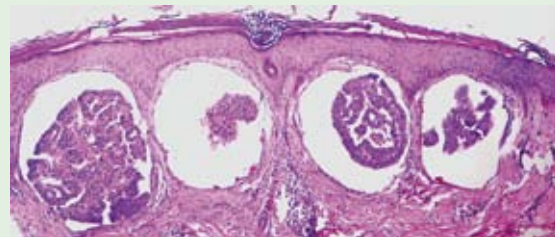


Dermatología

Revista mexicana

ISSN-0185-4038



Neoformaciones y eritema en el tronco (ver página 170)

EDITORIAL

- 81 **Dermatoscopia: llegó para quedarse**
Ricardo Quiñones-Venegas

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 83 **Hallazgos dermatoscópicos en demodicidosis en pacientes del Instituto Dermatológico de Jalisco**
Raquel Guadalupe Rojas-Castañeda, Ricardo Quiñones-Venegas, José Alfredo Soto-Ortiz, Jorge Arturo Mayorga-Rodríguez
- 89 **Melanoma en la práctica privada en México: un diagnóstico oportuno**
Nicole Orendain-Koch, Mónica Patricia Ramos-Álvarez, Andrea Biviana Ruiz-Leal, Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Ana Beatriz Crocker-Sandoval, Tania Sánchez-Tenorio, Jesús Izquierdo-Álvarez
- 98 **Hallazgos dermatoscópicos en larva migrans**
Ana Beatriz Crocker-Sandoval, Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Ricardo Quiñones-Venegas, Roger Adrián González-Ramírez, Nicole Orendain-Koch

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- 102 **Dermatoscopia del nevo azul y sus variantes***
Andrea Biviana Ruiz-Leal, Ana Elena Domínguez-Espinosa

EDUCACIÓN

- 114 **Colores y estructuras, la importancia de la histología en la interpretación dermatoscópica**
Ana Elena Domínguez-Espinosa, Xóchitl Valenzuela-Barba
- 122 **El papel de la tricoscopia en el diagnóstico y seguimiento de las alopecias cicatriciales**
Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Homero Mireles-Rocha
- 129 **Técnicas actuales para el diagnóstico del carcinoma basocelular: dermatoscopia y microscopia de reflectancia confocal**
Alejandra Villarreal-Martínez, Jorge Ocampo-Candiani

- 136 **Dermatoscopia en localizaciones especiales: borde palpebral**
Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Ricardo Quiñones-Venegas, Roger Adrián González-Ramírez, Ana Beatriz Crocker-Sandoval, Andrea Biviana Ruiz-Leal
- 142 **Tricoscopia en tiña de la cabeza**
Elva Jáuregui-Aguirre, Ricardo Quiñones-Venegas
- 150 **La microscopia confocal de reflectancia como herramienta diagnóstica en Dermatología**
Sergio Mercado-Ceja

CASOS CLÍNICOS

- 156 **Tumor miofibroblástico tipo placa de la infancia y sus hallazgos dermatoscópicos**
Manuel Quiñonez-Espinosa, Pedro González-Esqueda, Ricardo Quiñones-Venegas, Guillermo Solís-Ledesma, Jorge Mayorga-Rodríguez
- 161 **Queratosis folicular invertida: un dilema clínico, histológico y dermatoscópico**
Fania Zamantha Muñoz-Garza, Roger Adrián González-Ramírez
- 166 **Dermatoscopia en tricoblastoma asociado con nevo sebáceo de Jadassohn**
Andrea Paola Tovar-Garza, Mónica Patricia Ramos-Álvarez, Ricardo Quiñones-Venegas, Juan Gabriel Barrientos-García

CASO PARA DIAGNÓSTICO

- 170 **Neoformaciones y eritema en el tronco**
Xóchitl Valenzuela-Barba, Gabriela Alfaro-Méndez, Leonardo Pimentel R, Ricardo Quiñones-Venegas

ARTÍCULO DE OPINIÓN

- 175 **Cáncer de piel no melanoma de la hélice: ¡el dermatoscopio está de nuestro lado!**
Ricardo Quiñones-Venegas, Xóchitl Valenzuela-Barba, Roger A González-Ramírez

LIBROS

2

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

SEGUNDA ÉPOCA VOLUMEN 59 • Marzo-abril 2015

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

LXI

CONGRESO ANUAL DE TERAPÉUTICA DERMATOLÓGICA

ACADEMIA MEXICANA
DE DERMATOLOGÍA



Del 8 al 11 de Abril, 2015

**Sede: Centro Internacional de
Exposiciones y Convenciones WTC
Ciudad de México**





SOCIEDAD MEXICANA DE DERMATOLOGÍA, A.C.

SESIÓN ORDINARIA ABRIL 2015

La **Sociedad Mexicana de Dermatología, A.C.** se complace en informar que el jueves 2 de abril no habrá *Sesión Ordinaria* debido a las vacaciones de Semana Santa.

SESIÓN CLÍNICA ABRIL 2015

La **Sociedad Mexicana de Dermatología, A.C.** les invita cordialmente a acompañarnos a la *Sesión Clínica* el jueves 16 de abril a las 11:00 hrs. en el *Auditorio del CDP*, ubicado en Dr. Vértiz 464 esquina Eje 3 col. Buenos Aires CP 06780 México D.F.

PROGRAMA

1. Lectura del acta de la sesión anterior.
2. Sesión a cargo de la ***Clínica de Dermatosis Reaccionales*** del Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"
Dra. Blanca María de Lourdes Alonzo Romero Pareyón

MESA DIRECTIVA BIENIO 2015-2016

Dra. Aurora Elizondo Rodríguez - PRESIDENTA

Dr. Roberto Arenas Guzmán - VICEPRESIDENTE

Dr. Julio Enríquez Merino - SECRETARIO

Dra. Patricia Sánchez Rodríguez - TESORERA

WTC - MONTECITO 38 PISO 35 OF. 20 COL. NÁPOLES DEL. BENITO JUÁREZ MÉXICO D.F.
Tel. 9000 5551 – 9000 5552 www.smdac.org.mx sociedad@smdac.org.mx



Porque la **DERMATITIS ATÓPICA** es una de las enfermedades de la piel más prevalentes...

Y altera significativamente la calidad de vida de millones de niños y sus familias...

