanoma hipomelanótico. Aunque en varias ocasiones se ha reportado la existencia de un patrón vascular en el que predominan los vasos puntiformes y los vasos lineales irregulares atípicos, no es suficiente para realizar un diagnóstico preciso, por lo que se necesitan estudios adicionales con un mayor número de casos para dejar de considerar a esta entidad una gran simuladora.

---

#### REFERENCIAS

1. Giuliano AE, Cochran AJ, Morton DL. Melanoma from unknown primary site and amelanotic melanoma. *Semin Oncol* 1982;9(4):442-447.
2. Menzies S, Kreusch J, Byth K, Pizzichetta MA, et al. Dermoscopic evaluation of amelanotic and hypomelanotic melanoma. *Arch Dermatol* 2008;144:1120-1127.
3. Adler MJ, White CR. Amelanotic malignant melanoma. *Semin Cutan Med Surg* 1997;16:122-130.
4. Gualandri L, Betti R, Crosti C. Clinical features of 36 cases of amelanotic melanomas and considerations about the relationship between histologic subtypes and diagnostic delay. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2009;23:283-287.
5. Busam KJ, Hester K, Charles C, Sachs DL, et al. Detection of clinically amelanotic malignant melanoma and assessment of its margins by *in vivo* confocal scanning laser microscopy. *Arch Dermatol* 2001;137:923-929.
6. Moloney FJ, Menzies SW. Key points in the dermoscopic diagnosis of hypomelanotic melanoma and nodular melanoma. *J Dermatol* 2011;38:10-15.
7. De Giorgi V, Sestini S, Massi D, Maio V, Giannotti B. Dermoscopy for "true" amelanotic melanoma: a clinical dermoscopic-pathologic case study. *J Am Acad Dermatol* 2006;54(2):341-344.
8. Zalaudek I, Argenziano G, Kerl H, Soyer HP, Hofmann-Wellenhof R. Amelanotic/hypomelanotic melanoma-is dermatoscopy useful for diagnosis? *J Dtsch Dermatol Ges* 2003;1(5):369-373.
9. Argenziano G, Zalaudek I, Corona R, Sera F, et al. Vascular structures in skin tumors: a dermoscopy study. *Arch Dermatol* 2004;140:1485-1489.
10. Sbrano P, Nami N, Grimaldi L, Rubegni P. True amelanotic melanoma: the great masquerader. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2010;63:307-308.
11. Pizzichetta MA, Canzonieri V, Massarut S, Baresic T, et al. Pitfalls in the dermoscopic diagnosis of amelanotic melanoma. *J Am Acad Dermatol* 2010;65(5):893-894.
12. Nicolino R, Zalaudek I, Ferrara G, Annese P, et al. Dermoscopy of eccrine poroma. *Dermatology* 2007;215(2):160-163.
13. Altamura D, Piccolo D, Lozzi GP, Peris K. Eccrine poroma in an unusual site: a clinical and dermoscopic simulator of amelanotic melanoma. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:539-541.
14. Blum A, Metzler G, Bauer J. Polymorphous vascular patterns in dermoscopy as a sign of malignant skin tumors. A case of an amelanotic melanoma and a porocarcinoma. *Dermatology* 2005;210(1):58-59.
15. Ciudad C, Avilés JA, Alfageme F, Lecona M, et al. Spontaneous regression in Merkel cell carcinoma: report of two cases with a description of dermoscopic features and review of the literature. *Dermatol Surg* 2010;36(5):687-693.
16. Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, et al. Color atlas of dermatoscopy. 2<sup>nd</sup> ed. Berlín: Blackwell Wissenschafts-Verlag, 2002.
17. Pizzichetta MA, Talamini R, Stanganelli I, Puddu P, et al. Amelanotic/hypomelanotic melanoma: clinical and dermoscopic features. *Br J Dermatol* 2004;150:1117-1124.
18. Menzies SW, Kreusch J, Byth K, Pizzichetta MA, et al. Dermoscopic evaluation of amelanotic and hypomelanotic melanoma. *Arch Dermatol* 2008;144:120-127.

## Caso clínico

**Diagnóstico dermatoscópico de moniletrix**

Luis Enrique Sánchez Dueñas,\* Alejandro García Vargas,\*\* Julio César Salas Alanís\*\*\*

**RESUMEN**

El moniletrix es un trastorno genético autosómico dominante que se distingue por alteración estructural del tallo piloso con constricciones periódicas. Puede acompañarse de pápulas foliculares hiperqueratósicas y coilonychia, además de otros hallazgos. Exponemos dos casos clínicos: una madre y su hija con moniletrix, quienes, además, tenían ausencia de lúnula en las 20 láminas ungueales. El defecto estructural del tallo piloso se distinguió claramente a través de la dermatoscopia de pelo (se usó la herramienta de mano en el consultorio).

**Palabras clave:** dermatoscopia, tricoscopia, pelo, defectos estructurales del tallo piloso.

**ABSTRACT**

Moniletrix is an autosomal dominant disorder characterized by a structural alteration in the hair shaft with periodic thinning, giving a beaded appearance to the hair. It can be accompanied by follicular hyperkeratosis and koilonychia, along with other findings. We present two cases, a mother and daughter with moniletrix, who also showed an absent lunula in 20 nails. The hair shaft abnormality was clearly distinguished in dermoscopy with the use of a hand piece at office.

**Key words:** dermoscopy, trichoscopy, hair, hair shaft abnormalities.

**E**l moniletrix, un trastorno genético infrecuente, fue inicialmente descrito por Smith en 1879. Su patrón de herencia es autosómico dominante y se distingue por una alteración estructural del tallo piloso, constituida por constricciones periódicas y fragilidad del pelo.<sup>1</sup> El defecto está producido por mutación de los genes (hHb1, hHb3, hHb6) de las queratinas del pelo y de la desmogleína 4. Se manifiesta antes del año de edad y puede haber mejoría en la adolescencia y durante

el embarazo. Suele acompañarse de pápulas foliculares hiperqueratósicas de predominio occipital y coilonychia, además de otros hallazgos.<sup>2</sup> No existe un tratamiento específico; sin embargo, se ha reportado mejoría con la administración de retinoides tópicos u orales y minoxidil.<sup>3</sup>

**CASOS CLÍNICOS****Caso 1**

Paciente femenina de 22 años de edad con antecedente de fragilidad de pelo (por rotura frecuente), con una evolución desde los dos años de edad y con mejoría en la adolescencia y durante su embarazo previo (hacia tres años). En la exploración observamos hipotricosis difusa de predominio sagital, así como fragilidad de pelo. Tenía pápulas foliculares hiperqueratósicas en la región occipital y ausencia de lúnula en las 20 láminas ungueales (Figura 1).

**Caso 2**

Paciente femenina de dos años nueve meses (hija del Caso 1), con antecedente de fragilidad de pelo desde un año de edad. En la exploración observamos hipotricosis de predominio occipital, así como fragilidad de pelo. También tenía pápulas foliculares hiperqueratósicas en la región occipital y ausencia de lúnula en las 20 láminas ungueales

\* Dermatólogo, práctica privada.

\*\* Dermatólogo pediatra. Jefe del Departamento de Dermatología Pediátrica, Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Zapopan, Jalisco, México.

\*\*\* Departamento de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José E González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

Correspondencia: Dr. Luis Enrique Sánchez Dueñas. Avenida Rafael Sanzio 168, 2° piso, colonia La Estancia, CP 45030, Guadalajara, Jalisco, México. Correo electrónico: dr\_lesd@hotmail.com  
Recibido: octubre, 2011. Aceptado: noviembre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Sánchez-Dueñas LE, García-Vargas A, Salas-Alanís JC. Diagnóstico dermatoscópico de moniletrix. Dermatol Rev Mex 2012;56(3):213-216.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

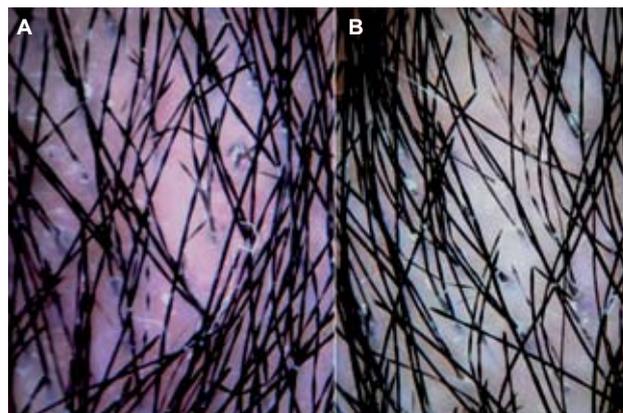
(Figura 1). No encontramos defectos dentales y el resto de la exploración fue normal en ambos casos. Realizamos una dermatoscopia de pelo (DermLite II PRO HR, 3Gen, LLC, San Juan Capistrano, CA, Estados Unidos), con la que observamos pelos cortos y frágiles con constricciones periódicas a lo largo del tallo piloso, que alternaban con pelos aparentemente normales (Figura 2). Tomamos muestras de pelo y la microscopia de luz y electrónica de barrido mostraron la misma alteración estructural del pelo (Figura 3). Iniciamos manejo con aplicación tópica de tretinoína en solución a 0.05%, con mejoría notable al año de seguimiento (Figura 4).

## DISCUSIÓN

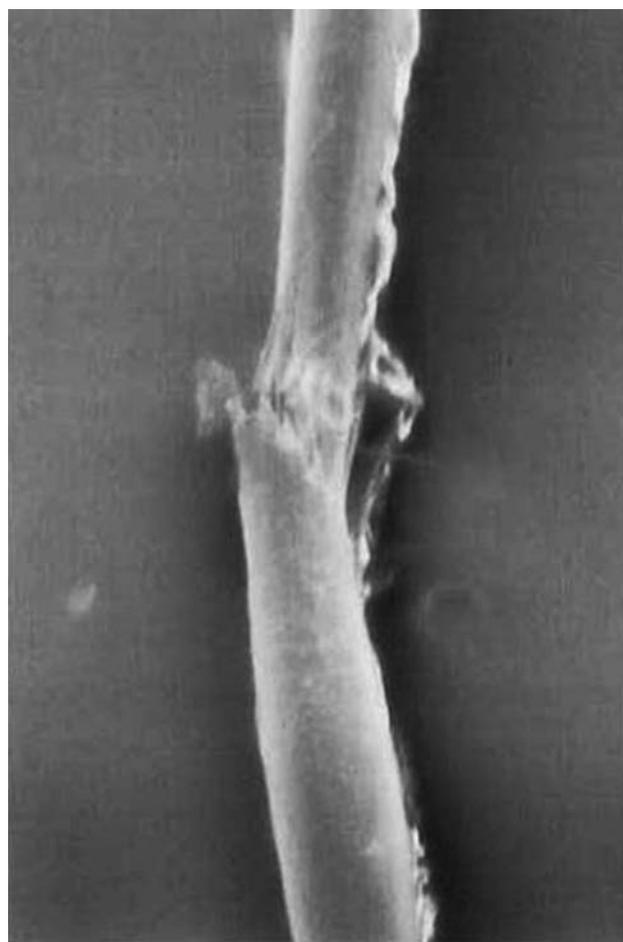
El moniletrix (*monile*: collar, *thrix*: pelo) es una genodermatosis del pelo con patrón de herencia autosómico dominante, con penetrancia incompleta y con expresividad variable. Se han reportado transmisiones autosómicas recesivas<sup>4</sup> y mutaciones *de novo*.<sup>5</sup> En otros familiares de nuestras pacientes no pudo evidenciarse la alteración, lo que sugiere una probable mutación *de novo*. La alteración estructural del pelo con constricciones periódicas, que le dan un aspecto arrosariado, provoca fragilidad debido al diámetro adelgazado del pelo a nivel de las constricciones. El defecto afecta ciertas áreas, lo que condiciona placas de alopecia de manera variable, que predominantemente afectan las regiones occipital y temporal, como en nuestros casos. Los pelos de otras áreas del cuerpo, como cejas,



**Figura 1.** A y B. Hipotricosis de predominio sagital (Caso 1) y occipital (Caso 2). C y D. Ausencia de lúnulas en ambos casos.



**Figura 2.** Pelos moniliformes evidenciados en la dermatoscopia.



**Figura 3.** Microscopia electrónica que muestra fractura del tallo piloso a nivel de las constricciones.

pestañas, axilas, pubis y vello corporal, también pueden afectarse.<sup>1</sup> Ahora se sabe que el defecto estructural está



**Figura 4.** Mejoría clínica al año de tratamiento. **A y B.** Caso 1. **C y D.** Caso 2.

producido por mutaciones de tres genes (hHb1, hHb3, hHb6) de las queratinas humanas del pelo tipo II,<sup>5</sup> así como del gen de la desmogleína 4 (DSG4).<sup>4</sup>

La tríada clásica contempla pelo moniliforme, pápulas hiperqueratósicas perifoliculares y coiloniquia; sin embargo, es frecuente encontrar que los hallazgos están confinados sólo a la alteración del pelo.<sup>2</sup> La hiperqueratosis folicular suele afectar la región occipital, pero también afecta las mejillas y los muslos. La coiloniquia es bilateral y afecta las uñas de las manos y los pies.<sup>1</sup> Nuestros casos no padecieron coiloniquia; sin embargo, encontramos ausencia de lúnula en las uñas de las manos y los pies. A pesar de que este hallazgo puede encontrarse en población sana, también se ha descrito en asociación con trastornos metabólicos y algunas genodermatosis,<sup>6</sup> pero no en moniletrix. Hasta nuestro conocimiento, esta asociación no se ha reportado previamente. Otros defectos ectodérmicos asociados con moniletrix son defectos dentales y catarata juvenil, además de retraso en el desarrollo y síntomas neurológicos, como oligofrenia, retraso mental, epilepsia y esquizofrenia.<sup>1</sup>

Las constricciones periódicas pueden evidenciarse mediante el uso de microscopia de luz o microscopia electrónica de barrido, tal y como se realiza en otras anomalías del tallo piloso, ya sean congénitas o adquiridas. Para este estudio *ex vivo*, se requiere obtener un promedio de 50 pelos para aumentar la probabilidad de observar la alteración estructural en los pelos afectados.<sup>7</sup>

La tricoscopia es una técnica de evaluación de cualquier área pilosa del cuerpo y puede realizarse a través de una pieza de mano (dermatoscopio), que magnifica 10X, o de un equipo de mayores dimensiones (videodermoscopio), que magnifica de 20 a 70X.<sup>7,8</sup> Se ha reportado el uso de estas herramientas para el diagnóstico de diversas afecciones genéticas con alteración estructural del tallo piloso, como síndrome de Netherton, *pili torti*, *pili annulati* y síndrome de pelo lanoso.<sup>9,10</sup> Su uso también se ha reportado en la identificación *in vivo* de la alteración del tallo piloso, característica de moniletrix,<sup>7,11,12</sup> tal y como lo llevamos a cabo en nuestros casos, en los que observamos de manera clara y rápida en el consultorio las constricciones periódicas del pelo mediante el uso del dermatoscopio de mano.

La evolución y el pronóstico de los pacientes son impredecibles. Normalmente las manifestaciones comienzan a hacerse evidentes en etapas tempranas de la vida (antes del año de edad), y puede haber mejoría en la adolescencia, durante el embarazo o con anticonceptivos orales.<sup>1</sup> Aunque no existe un tratamiento curativo del trastorno, se ha reportado mejoría con retinoides orales o tópicos, minoxidil, L-cisteína y corticoides orales o tópicos.<sup>3</sup> Nuestras pacientes fueron tratadas con tretinoína en loción a 0.05%, con mejoría notable después de un año de tratamiento.

El uso del dermatoscopio en el consultorio representa una importante herramienta en el estudio de las enfermedades del pelo y la piel cabelluda y ofrece la posibilidad de un diagnóstico rápido en los diversos trastornos estructurales del tallo piloso.

## REFERENCIAS

- Mallory SB, Krafchik BR. What syndrome is this? Monilethrix syndrome. *Pediatr Dermatol* 1993;10:192-194.
- Singh G, Siddalingappa K, Nischal KC, et al. Monilethrix in three generations. *Indian J Dermatol* 2008;53:99-100.
- Karıncaoglu Y, Coskun BK, Seyhan ME, Bayram N. Monilethrix: improvement with acitretin. *Am J Clin Dermatol* 2005;6(6):407-410.
- Zlotogorski A, Marek D, Horev L, et al. An autosomal recessive form of monilethrix is caused by mutations in DSG4: clinical overlap with localized autosomal recessive hypotricosis. *J Invest Dermatol* 2006;126:1292-1296.
- Horev L, Djabali K, Green J, Sinclair R, et al. *De novo* mutations in monilethrix. *Exp Dermatol* 2003;12(6):882-885.
- Cohen P. The lunula. *J Am Acad Dermatol* 1996;34:943-953.
- Rakowska A, Slowinska M, Kowalska-Oledzka E, Rudnicka L. Trichoscopy in genetic hair shaft abnormalities. *J Dermatol Case Rep* 2008;2(2):14-20.