...Los **Laboratorios Pierre Fabre** crearon una asociación aún más estrecha con científicos, médicos, pacientes y su entorno, poniendo a su servicio una **FUNDACIÓN de Empresa** dedicada exclusivamente a la **DERMATITIS ATÓPICA**.

UNA FUNDACIÓN:



PARA LA INVESTIGACIÓN



PARA LA INFORMACIÓN



PARA LA EDUCACIÓN

VISTA NUESTRA PÁGINA: www.fundación-dermatitis-atopica.com.mx



**FUNDACIÓN PARA LA
DERMATITIS ATÓPICA MÉXICO**

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA
Insurgentes Sur #3700 C, Col. Insurgentes
Cuicuilco, Delegación Coyoacán, C.P. 04520

Dermatología

R e v i s t a m e x i c a n a

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

2

SEGUNDA ÉPOCA VOLUMEN 59

MARZO-ABRIL 2015

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



SOCIEDAD MEXICANA DE DERMATOLOGÍA

Fundada en 1936

Editora: Dra. María de Lourdes Alonzo-Romero Pareyón

Mesa directiva 2014-2016

Presidente Dra. Aurora Elizondo Rodríguez
Vicepresidente Dr. Roberto Arenas Guzmán
Secretario Dr. Julio Enríquez Merino
Tesorera Dra. Patricia Sánchez Rodríguez

Comité de Honor y Justicia

Dr. Amado Saúl Cano,
 Dra. Gisela Navarrete Franco, Dra. Josefina Carbajosa Martínez

Comité de Educación Médica Continua

Dra. Yolanda Ortiz Becerra,
 Dra. Elisa Vega Memije, Dra. María Teresa Zambrano Díaz

Comité de Finanzas

Dra. Patricia Sánchez Rodríguez, Dra. Araceli Alvarado Delgadillo,
 Dra. María del Carmen Padilla Desgarennes

Comité de Admisión

Dra. Aurora Elizondo Rodríguez, Dra. Angélica Beirana Palencia,
 Dra. Patricia Mercadillo Pérez, Dr. Jesús Ruiz Rosillo,
 Dr. Fermín Jurado Santa Cruz

Vocales en el Distrito Federal

Dra. Nohemí Lozano Ferral, Dra. Leticia de Alba Alcántara

Vocales en Provincia

Dr. Homero Mireles Rocha, Dra. Celia Molina Grajales

Grupo de Historia, Cultura y Arte

Dr. Pablo Campos Macías, Dr. Marco Romano Quintanilla Cedillo,
 Dr. Roberto Arenas Guzmán, Dra. Rosa María Gutiérrez Vidrio



ACADEMIA MEXICANA DE DERMATOLOGÍA

Fundada en 1952

Editores Dr. Clemente A. Moreno Collado
 Dr. Roberto Estrada Castañón

Co-editor Dr./MC Alexandro Bonifaz Trujillo

Mesa directiva 2013-2015

Presidente Dra. Blanca Carlos Ortega
Vicepresidente Dra. Ma. Emilia Del Pino Flores
Secretaria Dra. Alba T. Hernández Guerrero
Pro-secretaria Dra. Blanca Irene Madrigal Pichardo
Tesorera Dra. Mónica Ivette Rivera Gómez
Pro-tesorero Dr. Eduardo Zamora Santos

Consejeros

Dr. Roberto Arenas Guzmán, Dr. Francisco Pérez Atamoros,
 Dr. Jaime Ferrer Bernat, Dra. Rosa Elba Benuto Aguilar

Comisión de Honor y Justicia

Dr. Atalo Alanís Ortega, Dr. Fernando Montes de Oca Monroy,
 Dr. Jorge Ocampo Candiani, Dr. Armando Vidal Lozano,
 Dr. Oliverio Welsh Lozano

Comisión Científica

Dr. Edmundo Velázquez González, Dra. Mónica Ivette Rivera Gómez,
 Dr. José Fernando Barba Gómez, Dra. María Elisa Vega Memije,
 Dr. Jorge Lauro Moreno González, Dr. José Darío Martínez Villarreal,
 Dra. Rosa María Ponce Olivera, Dra. Blanca Irene Madrigal Pichardo,
 Dra. Marina Morales Doria, Dra. Zulema Olazarán Medrano,
 Dra. Martha Ornelas Reynoso, Dr. José David Junco Coto

Comisión de Becas

Dra. Dulce María Ortiz Solís, Dr. León Neumann Scheffer,
 Dra. Sagrario Hierro Orozco, Dra. María Irurita Tomasena

Comisión de Asuntos Internacionales

Dr. Vicente Torres Lozada, Dra. Minerva Gómez Flores,
 Dr. Gilberto Adame Miranda, Dra. Angélica Beirana Palencia

Comisión de Ingreso

Dra. Ma. Bertha Torres Álvarez, Dra. Marcela Saeb Lima
 Dra. Helena Vidaurre de la Cruz

Vocales

Dra. Verónica Ramírez Cisneros, Dra. María Eugenia Córdova Zavala,
 Dr. José D. Cerón Espinosa, Dr. Francisco Javier Gil Beristaín,
 Dra. Lucila Haro Anaya

Comisión de Avals

Dra. Laura Juárez Navarrete, Dr. Juan Pablo Castanedo Cazares,
 Dra. Esperanza Avalos Díaz, Dr. Benjamín Moncada González
 Dr. José Marcos Gutiérrez Audelo

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Jesús Ruiz Rosillo
 Dra. Josefa Novales
 Dra. Carola Durán McKinster
 Dr. Fernando de la Barreda

Dra. Ma. Elisa Vega Memije
 Dra. Josefina Carbajosa Martínez
 Dra. Blanca Carlos Ortega
 Dra. María del Carmen Padilla Desgarennes

Dr. Armando Medina Bojórquez
 Dra. Angélica Beirana Palencia
 Dr. José A Seijo Cortés
 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
 Dra. Rosa Elba Benuto Aguilar
 Dr./MC Alexandro Bonifaz

Dr. Felipe de la Cruz
 Dr. Luciano Domínguez
 Dr. Roberto Estrada
 Dr. Óscar Germes Leal
 Dr. Amado González M.
 Dra. Rosa María Gutiérrez Vidrio
 Dra. Sagrario Hierro Orozco

Dr. Pedro Lavalle
 Dr. Charles Meuregh Haik
 Dr. Benjamín Moncada
 Dr. Clemente Moreno C
 Dra. Josefa Novales
 Dra. Gisela Navarrete Franco
 Dr. León Neumann Scheffer

Dr. Jorge Ocampo Candiani
 Dra. Yolanda Ortiz Becerra
 Dra. Obdulia Rodríguez
 Dr. Ramón Ruiz 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 Alfonso (Venezuela), Dra. Elda Giansante (Venezuela),
 Dr. Luis Conde-Salazar (España), Dr. Carlos García (Estados Unidos), Dr. Juan Carlos López Alvarenga (Estados Unidos),
 Dra. Patricia Chang (Guatemala), Dr. Carlos Fernando Gatti (Argentina)



ACADEMIA MEXICANA DE DERMATOLOGÍA, A.C.

A G E N D A
2 0 1 5

8-11

ABR

LXI Congreso Anual
de Terapéutica Derma-
tológica
Sede: Centro Interna-
cional de Exposiciones
y Convenciones WTC,
México, DF

15

AGO

Sesión mensual
Sede: Salón Conde,
Hotel Marquis Reforma,
México, DF

7

ABR

Cursos Precongreso

19

SEP

Sesión mensual
Sede: Salón Conde,
Hotel Marquis Reforma,
México, DF

23

MAY

Sesión mensual
Sede: Salón Conde,
Hotel Marquis Reforma,
México, DF

17

OCT

Foro de residentes
Sede: Salón Conde,
Hotel Marquis Reforma,
México, DF

17-20

JUN

XX Congreso Anual
de Dermatoscopía y V
Congreso Internacional
de Dermatopatología
Sede: Centro Interna-
cional de Exposiciones
y Convenciones WTC,
México, DF

25-28

NOV

XI Congreso Bienal de
Dermatología
Sede: Querétaro
Centro de Congresos,
Querétaro, Qro.

18

JUL

Sesión mensual
Sede: Salón Conde,
Hotel Marquis Reforma,
México, DF

5

DIC

Sesión cultural y
bienvenida a miembros
de nuevo ingreso
Sede: México, DF



Congreso *Anual* de
Dermatoscopía

&

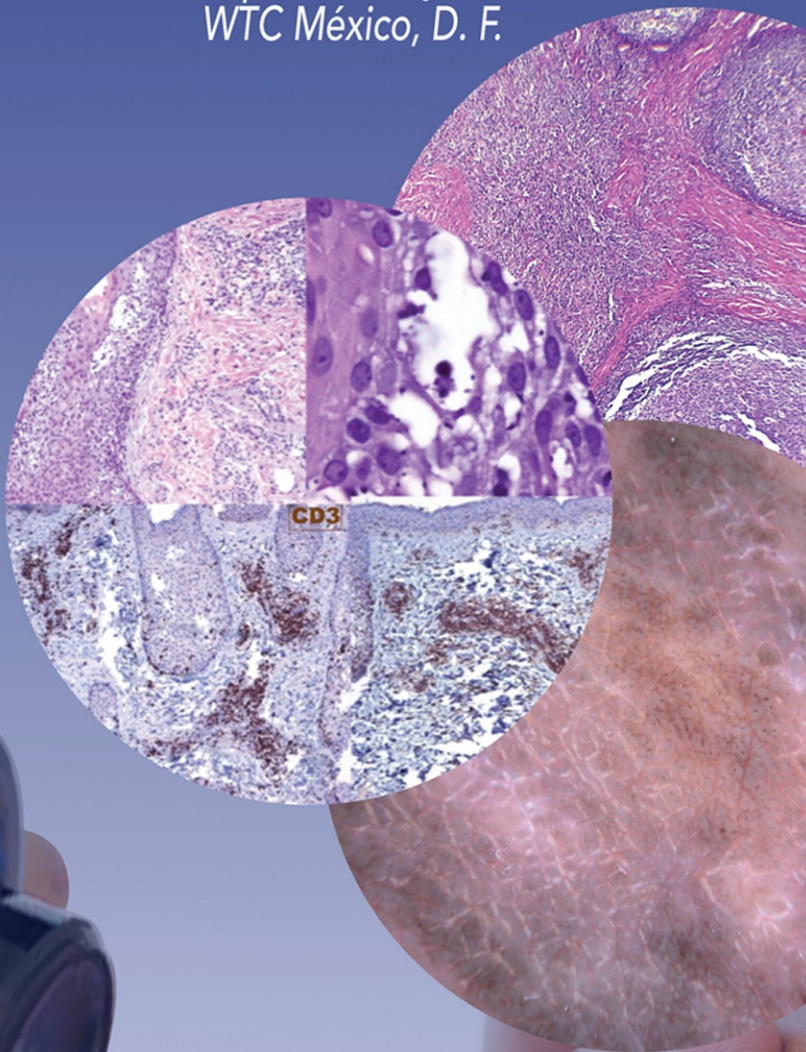


Congreso *Internacional* de
Dermatopatología

Del **17** al **20** de junio de 2015
Centro Internacional de
Exposiciones y Convenciones
WTC México, D. F.



ACADEMIA
MEXICANA DE
DERMATOLOGIA



Informes e inscripciones
ACADEMIA MEXICANA DE DERMATOLOGIA, A. C.
Filadelfia # 119 Penthouse Col. Nápoles
C. P. 03810 Del. Benito Juárez México, D. F.
Tels. y Fax (55)5682 8963, (55)5682 2545 y (55)5543 5354
Página web: www.amd.org.mx
Correos electrónicos:
academiadermatologia@prodigy.net.mx
inscripciones@amd.org.mx

Dermatología

Revista mexicana

Volumen 59, número 2, marzo-abril 2015

CONTENIDO

EDITORIAL

- 81 **Dermatoscopia: llegó para quedarse**
Ricardo Quiñones-Venegas

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 83 **Hallazgos dermatoscópicos en demodicidosis en pacientes del Instituto Dermatológico de Jalisco**
Raquel Guadalupe Rojas-Castañeda, Ricardo Quiñones-Venegas, José Alfredo Soto-Ortíz, Jorge Arturo Mayorga-Rodríguez
- 89 **Melanoma en la práctica privada en México: un diagnóstico oportuno**
Nicole Orendain-Koch, Mónica Patricia Ramos-Álvarez, Andrea Biviana Ruiz-Leal, Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Ana Beatriz Crocker-Sandoval, Tania Sánchez-Tenorio, Jesús Izquierdo-Álvarez
- 98 **Hallazgos dermatoscópicos en larva migrans**
Ana Beatriz Crocker-Sandoval, Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Ricardo Quiñones-Venegas, Roger Adrián González-Ramírez, Nicole Orendain-Koch