8. Silverberg NB, Silverberg JI, Wong ML. Trichoscopy using a handheld dermoscope: an in-office technique to diagnose genetic disease of the hair. Arch Dermatol 2009;145:600-601.
9. Wallace MP, De Berker DA. Hair diagnoses and signs: the use of dermatoscopy. Clin Exp Dermatol 2010;35:41-46.
10. Kharkar V, Gutte R, Thakkar V, Khopkar U. Trichorrhexis nodosa with nail dystrophy: diagnosis by dermatoscopy. Int J Trichology 2011;3(2):105-106.
11. Liu CI, Hsu CH. Rapid diagnosis of monilethrix using dermatoscopy. Br J Dermatol 2008;159(3):741-743.
12. Rakowska A, Slowinska M, Czuwara J, Olszewska M, Rudnicka L. Dermoscopy as a tool for rapid diagnosis of monilethrix. J Drugs Dermatol 2007;6(2):222-224.

**XVIII SEMINARIO INTERNACIONAL  
CLÍNICO-PATOLÓGICO DE DERMATOPATOLOGÍA**

Sábado 18 de agosto de 2012  
de las 08:00 a las 16:00 h  
Auditorio Dr. Abraham Ayala González, Hospital General de México

**Profesor invitado: Prof. Dr. Med. Dieter Metze**  
Unidad de Dermatología, Venereología y Dermatohistología,  
Universidad de Münster, Alemania.

**Informes:**  
Sociedad Médica: Tel. 5578-5222. Tel-fax: 5578-0505  
Dra. Patricia Mercadillo: Tel-fax: 5004-3845

**Dirigir correspondencia:**  
Sociedad Médica Dr. Abraham Ayala González, Hospital General de México  
Dr. Balmis 148, Col. Doctores, CP 06726, México, DF

## Caso clínico

**Utilidad de la dermatoscopia en el reconocimiento del tumor de colisión**

Ricardo Quiñones Venegas,\* Roger González,\*\* Blanca Carlos Ortega,\*\*\*\* Guillermo Solís Ledesma\*\*

**RESUMEN**

La coincidencia temporo-espacial de varios tipos de tumores se denomina "tumor de colisión". El reconocimiento de este tipo de tumores por examen clínico generalmente es difícil, principalmente cuando son lesiones pigmentadas. Se exponen cuatro casos clínicos de tumores compuestos o de colisión, valorados clínica y dermatoscópicamente. La dermatoscopia puede ser de gran utilidad en el diagnóstico de estas lesiones tan confusas. Se hace una revisión de la bibliografía médica.

**Palabras clave:** tumor de colisión, tumor compuesto, dermatoscopia.

**ABSTRACT**

Collision tumor is defined as the coincidence in time and space, involving two or more kinds of tumors. Recognizing these tumors by only physical examination is often difficult and could lead to pitfalls in diagnosis, usually when these are pigmented lesions. Four cases of compound tumors with clinical, and dermoscopic assessment are presented. Dermoscopy could be very useful to diagnose these so confusing lesions. A review of literature is presented.

**Key words:** collision tumor, compound tumor, dermoscopy.

**L**a coincidencia temporo-espacial de varios tipos de tumores se conoce como tumores de colisión o tumores compuestos.<sup>1</sup> Pese a que la mayor parte de ellos resultan de la combinación de lesiones benignas, en ocasiones pueden resultar de una lesión benigna y una maligna o de dos lesiones malignas, de ahí que se haya informado la combinación

de carcinoma basocelular y melanoma en al menos dos publicaciones.<sup>2,3</sup> El reconocimiento y diagnóstico de una lesión compuesta o de colisión por examen clínico tiende a resultar difícil, particularmente cuando una o ambas lesiones son pigmentadas.

La dermatoscopia es un método de diagnóstico no invasivo que permite evaluar estructuras morfológicas no visibles al ojo humano, con lo cual nos ayuda a esclarecer el diagnóstico de este tipo de tumores.<sup>4</sup>

Exponemos cuatro casos de tumores compuestos o de colisión, en los que la dermatoscopia facilitó la orientación y precisión del diagnóstico.

**CASOS CLÍNICOS****Caso 1**

Paciente masculino de 67 años y sin antecedentes de importancia. Padecía dermatosis que afectaba la cresta iliaca izquierda y que estaba constituida por neoformación de 18 meses de evolución, oval de 7 x 6 mm de diámetro, de superficie regular y con dos tonalidades de coloración (negra en una de sus mitades e hipopigmentada en la porción restante). La dermatoscopia reveló pseudorred de pigmento en la periferia de la lesión y parche blanquecino central; unido a esta última estructura, se apreciaba un

\* Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Dermatoscopia. Médico adscrito al Instituto.

\*\* Dermatólogo y dermatopatólogo. Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Zapopan, Jalisco, México.

\*\*\* Secretario de la Sociedad Nacional de Dermatoscopia. Profesor del Departamento de Introducción a la Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León.

\*\*\*\* Presidenta de la Sociedad Nacional de Dermatoscopia. Vicepresidenta de la Academia Mexicana de Dermatología.

Correspondencia: Dr. Ricardo Quiñones Venegas. Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio. Av. Federalismo Norte 3102, colonia Atemajac del Valle, CP 45190, Zapopan, Jalisco, México. Correo electrónico: ricarve@prodigy.net.mx  
Recibido: septiembre, 2011. Aceptado: noviembre, 2011.

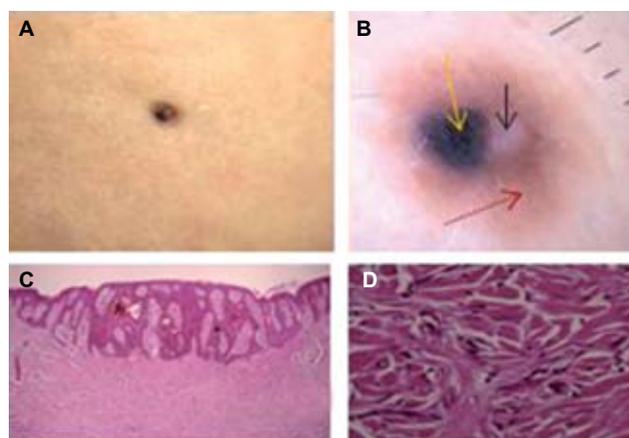
Este artículo debe citarse como: Quiñones-Venegas R, González R, Carlos-Ortega B, Solís-Ledesma G. Utilidad de la dermatoscopia en el reconocimiento del tumor de colisión. *Dermatol Rev Mex* 2012;56(3):217-220.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

entramado pigmentado homogéneo, en el cual destacaban tapones córneos y escasos quistes de milium. El estudio histopatológico reportó epidermis con acantosis irregular, alargamiento y anastomosis extensa de procesos interpapilares, con numerosos queratinocitos basales monomorfos, que contenían melanina citoplásmica abundante; también se distinguió la formación de quistes córneos. La dermis reticular mostró fibroblastos e histiocitos dispuestos en haces cortos y en diferentes direcciones (Figura 1).

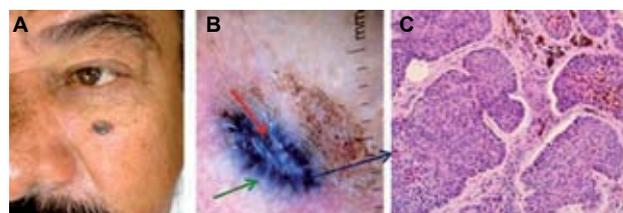
### Caso 2

Paciente masculino de 55 años, casado y sin antecedentes personales de importancia. Acudió a consulta por un “lunar” en la mejilla, el cual había observado desde hacía aproximadamente 25 años; en los últimos cuatro años observó crecimiento y cambios en la pigmentación. La dermatosis afectaba la mejilla izquierda (por debajo del párpado inferior) y estaba constituida por neoformación oval de 10 × 8 mm de diámetro, discretamente elevada, de superficie irregular y de dos tonalidades: 65% de color marrón (ocupando su porción superior) y el resto era de color negro; sus bordes eran poco precisos. La dermatoscopia reveló imagen compuesta por dos tonalidades: la de mayor tamaño era de color azul, tendía a formar estructuras como de hojas de maple en su periferia y alternaba con estructuras blanco-brillantes en toda su superficie; anexos a la anterior, se apreciaban quistes de milium y signo de jalea. Con base en esto se estableció el diagnóstico clínico



**Figura 1.** A. Imagen clínica. B. Dermatoscopia, con parche blanquecino central (flecha negra), pseudorred de pigmento en la periferia (flecha roja), y en la porción central oscura se observan quistes córneos (flecha amarilla). C y D. Histopatología descrita en el texto.

y dermatoscópico de carcinoma basocelular pigmentado en colisión con queratosis seborreica. La histopatología de la porción de pigmento oscuro (negro) reveló nidos de células basaloides y palizada de células en su periferia; dentro de los nidos se observó pigmento y melanófagos, así como retracción del estroma, lo cual conformó el diagnóstico de carcinoma basocelular sólido (Figura 2).



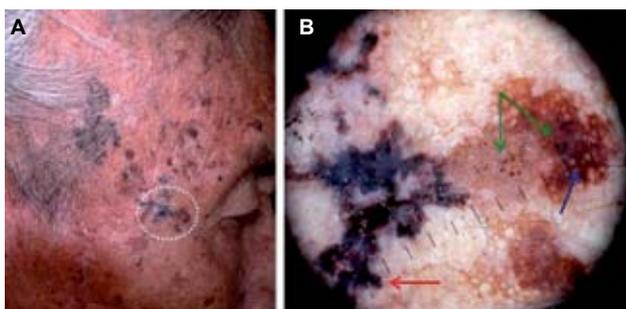
**Figura 2.** A. Imagen clínica. B. Dermatoscopia, con estructuras en forma de hojas de maple en la periferia (flecha verde) y estructuras blanco-brillantes (flecha roja) en la porción pigmentada; la porción superior derecha de color marrón, con quistes córneos y signo de jalea. C) Nidos de células basaloides con palizada de células en la periferia, retracción del estroma y carcinoma basocelular sólido.

### Caso 3

Paciente femenina de 83 años de edad, viuda, dedicada al hogar y sin antecedentes personales de importancia. Acudió a consulta por observar, desde hacía ocho años, múltiples “manchas oscuras” asintomáticas en la piel de la cara. La dermatosis de la paciente afectaba la cara (particularmente las regiones cigomáticas, incluida la zona pilosa de la región preauricular, ambas mejillas y la frente) y estaba constituida por múltiples neoformaciones de forma irregular o cartográfica. La lesión motivo de este informe medía 13 × 10 mm de diámetro, era de superficie plana y regular y estaba dividida en dos colores: una mitad en color negro y el resto en color marrón; sus bordes eran precisos y su evolución era crónica. La dermatoscopia reveló en la periferia de la porción oscura estructuras en forma de hojas de maple, pigmentación difusa y zonas de ulceración. Su porción color marrón reveló tapones córneos, quistes de milium y signo de jalea. Con base en esto se estableció el diagnóstico clínico y dermatoscópico de carcinoma basocelular pigmentado y queratosis seborreica (Figura 3).

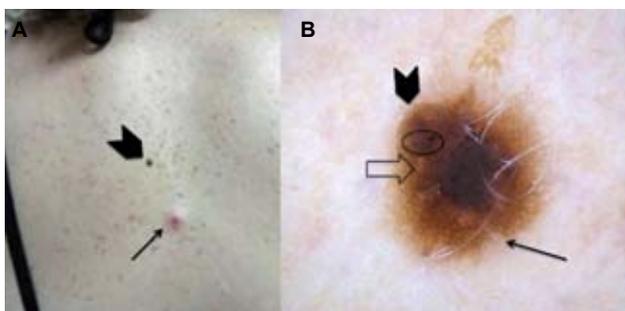
### Caso 4

Paciente femenina de 37 años, casada; acudió a consulta por una lesión subcutánea dolorosa en la espalda. En la



**Figura 3.** **A.** Múltiples neoformaciones pigmentadas en forma cartográfica, entre las que destaca la imagen marcada con un óvalo. **B.** Dermatoscopia, la mitad lateral izquierda manifiesta en la periferia estructuras en forma de hojas de maple (flecha roja); la mitad restante revela tapones córneos (flecha verde) y quistes de milium (flecha azul).

exploración física se observó tumoración subcutánea en la región interescapular (con punto central), altamente sugestiva de quiste epidérmico (Figura 4); como hallazgo del examen físico, se encontró una lesión pigmentada (localizada 3 cm arriba de la lesión origen de la consulta), de 4 mm de diámetro y asintomática; la paciente desconoció el tiempo de evolución de tal lesión. La dermatoscopia mostró una lesión pigmentada, que se distinguía por un retículo pigmentado típico, de color marrón claro y con leve hiperpigmentación central (nevo melanocítico benigno), que ocupaba la parte del centro y el cuadrante superior izquierdo de la misma; se observó otra lesión agregada, que se distinguía en la dermatoscopia por pseudocomedones y pseudoquistes de milia (queratosis seborreica).



**Figura 4.** **A.** Se observa una lesión eritematosa sugestiva de quiste epidérmico (flecha delgada); sin embargo, por encima de tal lesión hay otra lesión pigmentada, papular (punta de flecha). **B.** Imagen dermatoscópica, con luz polarizada, de la lesión pigmentada (A); se observa en la periferia retículo pigmentado típico y en la parte superior de la lesión unos pseudocomedones (encerrados) y unos pseudoquistes de milia (flecha transparente); además, se observa un borde bien delimitado (punta de flecha) en el cuadrante superior izquierdo, característico de las queratosis seborreicas.

Debido a que los hallazgos dermatoscópicos son típicos de lesión melanocítica benigna + queratosis seborreica, y por decisión de la paciente, la lesión no fue extirpada para su estudio histopatológico.

## DISCUSIÓN

La infrecuente asociación de dos o más neoplasias benignas o malignas representa un verdadero escollo para establecer un diagnóstico clínico correcto.<sup>4</sup> La dermatoscopia ha demostrado ser de utilidad en el diagnóstico de tumores compuestos,<sup>1-4</sup> aunque algunos casos pueden ser complicados incluso con el uso del dermatoscopio.<sup>5</sup> Respecto al origen de los tumores de colisión, hay publicaciones que recalcan la teoría relacionada con la combinación de tumores en una sola lesión; a partir de su estirpe y origen celular (ya sea a partir de queratinocitos o melanocitos)<sup>5</sup> denominan a esa asociación “tumor baso-melanocítico maligno”;<sup>6</sup> otros autores estiman que dicha combinación suele ser arbitraria, y como está implícito en su definición, su origen es meramente casual. Aunque la mayor parte de los tumores de colisión representa (en la mayoría de los casos) sólo curiosidades, algunos de ellos pueden implicar un significado mayor, particularmente cuando una de las lesiones es maligna. De esta forma, y sin duda, una de las asociaciones mencionadas con más frecuencia es la combinación de melanoma y carcinoma de células basales.<sup>3,7</sup>

La combinación de dermatofibroma y queratosis seborreica resulta poco común, y pese a que la imagen clínica puede resultar desconcertante, sin duda que en este caso informado la dermatoscopia resultó muy útil en la orientación del diagnóstico, mismo que finalmente se confirmó con un estudio histopatológico. La asociación entre carcinoma basocelular y queratosis seborreica (como corresponde a los casos 2 y 3 aquí informados) nos habla de la combinación de dos entidades que parten del mismo linaje celular, en este caso los queratinocitos en su manifestación maligna y benigna. En este tipo de combinación de lesión maligna y benigna es muy importante establecer un diagnóstico preciso con el propósito de tratar correctamente las lesiones.

En un estudio realizado por Gulia y colaboradores,<sup>8</sup> en el cual analizaron estructuras dermatoscópicas presentes en el carcinoma basocelular, se encontró que 3.4% (14 casos) de los carcinomas basocelulares estudiados

tenían retículo pigmentado o estructuras semejantes a retículo, lo cual puede sugerir un diagnóstico de lesión melanocítica; sin embargo, es de recalcar que de ese pequeño porcentaje con retículo presente, en seis casos existió asociación con lentigo solar y en dos casos hubo asociación con nevo melanocítico compuesto. Por tanto, las estructuras dermatoscópicas propias del carcinoma basocelular con retículo pigmentado nos deben sugerir un tumor compuesto.<sup>8</sup>

En relación con la asociación de nevo melanocítico y queratosis seborreica (representada en el caso 4), ésta se ha reportado con anterioridad.<sup>9</sup> Los hallazgos dermatoscópicos clásicos de cada una de las lesiones (retículo pigmentado y patrón globular –entre otros– en lesiones melanocíticas, así como pseudoquistes de milia, pseudo-comedones, fisuras, estructuras en huella digital y patrón cerebriforme en queratosis seborreicas) son decisivos para llegar al diagnóstico y definir una conducta terapéutica (alta, observación o escisión). Ocasionalmente pueden coexistir hasta cuatro tumores en el mismo sitio, como lo reportaron Betti y col.<sup>10</sup>

Como conclusión, podemos mencionar que la coexistencia de dos o más tumores cutáneos, pigmentados o no pigmentados, siempre será un reto para el dermatólogo; sin embargo, herramientas como la dermatoscopia (fácilmente asequible en la actualidad) son de gran utilidad para confirmar o descartar diagnósticos, sin olvidar que el patrón de referencia es –y seguirá siendo– el estudio histopatológico.