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- 102 **Dermatoscopia del nevo azul y sus variantes**
Andrea Biviana Ruiz-Leal, Ana Elena Domínguez-Espinosa

EDUCACIÓN

- 114 **Colores y estructuras, la importancia de la histología en la interpretación dermatoscópica**
Ana Elena Domínguez-Espinosa, Xochitl Valenzuela-Barba
- 122 **El papel de la tricoscopia en el diagnóstico y seguimiento de las alopecias cicatriciales**
Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Homero Mireles-Rocha

CONTENTS

EDITORIAL

- 81 **Dermoscopy: It is here to stay**
Ricardo Quiñones-Venegas

ORIGINAL ARTICLES

- 83 **Dermoscopic findings in demodicidosis in patients of Dermatological Institute of Jalisco, Mexico**
Raquel Guadalupe Rojas-Castañeda, Ricardo Quiñones-Venegas, José Alfredo Soto-Ortíz, Jorge Arturo Mayorga-Rodríguez
- 89 **Melanoma in a private practice setting in Mexico: An early diagnosis**
Nicole Orendain-Koch, Mónica Patricia Ramos-Álvarez, Andrea Biviana Ruiz-Leal, Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Ana Beatriz Crocker-Sandoval, Tania Sánchez-Tenorio, Jesús Izquierdo-Álvarez
- 98 **Dermoscopic findings in larva migrans**
Ana Beatriz Crocker-Sandoval, Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Ricardo Quiñones-Venegas, Roger Adrián González-Ramírez, Nicole Orendain-Koch

REVIEW ARTICLE

- 102 **Dermoscopy of blue nevus and its variants**
Andrea Biviana Ruiz-Leal, Ana Elena Domínguez-Espinosa

EDUCATION

- 114 **Colors and structures, the importance of histology in dermoscopic interpretation**
Ana Elena Domínguez-Espinosa, Xochitl Valenzuela-Barba
- 122 **Role of trichoscopy in diagnosis and follow-up of cicatricial alopecia**
Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Homero Mireles-Rocha

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 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 Itzacalco, CP 08650, México, DF.

Consulte el contenido completo en: www.nietoeditores.com.mx

- 129 Técnicas actuales para el diagnóstico del carcinoma basocelular: dermatoscopia y microscopia de reflectancia confocal**
Alejandra Villarreal-Martínez, Jorge Ocampo-Can-diani
- 136 Dermatoscopia en localizaciones especiales: borde palpebral**
Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Ricardo Quiñones-Venegas, Roger Adrián González-Ramírez, Ana Beatriz Crocker-Sandoval, Andrea Biviana Ruiz-Leal
- 142 Tricoscopia en tiña de la cabeza**
Elva Jáuregui-Aguirre, Ricardo Quiñones-Venegas
- 150 La microscopia confocal de reflectancia como herramienta diagnóstica en Dermatología**
Sergio Mercado-Ceja

CASOS CLÍNICOS

- 156 Tumor miofibroblástico tipo placa de la infancia y sus hallazgos dermatoscópicos**
Manuel Quiñonez-Espinosa, Pedro González-Esqueda, Ricardo Quiñones-Venegas, Guillermo Solís-Ledesma, Jorge Mayorga-Rodríguez
- 161 Queratosis folicular invertida: un dilema clínico, histológico y dermatoscópico**
Fania Zamantta Muñoz-Garza, Roger Adrián González-Ramírez
- 166 Dermatoscopia en tricoblastoma asociado con nevo sebáceo de Jadassohn**
Andrea Paola Tovar-Garza, Mónica Patricia Ramos-Álvarez, Ricardo Quiñones-Venegas, Juan Gabriel Barrientos-García

CASO PARA DIAGNÓSTICO

- 170 Neoformaciones y eritema en el tronco**
Xóchitl Valenzuela-Barba, Gabriela Alfaro-Méndez, Leonardo Pimentel R, Ricardo Quiñones-Venegas

ARTÍCULO DE OPINIÓN

- 175 Cáncer de piel no melanoma de la hélice: ¡el dermatoscopio está de nuestro lado!**
Ricardo Quiñones-Venegas, Xóchitl Valenzuela-Barba, Roger A González-Ramírez

LIBROS

- 129 Current techniques for the diagnosis of basal cell carcinoma: dermoscopy and reflectance confocal microscopy**
Alejandra Villarreal-Martínez, Jorge Ocampo-Can-diani
- 136 Dermoscopy of special locations: eyelid margin**
Luis Enrique Sánchez-Dueñas, Ricardo Quiñones-Venegas, Roger Adrián González-Ramírez, Ana Beatriz Crocker-Sandoval, Andrea Biviana Ruiz-Leal
- 142 Trichoscopy in tinea capitis**
Elva Jáuregui-Aguirre, Ricardo Quiñones-Venegas
- 150 Reflectance confocal microscopy as a diagnostic tool in Dermatology**
Sergio Mercado-Ceja

CLINICAL CASES

- 156 Plaque-like myofibroblastic tumor of infancy and its dermoscopic findings**
Manuel Quiñonez-Espinosa, Pedro González-Esqueda, Ricardo Quiñones-Venegas, Guillermo Solís-Ledesma, Jorge Mayorga-Rodríguez
- 161 Inverted follicular keratosis: a clinical, histological and dermoscopic dilemma**
Fania Zamantta Muñoz-Garza, Roger Adrián González-Ramírez
- 166 Dermoscopy in trichoblastoma associated to nevus sebaceous of Jadassohn**
Andrea Paola Tovar-Garza, Mónica Patricia Ramos-Álvarez, Ricardo Quiñones-Venegas, Juan Gabriel Barrientos-García

CASE FOR DIAGNOSIS

- 170 Neoformations and erythema in the trunk**
Xóchitl Valenzuela-Barba, Gabriela Alfaro-Méndez, Leonardo Pimentel R, Ricardo Quiñones-Venegas

OPINION ARTICLE

- 175 Non-melanoma skin cancer of the helix: the der-matoscope is on our side!**
Ricardo Quiñones-Venegas, Xóchitl Valenzuela-Barba, Roger A González-Ramírez

BOOKS



XI CONGRESO BIENAL DE DERMATOLOGÍA

ACADEMIA MEXICANA
DE DERMATOLOGÍA



Del 25 al 28 de Noviembre, 2015



Informes e inscripciones:

Tels: (55) 5682 2545, 5682 8963, 5543 5354

inscripciones@amd.org.mx www.amd.org.mx

QUERÉTARO CENTRO DE CONGRESOS
Paseo de las Artes #1531-B,
Centro Sur, Querétaro, Qro.