## REFERENCIAS

1. Fernández-Canedo I, Blázquez N, De Troya M, Pérez-Salguero T. Un tumor de colisión. Una asociación tumoral desenmascarada por la dermatoscopia. *Actas Dermosifiliogr* 2009;100(7):617-619.
2. Salemi G, Lovatto L, Carrera C, Palou J, et al. Correlation among dermoscopy, confocal reflectance microscopy, and histologic features of melanoma and basal cell carcinoma collision tumor. *Dermatol Surg* 2011;37:275-279.
3. Martorell A, Botella-Estrada R, Nagore E, Guillen-Barona C. Dermoscopic features of a collision tumour composed of a pigmented basal cell carcinoma and a melanoma. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010;24(8):982-984.
4. Zaballos P, Llambrich A, Puig S, Malvehy JM. Dermoscopy is useful for the recognition of benign-malignant compound tumors. *Br J Dermatol* 2005;153:653-656.
5. De Giorgi V, Massi D, Sestini S, Alfaioli B, et al. Cutaneous collision tumour (melanocytic naevus, basal cell carcinoma, seborrheic keratosis): a clinical, dermoscopic and pathological case report. *Br J Dermatol* 2005;152(4):787-790.
6. Rodriguez J, Nonaka D, Kuhn E, Reichel M, Rosai J. Combined high-grade basal cell carcinoma and malignant melanoma of the skin ("malignant basomelanocytic tumor"): report of two cases and review of the literature. *Am J Dermatopathol* 2005;27(4):314-318.
7. King R, Lyons J, Meyers AL, Googe PB, et al. Primary invasive melanoma and basal cell carcinoma (collision tumor) with blue nevus-like cutaneous metastases. *J Cutan Pathol* 2007;34:629-633.
8. Gulia A, Altamura D, De Trane S, Micantonio T, et al. Pigmented reticular structures in basal cell carcinoma and collision tumours. *Br J Dermatol* 2010;162(2):442-444.
9. Boyd AS, Rapini RP. Cutaneous collision tumors: an analysis of 69 cases and review of the literature. *Am J Dermatopathol* 1994;16:253-257.
10. Betti R, Menni S, Cerri A, Vergani R, Crosti C. Seborrheic keratosis with compound nevus, junctional nevus and basal cell carcinoma in the same lesion. *Dermatology* 2001;203(3):265-267.

## Caso clínico

**Dermatoscopia en poroma ecrino**

Ana Elena Domínguez Espinosa\*

**RESUMEN**

El poroma ecrino, que es un tumor benigno de los anexos de la piel, puede ser confundido con tumores malignos, incluido el melanoma. La dermatoscopia es una técnica útil para poder distinguir los tumores malignos de los benignos, y aunque aún no se ha estandarizado el patrón dermoscópico típico del poroma ecrino, existen algunos patrones vasculares (poco reportados) que pueden ser de ayuda para distinguirlo. Exponemos cinco casos de la variedad no pigmentada de poroma ecrino como ejemplos, ya que en ellos encontramos esos patrones.

**Palabras clave:** poroma ecrino, dermatoscopia.

**ABSTRACT**

Eccrine poroma is a benign tumor that can be a pitfall in the diagnosis of malign tumors including melanoma. Dermoscopy is a useful technique in the discrimination of numerous benign and malign tumors, and even the characteristic vascular pattern of eccrine poroma has not been established yet, there are some vascular patterns that can be of value in distinguishing it. We report five cases where we found these patterns.

**Key words:** eccrine poroma, dermoscopy.

**E**l poroma ecrino es un tumor benigno de anexos glandulares, es relativamente común y se compone de células derivadas del acrosiringio; por sus características clínicas y dermoscópicas es necesario tenerlo en cuenta en el diagnóstico diferencial con el melanoma y otros tumores malignos.<sup>1,2</sup>

La dermatoscopia es una técnica inmediata de gran utilidad en el diagnóstico de lesiones melanocíticas y no melanocíticas, benignas y malignas; sin embargo, la historia de la dermatoscopia en poroma ecrino es muy reciente, y a la fecha y en nuestro conocimiento existen pocos artículos que describen las características dermoscópicas

del mismo. No obstante, todos los autores coinciden en que el tumor muestra un patrón de polimorfismo vascular (definido como la presencia dermoscópica de más de un tipo de estructura vascular) como su característica más importante; dicho patrón se ha descrito clásicamente como signo de malignidad en neoplasias pigmentadas y no pigmentadas; sin embargo, las variaciones de este patrón, incluidas la regularidad, su distribución y la combinación con otras estructuras, pueden ser útiles para hacer el diagnóstico diferencial. Los hallazgos del patrón vascular polimorfo incluyen vasos lineales irregulares (en horquilla, puntiformes, glomerulares) y estructuras lacunares rojas o rojo-lechosas, semejantes a los glóbulos rojo-lechosos ("pseudoglóbulos") que pueden verse en el melanoma hipomelanótico o amelanótico, pero a diferencia de éstos habitualmente no muestran vasos visibles en su interior. Otras estructuras descritas incluyen zonas sin estructura color blanco-rosado o un fondo rosa y blanquecino.<sup>3-6</sup> Sin embargo, dado que el número de lesiones analizadas en los artículos publicados es pequeño, los hallazgos, los patrones o las estructuras características del poroma ecrino están aún por establecerse.

El poroma ecrino muestra dos variantes clínicas: pigmentado y no pigmentado; ambas pueden exhibir

\* Dermatóloga y dermatopatóloga, Hospital General de Zona núm. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, DF.

Correspondencia: Dra. Ana Elena Domínguez Espinosa. Hospital General de Zona núm. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo. Av. Río Magdalena 289, colonia Tizapán San Ángel, CP 01090, México, DF. Correo electrónico: adominguez@medidatmiam.com  
Recibido: septiembre, 2011. Aceptado: octubre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Domínguez-Espinosa AE. Dermatoscopia en poroma ecrino. *Dermatol Rev Mex* 2012;56(3):221-224.

un aspecto vascular polimorfo en la dermoscopia que puede dificultar el diagnóstico. Los primeros reportes de hallazgos dermoscópicos fueron descritos en la variante pigmentada por Kuo y Ohara<sup>7</sup> en 2003; los autores describieron estructuras semejantes al carcinoma basocelular, que incluían vasos arboriformes delgados y nidos ovoides. Dos años después Altamura y colaboradores<sup>8</sup> publicaron el primer caso dermoscópico de un poroma de variedad no pigmentada y patrón vascular polimorfo; los hallazgos incluían vasos en horquilla, puntiformes y lineales irregulares, así como pequeñas lagunas rojas. Posterior a este artículo, se han publicado otras series de casos, pero no fue sino hasta 2009 cuando Aydingoz reportó un nuevo hallazgo vascular polimorfo con combinación de vasos arboriformes con terminaciones elípticas y semielípticas, lo que daba un aspecto que ella llamó “semejante a hojas y flores”.<sup>9</sup> Recientemente Minagawa y colaboradores<sup>10</sup> describieron en 9 de 10 casos unas estructuras lagunares rodeadas de bandas blanco-rosadas, que daban aspecto de “huevos de rana”.

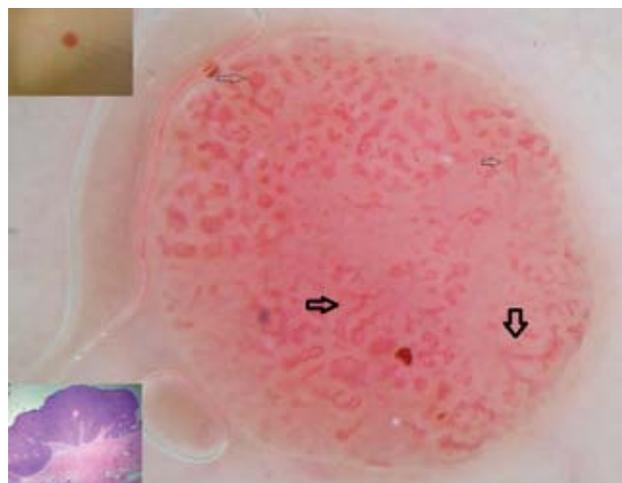
En nuestra experiencia, como Sociedad Nacional de Dermatoscopia, recopilamos una serie de casos mexicanos de poroma ecrino de la variedad no pigmentada (observaciones no publicadas) y corroboramos igualmente la presencia dominante de un patrón vascular polimorfo.

Exponemos a continuación ejemplos de los casos estudiados, en los cuales encontramos vasos de aspecto “floral y de hoja”, a los cuales los llamamos “caliciformes” (por ser semejantes a un cáliz) y en “flor de cerezo” (por ser semejantes a esta estructura); además, son una variante de vasos arboriformes con vasos en horquilla y con extremos glomerulares (Figuras 1 y 2).