Buenos Aires

XXICILAD 2016

CONGRESO
IBERO-LATINOAMERICANO
DE DERMATOLOGÍA

25 al 29 Octubre de 2016

"Un puente de ciencia y amistad"



desde 1948

SEDE

Sheraton Buenos Aires Hotel & Convention Center



www.facebook.com/ciladdermatologia // www.facebook.com/CILAD2016



[@CILADderma](https://twitter.com/CILADderma) // [@cilad2016](https://twitter.com/cilad2016)



www.cilad.org // www.cilad2016.org



Dermatoscopia: llegó para quedarse

Dermoscopy: It is here to stay

Ricardo Quiñones-Venegas

Presidente del Colegio Mexicano de Dermatoscopia
e Imagen Cutánea

La Dermatología, como actividad profesional, sin duda ha recibido con beneplácito importantes avances en los últimos 20 años; uno de ellos en el terreno de la terapéutica, con la llegada de los productos biológicos; el otro, en el ámbito de las técnicas de evaluación diagnóstica de gran número de dermatosis, con la implementación de la dermatoscopia como herramienta no invasiva de diagnóstico.

La dermatoscopia, introducida de manera inicial para la evaluación de lesiones melanocíticas, con el propósito de lograr un diagnóstico más temprano y oportuno de lesiones sospechosas de malignidad, particularmente el melanoma, paulatinamente ha ampliado sus horizontes de uso en la evaluación de lesiones cutáneas no melanocíticas y diversidad de tumores de la piel, benignos o malignos. Evidencia de lo anterior es el hecho de que cada mes se publican entre 25 y 30 artículos en relación con la dermatoscopia en revistas de alto impacto o indizadas. El amplio uso del dermatoscopio de manera analógica se podría comparar someramente con el empleo del otoscopio y del oftalmoscopio. El primero de ellos evalúa la membrana timpánica, el mango del martillo y las paredes del conducto auditivo externo, mientras que el oftalmoscopio valora la retina y sus componentes vasculares, así como la mácula. Comparativamente con el dermatoscopio, su uso es tan amplio como el órgano mismo que evalúa.

Hoy día es común encontrar su uso en la evaluación de diversas enfermedades infecciosas de la piel, sean de origen parasitario, bacteriano o viral, rama denominada entomodermatoscopia.

También ha demostrado utilidad en el terreno de las lesiones dermatológicas de tipo inflamatorio, particularmente en liquen

Este artículo debe citarse como

Quiñones-Venegas R. Dermatoscopia: llegó para quedarse. Dermatol Rev Mex 2015;59:81-82.

y psoriasis, actividad de evaluación denominada “inflamoscopia”. Se ha encontrado gran apoyo en la evaluación de las enfermedades autoinmunitarias, al realizar la evaluación dermatoscópica del lecho ungueal en algunos de esos padecimientos. Por estar cercanos a esa topografía, cabe mencionar su utilidad en el examen de las diversas melanoniquias, facilitando determinar la orientación y origen del pigmento en la lámina ungueal alterada.

Sin duda, la evaluación de las enfermedades del pelo y de la piel cabelluda que lo sustenta por medio de la tricoscopia ha facilitado la orientación diagnóstica en la gran diversidad de entidades nosológicas que pueden afectar esta zona del organismo, independientemente de su origen causal, sean de tipo adquirido o congénito. Las zonas no cutáneas, como las mucosas, no podrían quedar exentas de la evaluación por el dermatoscopio, se trate de la mucosa genital o bucal. La diversidad de aplicaciones de la dermatoscopia que aquí menciono en cierta medida se ve reflejada en el contenido de los artículos de este volumen especial de *Dermatología Revista Mexicana*.

El paciente que es valorado con dermatoscopio se siente más satisfecho y confiado en su evaluación; se percibe evaluado de una manera más completa. La dermatoscopia se ha posicionado como elemento indispensable en el seguimiento de las lesiones y en la evaluación de algunos tratamientos.

Es un hecho que la dermatoscopia “no se compra” como técnica de diagnóstico. Integrarla en nuestra actividad profesional cotidiana requiere tiempo, preparación y disciplina. No basta con leer su técnica de uso y sus amplias aplicaciones; no es sólo teoría; es muy importante la práctica y familiarizarse con los diversos hallazgos y estructuras dermatoscópicas descritas en la orientación diagnóstica de la dermatosis a evaluar. Por lo anterior, gratamente observamos que cada vez son más los dermatólogos interesados en capacitarse en este rubro de su quehacer profesional. Con beneplácito vemos que la dermatoscopia le ofrece al residente en formación de esta especialidad un apoyo más de diagnóstico que paulatinamente va integrando a su acervo de conocimientos en esa etapa de formación académica y práctica.

Reconocemos el gran acierto del Consejo Mexicano de Dermatología de incluir el tema de la dermatoscopia como materia de evaluación en sus exámenes para certificación más recientes.

Para concluir, cabe afirmar que la dermatoscopia ofrece al dermatólogo, mayor sustento en la evaluación de las diversas dermatosis y neoformaciones, lo que le genera más confianza y certeza diagnóstica. La dermatoscopia no sólo “llegó para quedarse”, sino que llegó y crece día a día en la práctica dermatológica diaria.



DISTINGUIDOS MIEMBROS:

ACADEMIA MEXICANA DE DERMATOLOGÍA, A.C.

Nos complace informarles, que próximamente podrán visitar nuestra nueva página web, totalmente RE-DISEÑADA y que como miembros les ofrecerá grandes beneficios.

Asimismo, les invitamos a regularizar sus adeudos del pago de anualidad, comunicándose a nuestras oficinas administrativas con la Srita. Esperanza Cervantes y así mantenerse al corriente para continuar disfrutando de los beneficios actuales y otros que están en camino para todos ustedes.

Hallazgos dermatoscópicos en demodicidosis en pacientes del Instituto Dermatológico de Jalisco

RESUMEN

Antecedentes: demodicidosis es el término aplicado a las enfermedades cutáneas causadas por *Demodex*, ácaro que parasita la piel sana con prevalencia de 23 a 100% en el adulto. La biopsia superficial con cianoacrilato es el método comúnmente utilizado para medir su densidad. En 2010 se describieron por primera vez los hallazgos dermatoscópicos de demodicidosis.

Objetivos: describir los hallazgos dermatoscópicos en pacientes con demodicidosis que acudieron a consulta externa del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio y compararlos con los previamente descritos, así como describir los nuevos hallazgos dermatoscópicos de demodicidosis.

Material y método: estudio transversal y descriptivo que analizó a pacientes con diagnóstico clínico de demodicidosis que acudieron al Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, de septiembre a diciembre de 2012. A los pacientes se les realizó dermatoscopia y posteriormente biopsia superficial con cianoacrilato; este último estudio sólo se realizó a los sujetos que tenían población mayor de cinco ácaros por cm².

Resultados: de 41 pacientes con cuadro clínico compatible con demodicidosis, 25 tuvieron una biopsia superficial con cianoacrilato positiva (>5 ácaros por cm²). Se observaron tres hallazgos dermatoscópicos: vasos sanguíneos dilatados, aperturas foliculares de *Demodex* y colas de *Demodex*.

Conclusiones: todos nuestros pacientes tuvieron por lo menos un hallazgo dermatoscópico: vasos sanguíneos dilatados. Los hallazgos restantes, aunque fueron menos frecuentes, son más específicos.

Palabras clave: dermatoscopia, demodicidosis, *Demodex folliculorum*.

Dermoscopic findings in demodicidosis in patients of Dermatological Institute of Jalisco, Mexico

ABSTRACT

Background: Demodicidosis is the term applied to skin diseases caused by *Demodex*, a mite that parasitizes normal skin with a prevalence of 23-100% in adults. Cyanoacrylate surface biopsy is the method commonly

Raquel Guadalupe Rojas-Castañeda¹
Ricardo Quiñones-Venegas²
José Alfredo Soto-Ortiz^{3,5}
Jorge Arturo Mayorga-Rodríguez⁴

¹ Dermatóloga y residente segundo año de Dermatología pediátrica.

² Dermatólogo certificado. Profesor de posgrado. Jefe del Servicio de Fototerapia.

³ Dermatólogo adscrito.

⁴ Maestro en Ciencias y Jefe del Laboratorio de Referencia en Micología.

Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Secretaría de Salud del Estado de Jalisco.

⁵ Médico Internista, ISSSTE.

Recibido: 10 de julio 2014

Aceptado: 16 de octubre 2014

Correspondencia: Dra. Raquel Guadalupe Rojas Castañeda
Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio
Av. Federalismo 3102
45190 Zapopan, Jalisco, México
Rakeboo@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Rojas-Castañeda RG, Quiñones-Venegas R, Soto-Ortiz JA, Mayorga-Rodríguez JA. Hallazgos dermatoscópicos en demodicidosis en pacientes del Instituto Dermatológico de Jalisco. *Dermatol Rev Mex* 2015;59:83-88.

used to measure density. It was in 2010 when there were first described dermoscopic findings for demodicidosis.

Objectives: To describe the dermoscopic findings in patients with demodicidosis attending outpatient at Dermatological Institute Dr. Jose Barba Rubio, Jalisco, Mexico, and compare them with others previously described; also to describe new dermoscopic findings for demodicidosis.

Material and method: A cross-sectional and descriptive study was done with patients with clinical diagnosis of demodicidosis who attended at Dermatological Institute Dr. Jose Barba Rubio, Jalisco, Mexico, from September to December 2012. Patients underwent dermoscopy and subsequently surface biopsy with cyanoacrylate; this last study was done only in those with higher population of 5 mites per cm².

Results: Of a total of 41 patients with features clinically compatible with demodicidosis, 25 presented positive superficial biopsy with cyanoacrylate (> 5 mites per cm²). Three main dermoscopic findings were observed: Dilated blood vessels, Demodex follicular openings, and Demodex queues.

Conclusions: All patients presented at least one dermoscopic finding: dilated blood vessels. The remaining findings, although less frequent, are more specific. We believe that a study with more patients is needed to corroborate the information previously reported.

Key words: dermoscopy, demodicidosis, Demodex folliculorum.

ANTECEDENTES

Demodex folliculorum es un ácaro que mide aproximadamente 300 micrómetros, parásito obligado y huésped específico del humano, con prevalencia de 23 a 100% en adultos.¹⁻³ Por lo general, la infestación permanece asintomática, pero cada vez hay más evidencia de que *Demodex* puede ser un patógeno oportunista dando lugar a diversas manifestaciones clínicas.⁴ No obstante, su papel patogénico sigue siendo motivo de controversia.² La demodicidosis o demodicosis es el término aplicado a las enfermedades cutáneas causadas por *Demodex*.^{2,5} Las tres manifestaciones clínicas descritas con más frecuencia son: 1) pitiriasis folliculorum, se distingue por escamas foliculares, secas, finas y

blanquecinas, que forman tapones foliculares con apariencia de escarchado y textura rugosa; 2) demodicidosis tipo rosácea, se distingue por eritema, descamación y pápulo-pústulas; 3) demodicidosis gravis, se encuentran escasas pápulas o nódulos acompañados de eritema.⁶⁻⁹ El diagnóstico se establece con el cumplimiento de tres criterios: 1) manifestación clínica específica, 2) visualización del ácaro en número elevado (> 5 x cm²) y 3) respuesta positiva al tratamiento antidemodécico.¹ La técnica más utilizada para medir la densidad de *Demodex* es la biopsia superficial con cianoacrilato, por ser no invasiva y porque permite la recolección del estrato córneo con el contenido del folículo pilosebáceo; este procedimiento tiene alta especificidad (98%), pero baja sensibilidad (55%).^{3,10}