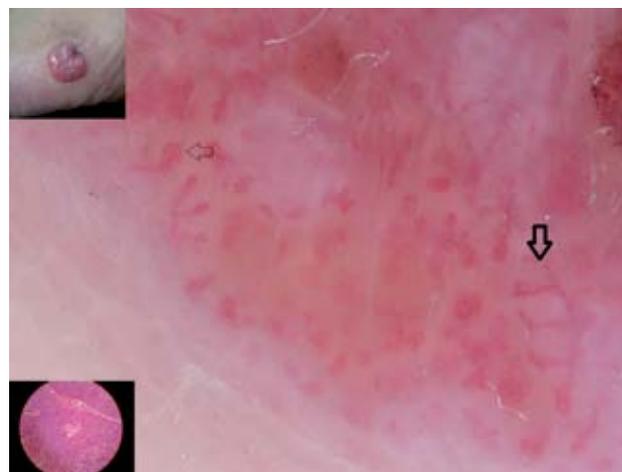
Otros hallazgos observados en nuestros casos incluyen típicos vasos (en horquilla, lineales irregulares y glomerulares), estructuras en forma de “huevos de rana”, lagunas rojo-lechosas y zonas rosado-blanquecinas sin estructuras (Figuras 3, 4 y 5).

Existen entonces muchas semejanzas entre el patrón vascular del poroma ecrino y el del melanoma; sin embargo, en el poroma el patrón tiende a ser simétrico y regular en todo el tumor. También hay algunas estructuras, que de encontrarlas son de mucha utilidad para diferenciar fácilmente los dos tumores; por ejemplo, las estructuras crisálidas se han reportado en el melanoma pero jamás en el poroma ecrino;<sup>11</sup> asimismo, los vasos glomerulares, aun cuando se

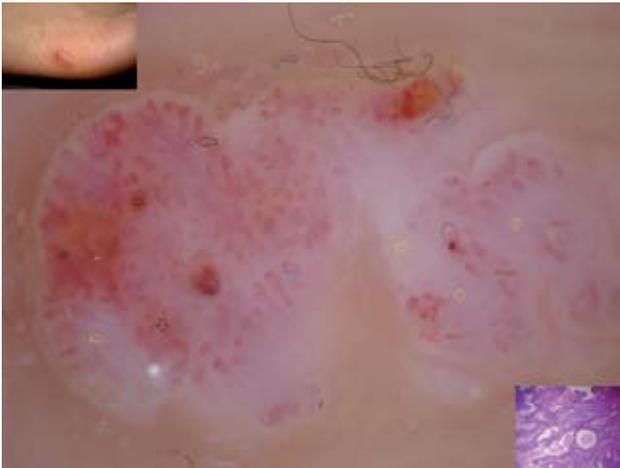
han descrito en el carcinoma epidermoide y enfermedad de Bowen, han podido visualizarse en el poroma, pero nunca se han descrito en el melanoma. Los glóbulos rojo-lechosos vistos en el melanoma muestran vasos en su interior, lo que no se ha descrito en el poroma, y por último, los vasos caliciformes y en flor de cerezo (“florales y en hoja”) y las estructuras en forma de “huevos de rana” se han descrito únicamente en el poroma ecrino (Cuadro 1).



**Figura 1.** Poroma ecrino en el muslo, con patrón vascular polimorfo uniforme y con vasos “caliciformes” (flechas delgadas) y en “flor de cerezo” (flechas gruesas). Luz polarizada con inmersión.



**Figura 2.** Poroma ecrino con vasos “caliciformes” (flecha delgada) y en “flor de cerezo” (flecha gruesa). Luz polarizada sin inmersión.



**Figura 3.** Poroma que muestra vasos en “flor de cerezo” (flecha negra), vasos en horquilla (flecha azul), vasos lineales irregulares (flechas rojas), zonas rosado-blancuecinas sin estructuras (flechas amarillas) y lagunas o pseudoglóbulos rojo-lechosos (estrella). Luz polarizada con inmersión.



**Figura 5.** Poroma en el dorso del pie, con una laguna central (flecha negra) y estructuras en forma de “huevos de rana”, distribuidas uniformemente en la periferia (flecha azul). Luz polarizada sin inmersión.

**Cuadro 1.** Estructuras dermoscópicas. Diferencias entre poroma ecrico y melanoma

<i>Poroma ecrico no pigmentado</i>	<i>Melanoma hipomelanótico/amelánico</i>
Patrón vascular polimorfo regular	Patrón vascular polimorfo irregular
Vasos glomerulares (lineales en espiral)	Vasos en forma de sacacorchos (lineales helicoidales)
Pseudoglóbulos rojo-lechosos (sin vasos en el interior)	Glóbulos rojo-lechosos (con vasos en el interior)
Vasos en “flor de cerezo”, “caliciformes” y estructuras en forma de “huevos de rana”	Crisálidas



**Figura 4.** Poroma plantar que muestra vasos glomerulares (flechas negras) y zonas rosado-blancuecinas sin estructuras (flechas amarillas). Luz polarizada con inmersión.

**REFERENCIAS**

1. 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(3):361-374.
2. Blum A, Metzler G, Bauer J. Polymorphous vascular patterns in dermoscopy as a sign of malignant skin tumors. A case of an amelanotic melanoma and a porocarcinoma. *Dermatology* 2005;210(1):58-59.
3. Ferrari A, Buccino P, Silipo V, De Simeone P, et al. Eccrine poroma: a clinical-dermoscopic study of seven cases. *Dermatology* 2009;89(2):160-164.
4. Avilés-Izquierdo JA, Velázquez-Tarjuelo D, Lecona-Echevarría M, Lázaro-Ochaita P. Características dermoscópicas del poroma ecrico. *Actas Dermosifiliogr* 2009;100:133-136.
5. Sgambato A, Zalaudek I, Ferrara G, Giorgio CM, et al. Adnexal tumors: clinical and dermoscopic mimickers of basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2008;144(3):426.
6. Nicolino R, Zalaudek I, Ferrara G, Annese P, et al. Dermoscopy of eccrine poroma. *Dermatology* 2007;215(2):160-163.

7. Kuo HW, Ohara K. Pigmented eccrine poroma: a report of two cases and study with dermoscopy. *Dermatol Surg* 2003;29(10):1076-1079.
8. Altamura D, Piccolo D, Lozzi G, Peris K. Eccrine poroma in an unusual site: a clinical and dermoscopic simulator of amelanotic melanoma. *J Am Acad Dermatol* 2005;53(3):539-541.
9. Aydingoz IE. New dermoscopic vascular patterns in a case of eccrine poroma. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2009;23(6):725-726.
10. Minagawa A, Koga H, Takahashi M, Sano K, Oyukama R. Dermoscopic features of nonpigmented eccrine poromas in association with their histopathological features. *Br J Dermatol* 2010;163(6):1264-1268.
11. 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(3):377-386.

## **CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOPATOLOGÍA**

### **SERVICIO DE DERMATOPATOLOGÍA, HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO OD**

Requisitos para presentar la solicitud como candidato al curso de especialización y residencia en Dermatopatología:

1. Ser dermatólogo con reconocimiento universitario o estar cursando el último año de la especialidad de Dermatología.
2. Presentar solicitud por escrito dirigida a la Dra. Patricia Mercadillo Pérez, profesora titular del Curso Universitario de Especialidad en Dermatopatología, Jefa del Servicio de Dermatopatología, Hospital General de México OD. Tel-fax: 5004-3845 y 5543-3794.
3. Anexar a la solicitud curriculum vitae.
4. Entrevista con el profesor titular del curso. La documentación debe entregarse en el periodo del 1 de septiembre al 30 de octubre de 2012.
5. Se seleccionan dos candidatos.
6. El curso tendrá una duración de dos años, iniciando el 1 de marzo y concluyendo el último día de febrero. El curso es de tiempo completo con una duración diaria de ocho horas.
7. Se extenderá diploma Universitario de la Especialización en Dermatopatología por la Universidad Nacional Autónoma de México.

## Carta al editor

**C**aso 1. Paciente femenina de 11 años de edad, la cual padecía una dermatosis que afectaba la palma de la mano izquierda. La dermatosis estaba constituida por una mácula color marrón claro, bien delimitada, de contorno irregular (Figura 1) y de evolución crónica asintomática. Dos meses antes de la consulta inició con una mancha, que creció sin tratamientos previos. En la dermatoscopia se observaron espículas pigmentadas que representaban la evolución del hongo, conformado por bandas de color oscuro y superficiales que fueron altamente sugestivas para el diagnóstico de tiña negra (Figura 2). Se realizó un examen directo, en el que se encontraron hifas tabicadas y oscuras de trayecto tortuoso. En el cultivo se identificó *Hortaea werneckii*. Se dio tratamiento con ungüento de Whitfield durante 15 días, con alivio de la dermatosis.

**Caso 2.** Paciente femenina de 28 años, originaria y residente del DF; inició, después de ir de vacaciones a la playa (islas Fiyi), con una dermatosis localizada en la planta del

pie derecho y constituida por una lesión única en forma de mancha hiperocrómica, circular, limitada, de 1.8 cm de diámetro, de color marrón pardo, de un mes de evolución y asintomática. En la dermatoscopia se observó un patrón pigmentado no melanocítico, con puntillado pardo, homogéneo y más intenso en la periferia, el cual no seguía los dermatoglifos. En el examen directo se observaron hifas cortas y oscuras y se aisló *H. werneckii*. En la histopatología se percibió hiperqueratosis laminar compacta (propia de la planta) y en las capas superficiales se observaron hifas cortas, gruesas, pigmentadas y con blastoconidios. Ausencia de infiltrado inflamatorio (Figuras 3 y 4).

La tiña negra consiste en una infección superficial micótica crónica que afecta el estrato córneo de la epidermis. Es producida por un hongo dematiáceo halofílico llamado *Hortaea werneckii*. Tiene predilección por regiones tropicales y subtropicales de Asia, África, América Central y América del Sur. Representa 0.085% de todas las micosis tratadas en el Hospital General de México. Se ha observado que el hábitat natural de *H. werneckii* comprende ambientes de hipersalinidad; por eso, la razón de su pre-

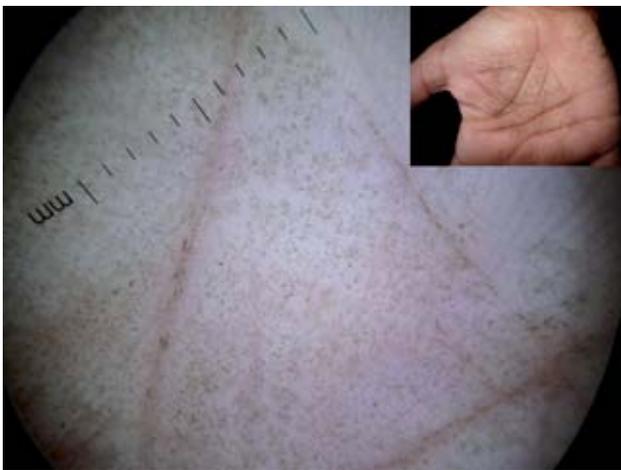


Figura 1. Caso 1. Tiña negra palmar y dermatoscopia.

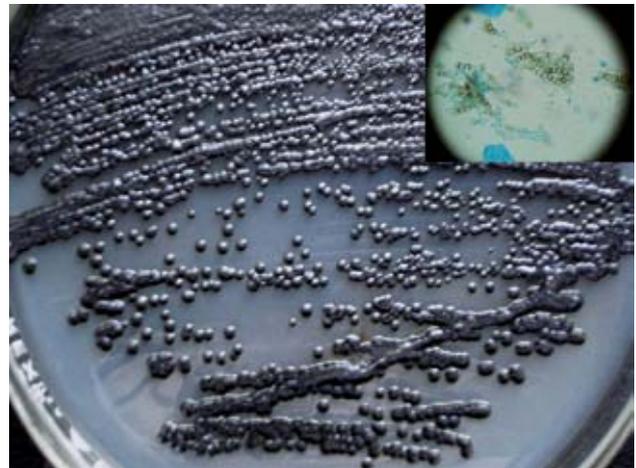
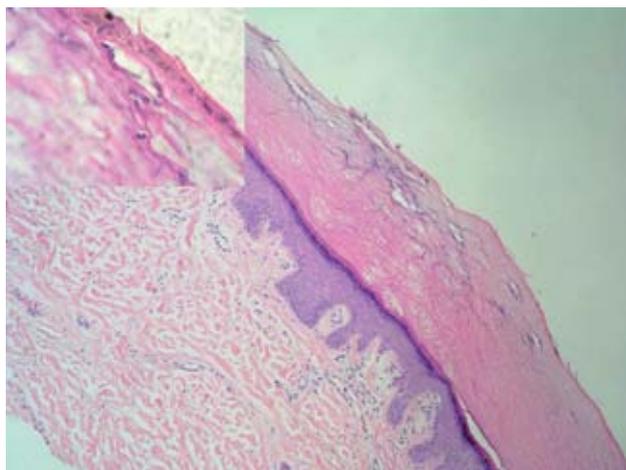


Figura 2. Cultivo de levadura negra de *Hortaea werneckii* y microscopia de conidios negros septados.



**Figura 3.** Caso 2. Tiña negra plantar y dermatoscopia de la delimitación de la lesión.



**Figura 4.** Biopsia de tiña negra y acercamiento de la capa córnea, con filamentos y levaduras negras.

dilección por las palmas y las plantas de los pacientes con hiperhidrosis.<sup>1-4</sup>

*H. werneckii* es un hongo saprofito que vive en el suelo, las plantas, la playa, la arena, el aire y el pescado en descomposición. Se manifiesta con mayor frecuencia en niños y adolescentes, particularmente en niñas.<sup>1</sup> El periodo de incubación varía entre dos y siete semanas. Aparece como una o varias máculas de color marrón o negruzcas, bien delimitadas y de contornos policíclicos, que pueden confluir. Son asintomáticas y en la mayoría de los casos se manifiestan en forma unilateral.<sup>1,3,5</sup>

El diagnóstico puede determinarse por medio de un buen examen clínico, con histopatología, dermatoscopia, examen directo (KOH), cultivos microbiológicos (colinas negras, brillantes, húmedas, que crecen lentamente), pruebas bioquímicas (hidrólisis de caseína) y reacción en cadena de la polimerasa.<sup>3,5</sup>

Estas lesiones pueden confundirse principalmente con melanoma maligno o nevos melanocíticos; otros diagnósticos diferenciales son hiperpigmentación posinflamatoria, eritema pigmentado fijo o manchas ocasionadas por productos químicos (nitrato de plata). En la histopatología se observa una parasitación superficial limitada a la capa córnea; sin tinciones especiales se perciben filamentos pigmentados, y únicamente aparece una reacción inflamatoria leve,<sup>3,4</sup> por lo que la dermatoscopia puede ser un método útil y rápido para diferenciar una tiña negra de una lesión melanocítica.<sup>1,5</sup>

La primera descripción dermatoscópica de esta entidad corresponde a Bernuy y Bravo,<sup>6</sup> quienes encontraron una lesión pigmentada en el pie derecho de una paciente de siete años de edad. En la dermatoscopia se observan espículas pigmentadas muy características. Estos cambios representan bandas de color marrón claro, fino, tenue y superficial, que forman una lesión reticular de un color marrón claro homogéneo. El patrón reticulado de la tiña negra no sigue los dermatoglifos, a diferencia de los melanomas que tienen un patrón paralelo en las crestas, con pigmentación a lo largo de éstas, o los nevos melanocíticos que muestran un patrón paralelo en los surcos, con pigmentación en los mismos.<sup>5,7</sup>

Uraga y col.<sup>3</sup> describieron dos patrones dermatoscópicos para la tiña negra. El primero se correlaciona con una forma clínica más compacta y regular, y de pigmentación más homogénea. Esta técnica permite visualizar una lesión redondeada, que semeja un tapete o encaje pigmentado (conformado por una malla fina y regular) que corresponde al crecimiento del hongo, y se manifiesta en forma de espículas, que no corresponden al patrón pigmentado tan característico de los nevos melanocíticos, y en ausencia de otras manifestaciones dermatoscópicas propias de los mismos. En el segundo patrón la lesión es irregular en sus bordes y en su conformación total. La misma irregularidad hace que la pigmentación sea menos compacta y pronunciada. La imagen refleja una lesión fragmentada, con islotes de pigmento que se muestra en forma individual o confluyente, pero siempre dejando espacios claros muy

marcados; se observa una pigmentación con apariencia de “archipiélago”.<sup>3</sup>

En conclusión, la dermatoscopia es un método diagnóstico no invasivo que nos ayuda a integrar el diagnóstico de tiña negra y que nos evita realizar un procedimiento invasivo, como la biopsia por escisión, y de esta manera, podemos iniciar el tratamiento y llegar a una curación pronta de la dermatosis.<sup>5,7</sup>

**Dr. Clemente Moreno Collado\***

**Dr. Leonel Fierro Arias\*\***

**Dra. Claudia Cuevas Smith\*\***

**Dr. Alejandro Bonifaz\*\***

\* Coordinador de Dermatología, Hospital ABC, y editor de *Dermatología Revista Mexicana*

\*\* Servicio de Dermatología, Hospital General de México, México, DF

## REFERENCIAS

1. Xavier MH, Ribeiro LH, Duarte H, Saraça G, Souza AC. Dermatoscopy in the diagnosis of tinea nigra. *Dermatol Online J* 2008;14(8):15.
2. Rezusta A, Gilaberte Y, Betran A, Gene J, et al. Tinea nigra: a rare imported infection. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010;24:89-91.
3. Uraga E, Briones MC, Parra H, Morán A. Tiña negra palmar. Visión dermatoscópica. *Piel-Latinoamericana*. Disponible en: <http://piel-l.org/blog/3198>
4. Bonifaz A, Badali H, De Hoog GS, Cruz M, et al. Tinea nigra by *Hortaea werneckii*, a report of 22 cases from Mexico. *Stud Mycol* 2008;61:77-82.
5. Piliouras P, Allison S, Rosendahl C, Buettner PG, Weedon D. Dermoscopy improves diagnosis of tinea nigra: a study of 50 cases. *Australas J Dermatol* 2011;52(3):191-194.
6. Bernuy J, Bravo F. Hallazgos dermatoscópicos de tiña nigra: reporte de un caso. *Folia Dermatol* 2004;15:23-25.
7. Crespo Erchiga V, Martínez García S, Martínez Pilar L. Pitiriasis versicolor. Piedras. *Tinea nigra*. En: Vilata CJJ, editor. *Micosis cutáneas*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2006;46-47.