Se han reportado limitaciones de esta prueba, debido a que sólo colecta una muestra pequeña de piel en extensión y en profundidad.¹¹ También se reportaron falsos negativos en pacientes con piel hiperqueratósica o seborreica a quienes sólo se les tomó una y no varias muestras. Los falsos negativos también pueden ser consecuencia de mal adherencia del ácaro al portaobjetos.¹² La dermatoscopia es una técnica no invasiva que visualiza patrones dermatoscópicos subclínicos de lesiones en piel y estructuras que normalmente no son visibles para el ojo desnudo.¹³ Respecto del uso de la dermatoscopia en la evaluación de estos pacientes, en 2010 Segal y colaboradores describieron por primera vez los hallazgos dermatoscópicos asociados con demodectosis. Propusieron a la dermatoscopia como una herramienta valiosa para la valoración de la infestación por *Demodex* y el seguimiento de los pacientes. Identificaron tres hallazgos de los que dos se identificaron como específicos: cola de *Demodex* y aperturas foliculares de *Demodex*. El tercer hallazgo que se considera no específico es el de vasos sanguíneos reticulares dilatados. De acuerdo con estos autores, sus resultados mostraron concordancia con los hallazgos microscópicos ($p < 0.0001$).¹³

El objetivo de este estudio fue describir los hallazgos dermatoscópicos en pacientes con demodectosis que acuden a consulta externa del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio y compararlos con los previamente informados, además de describir, en caso de encontrarse, nuevos hallazgos.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal y descriptivo en el que se incluyeron pacientes con diagnóstico de demodectosis que acudieron a la consulta externa del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio del 1 de septiembre al 31 de diciembre de 2012. Se utilizó dermatoscopia (DermaLite Hybrid

DLII, Estados Unidos) y cámara fotográfica (Panasonic Lumix DMC GF3, Estados Unidos), así como pegamento cianoacrilato (Top, México). Se evaluaron los pacientes con diagnóstico clínico sugerente de demodectosis. Se realizó dermatoscopia con dermatoscopio DermaLite Hybrid DLII en el sitio más afectado clínicamente (con eritema, pápulas o escama) utilizando luz polarizada. Se tomó registro iconográfico y se realizó biopsia superficial con técnica de cianoacrilato en el sitio donde se practicó la dermatoscopia. El procedimiento fue el siguiente: se delimitó el área de 1 cm² en el portaobjetos, con un marcador de tinta permanente. El área se dividió en cuatro cuadrantes para facilitar el conteo de parásitos. Posteriormente se colocó una gota de cianoacrilato en un portaobjetos, se adhirió a la piel, se dejó secar durante un minuto y se desprendió suavemente. La muestra se observó con los objetivos de 40 y 100x por personal capacitado para su evaluación. El tiempo máximo entre la toma y el examen no excedió cuatro horas, tiempo en que se conservó la viabilidad de este parásito. El número de *Demodex* contados en 1 cm² correspondió a la densidad parasitaria. Se consideraron positivas las muestras con una población mayor a cinco ácaros por campo. Las imágenes dermatoscópicas las evaluó y describió un dermatoscopista experto. En la captura de los datos se usó el programa Excel de Microsoft Office 2010. Se utilizó estadística descriptiva con porcentajes, se describieron promedios como medida de tendencia central y desviación estándar como medida de dispersión.

RESULTADOS

Se incluyeron 41 pacientes con cuadro clínico compatible de demodectosis, de los que 25 resultaron positivos a la biopsia por cianoacrilato. Por lo anterior se incluyeron 25 pacientes, de los que predominó el género femenino ($n=16$, 64%).

Respecto de la edad, observamos una media de 39.8 ± 14 años (límites: 18 y 71). En este

estudio encontramos dos variantes clínicas: la tipo rosácea, en 22 casos (88%) y la *gravis* en 3 (12%). Cuadro 1

Cuadro 1. Variantes clínicas

Variante clínica	Núm. (%)
Rosácea-like	22 (88)
Gravis	3 (12)
Total	25 (100)

Hubo tres hallazgos dermatoscópicos: vasos reticulares dilatados en 23 (92%, Figura 1), aperturas foliculares de *Demodex* en 16 (64%, Figura 2) y colas de *Demodex* en 14 (56%, Figura 3). Cuadro 2

De los 25 pacientes incluidos en el estudio, todos tuvieron por lo menos un hallazgo dermatoscópico: 10 (40%) tuvieron los tres hallazgos; 8 (32%) tuvieron dos hallazgos y 7 (28%), sólo un hallazgo (Figura 4).

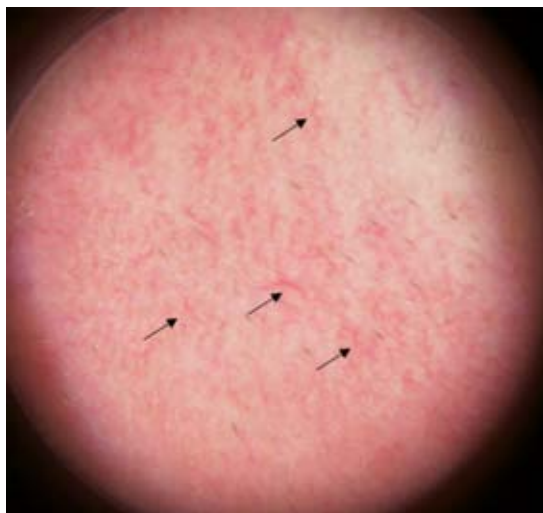


Figura 1. Vasos sanguíneos reticulares dilatados. Líneas vasculares ensanchadas distribuidas en forma de red, con un patrón poligonal horizontal.

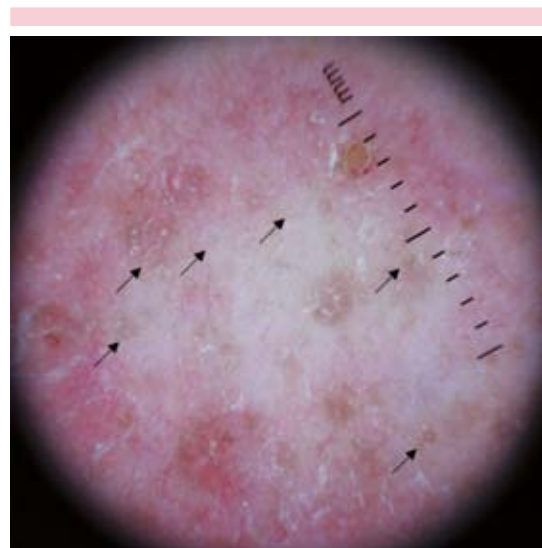


Figura 2. Aperturas foliculares de *Demodex*. Orificio folicular dilatado que contiene tapones amorfos, gris-marrón claro, rodeado de un halo eritematoso.



Figura 3. Colas de *Demodex*. Hilo blanquecino cremoso que sobresale desde el orificio folicular.