# Normas para autores

1. Los artículos deben enviarse por correo electrónico (lalonzo.revistaderma@gmail.com; a\_bonifaz@yahoo.com.mx; articulos@nietoeditores.com.mx) junto con el formato de cesión de los derechos de autor (firmado por todos los autores) y confirmar que se trata de un artículo inédito. Los trabajos no aceptados se devolverán al autor principal. El formato de cesión de derechos puede descargarse de la página [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)  
Ningún material publicado en la revista podrá reproducirse sin autorización previa por escrito del editor.

2. El manuscrito comprende:

- 2.1. Títulos completos y cortos en español e inglés, nombres y apellidos del o los autores, la adscripción de cada uno (institución, hospital, departamento o servicio) vinculada con el motivo del trabajo (no se aceptan títulos honoríficos o pasados: expresidente, miembro Titular o Emérito de tal cual institución, Academia o Sociedad), dirección postal completa (calle, colonia, delegación o municipio, estado y código postal), teléfono fijo (incluida la clave lada) y correo electrónico del primer autor o del autor al que se dirigirá la correspondencia.

- 2.2. **Resumen.** El resumen es la parte medular del artículo porque es la más leída, por tanto, debe ser la más cuidada. Los artículos originales llevarán resúmenes estructurados en español e inglés, donde las entradas de los párrafos sean análogas a las partes del artículo (Antecedentes, Material y método, etc.). Los resúmenes no deberán exceder 250 palabras. Los resúmenes de los artículos de revisión y de los casos clínicos también deben escribirse en español e inglés.

- 2.3. **Palabras clave**, en inglés y en español, basadas en el MeSH (*Medical Subject Headings*); para obtenerlas consulte la página [www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.htm](http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.htm)

- 2.4. El texto del artículo original está integrado por las siguientes secciones:

**Antecedentes.** Texto breve, no mayor de 50 líneas (de 65 caracteres cada una) que permita al lector ubicarse en el contexto del tema investigado, por qué es relevante estudiarlo, quiénes lo han estudiado y cómo. En el último párrafo de este apartado debe consignarse el **Objetivo** del estudio que, invariablemente, debe verse reflejado en los **Resultados**.

**Material y método.** En la primera oración de este apartado debe indicarse el tipo de estudio (observacional, retrospectivo, doble ciego, aleatorio, etc.), la selección de los sujetos observados o que participaron en los experimentos (pacientes o animales de laboratorio, incluidos los testigos). Enseguida se especifican los aparatos (nombre y ciudad del fabricante entre paréntesis) y procedimientos con detalles suficientes para que otros investigadores puedan reproducir los resultados. Explique brevemente los métodos ya publicados pero que no son bien conocidos, describa los métodos nuevos o sustancialmente modificados, manifestando las razones por las cuales se usaron y evaluando sus limitaciones. Identifique exactamente todos los medicamentos y productos químicos utilizados, con nombres genéricos, dosis y vías de administración. Deben mencionarse los métodos de comprobación utilizados y el porqué de su elección ( $\chi^2$ , T de Student, etc.) así como los programas de cómputo aplicados y su versión.

**Resultados.** Deben reflejar claramente el objetivo del estudio. La cantidad final de pacientes estudiados y destacar las observaciones más relevantes.

**Discusión.** Incluye los aspectos nuevos e importantes del estudio, la explicación del significado de los resultados y sus limitaciones, incluidas sus consecuencias para la investigación futura. Debe establecerse el nexo de las conclusiones con los objetivos del estudio y abstenerse de hacer afirmaciones generales y extraer conclusiones que carezcan de respaldo. Proponga nuevas hipótesis cuando haya justificación para ello.

El texto no debe incluir abreviaturas de ninguna especie, a pesar de la abundancia de términos, pues ello implicaría remitir al lector a la parte inicial donde se definieron éstos y ello puede conducir al abandono de la lectura por incompreensión. Los símbolos si están permitidos (L, kg, g, cm, dL, etc.) pero no las abreviaturas, sobre todo cuando no son internacionales o multilingües. No existen dudas para los acrónimos: ADN, HDL, LDL, VLDL, mmHg, etc.

- 2.5. **Figuras y cuadros.** Se utilizará el término figura para citar por igual ilustraciones, esquemas, fotografías y gráficas. Se utilizará el término cuadro para citar por igual los cuadros y las tablas.

- 2.6. Pueden agregarse anexos con cuestionarios o encuestas utilizados durante la investigación.

- 2.7. Pueden incluirse agradecimientos.

3. Los cuadros y figuras deben numerarse con caracteres arábigos. Cada uno deberá tener un título breve y mencionarse en el cuerpo del artículo. Los cuadros de datos tabulados que contengan exclusivamente texto deberán elaborarse con la aplicación "Tabla" de Word; los esquemas y diagramas, con Power Point; las gráficas de pastel, barras, dispersión, etcétera, con Excel.

4. Para las fotografías en versión electrónica debe considerarse lo siguiente:

Entregar cada una en archivo separado en formato TIFF o JPG (JPEG).

Sólo si el tamaño real de las imágenes resulta excesivo, éstas pueden reducirse a escala; dada la pérdida de resolución, no deben incluirse imágenes que requieran aumento de tamaño.

La resolución mínima aceptable es de 300 dpi. Si las fotografías se obtienen directamente de cámara digital, la indicación debe ser "alta resolución".

5. Dentro del archivo de texto deben incluirse los cuadros y pies de figura, al final después de las referencias.

6. Cuando los cuadros o figuras se obtengan de otro medio impreso o electrónico, deberá adjuntarse la carta de autorización de la institución donde se publicaron. Excepto los casos que carezcan de derecho de autor.

7. Las siglas o abreviaturas de los cuadros o figuras se especificarán al pie de los mismos.

8. Las referencias deben enumerarse consecutivamente según su orden de aparición en el texto y el número correspondiente debe registrarse utilizando el comando superíndice de Word (nunca deben ponerse entre paréntesis). Para evitar errores se sugiere utilizar la aplicación "insertar referencia" del menú principal de Word. Deben omitirse comunicaciones personales, en cambio, si se permite la expresión "en prensa" cuando un trabajo se ha aceptado para publicación en alguna revista, pero cuando la información provenga de textos enviados a una revista que no los haya aceptado aún, deberá citarse como "observaciones no publicadas". Cuando en una referencia los autores sean más de cinco se consignarán los primeros cuatro y el último seguido de la palabra y *col.* o *et al* (si es en inglés).

## Ejemplos

### Publicación periódica

You Ch, Lee KY, Chey RY, Menguy R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 1980;79:311-314.

### Libro

Murray PR, Rosenthal KS, Konbayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4<sup>th</sup> ed. St Louis: Mosby, 2002;210-221.

### Capítulo de libro

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Volgestein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill, 2002;93-113.

### Base de datos o sistemas de recuperación en internet

Online Archive of American Folk Medicine. Los Angeles: Regents of the University of California 1996 (consultado 2007 Feb 1). Disponible en <http://www.folkmed.ucla.edu/>.

### Artículos de revistas en internet

Kaul S, Diamond GA. Good enough: a primer on the analysis and interpretation of noninferiority trials. *Ann Intern* 2006;145(1):62-69. Disponible en <http://www.annals.org/reprint/145/1/62.pdf>

### Información obtenida en un sitio de internet

Hooper JF. Psychiatry and the Law: Forensic Psychiatric Resource page. Tuscaloosa (AL): University of Alabama, Department of Psychiatry and Neurology; 1999 Jan 1 (Actualizado 2006; consultado en 2007 Feb 23). Disponible en <http://bama.ua.edu/~jhooper/>

9. Se aconseja que en las referencias bibliográficas se incluyan citas de autores mexicanos o latinoamericanos.