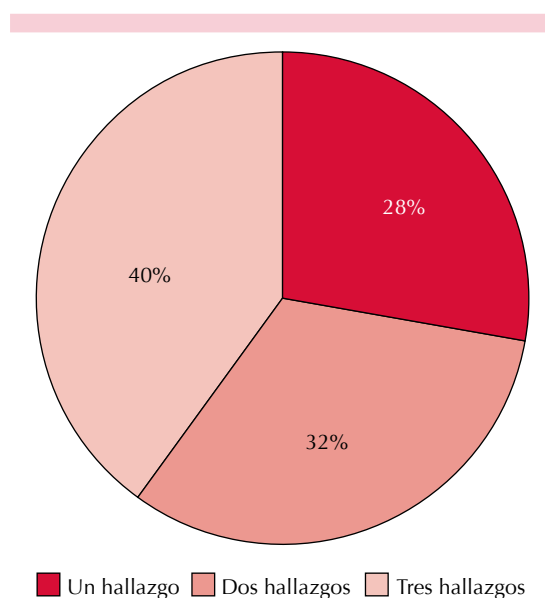
DISCUSIÓN

La edad promedio de los pacientes incluidos en este estudio fue de 39.8 años y el género

Cuadro 2. Frecuencia de hallazgos dermatoscópicos

Hallazgo dermatoscópico	Núm. (%)
Colas de <i>Demodex</i>	14 (56)
Aperturas foliculares de <i>Demodex</i>	16 (64)
Vasos sanguíneos reticulares dilatados	23 (92)
Total de pacientes	25*

*Algunos pacientes tuvieron más de un hallazgo dermatoscópico, por tanto, el porcentaje es independiente entre cada uno.

**Figura 4.** Pacientes agrupados por número de hallazgos dermatoscópicos.

femenino representó 64%, datos que coinciden con lo reportado por Hsu y colaboradores.⁴ Llama la atención que de las variantes clínicas descritas sólo encontramos dos: demodicidosis tipo rosácea y demodicidosis gravis, lo que nos hace suponer un subdiagnóstico de variantes como la pitiriasis folliculorum. Al analizar los resultados relacionados con los hallazgos dermatoscópicos, todos los pacientes estudiados tuvieron al menos un hallazgo dermatoscópico. Los vasos sanguíneos reticulares se observaron

en 92% de los pacientes, aunque se considera no específico, debido a que se pueden encontrar en otras dermatosis faciales. De los pacientes incluidos en este estudio, siete los mostraron como hallazgo único; los 18 restantes mostraron hallazgos específicos propuestos previamente para la demodicidosis, como las aperturas foliculares y colas de *Demodex*. Nuestros resultados no coinciden con lo reportado por Segal y colaboradores en 2010, que mencionan que 54 de 55 pacientes con demodicidosis mostraron por lo menos un hallazgo de los considerados específicos.¹³

CONCLUSIONES

De los tres hallazgos dermatoscópicos descritos, todos nuestros pacientes tuvieron por lo menos uno. Sin embargo, el hallazgo más común en nuestros pacientes, y en algunos casos hallazgo único, es inespecífico y no tiene valor en el diagnóstico dermatoscópico de demodicidosis.

Los hallazgos específicos pueden considerarse de utilidad en la orientación dermatoscópica diagnóstica de este padecimiento.

Consideramos necesario un estudio con mayor número de pacientes para corroborar lo reportado previamente por Segal y colaboradores.

REFERENCIAS

1. Ruffi T, Mumcuoglu Y. The hair follicle mites *Demodex folliculorum* and *Demodex brevis*: biology and medical importance. A review. *Dermatologica* 1981;162:1-11.
2. Forton F, Germaux MA, Brasseur T, De Liever A, et al. Demodicosis and rosacea: epidemiology and significance in daily dermatologic practice. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:74-87.
3. Forton F, Seys B. Density of *Demodex folliculorum* in rosacea: a case-control study using standardized skin-surface biopsy. *Br J Dermatol* 1993;128:650-659.
4. Hsu CK, Hsu MML, Lee JYY. Demodicosis: a clinicopathological study. *J Am Acad Dermatol* 2009;60:453-462.
5. Rodríguez M, Morales M. Demodicidosis papular pediátrica en edad pediátrica. *Dermatol Rev Mex* 2008;52:130-133.

6. Chen W, Plewig G. Human demodicosis: revisit and a proposed classification. *Br J Dermatol* 2014;170:1219-1225.
7. Ayres S. Pityriasis folliculorum (Demodex). *Arch Dermatol Syph* 1930;21:19-24.
8. Ayres S. Rosacea-like demodicidosis. *Calif Med* 1963;98:328-330.
9. De Dulanto F, Camacho-Martinez F. [Demodicidosis gravis]. *Ann Dermatol Venereol* 1979;106:699-704.
10. Marks R, Dawber RP. Skin surface biopsy: an improved technique for the examination of the horny layer. *Br J Dermatol* 1971;84:117-123.
11. Forton F. Standardized skin surface biopsy: method to estimate the *Demodex folliculorum* density, not to study the *Demodex folliculorum* prevalence. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2007;21:1301-1302.
12. Forton F, Song M. Limitations of standardized skin surface biopsy in measurement of the density of *Demodex folliculorum*. A case report. *Br J Dermatol* 1998;139:697-700.
13. Segal R, Mimouni D, Feuerman H, Pagovitz O, David M. Dermoscopy as a diagnostic tool in demodicidosis. *Int J Dermatol* 2010;49:1018-1023.

Melanoma en la práctica privada en México: un diagnóstico oportuno

Nicole Orendain-Koch¹
Mónica Patricia Ramos-Álvarez²
Andrea Biviana Ruiz-Leal³
Luis Enrique Sánchez-Dueñas¹
Ana Beatriz Crocker-Sandoval³
Tania Sánchez-Tenorio¹
Jesús Izquierdo-Álvarez³

¹ Dermatóloga, práctica privada, Guadalajara, Jalisco, México.

² Dermatóloga, cirujana dermatóloga y dermatóloga pediatra, práctica privada, Guadalajara, Jalisco, México.

³ Dermatóloga y cirujana dermatóloga, práctica privada, Guadalajara, Jalisco, México.

RESUMEN

Antecedentes: diagnosticar un melanoma en etapa inicial es de suma importancia porque reduce la morbilidad y mortalidad, así como el costo del tratamiento y seguimiento del paciente. El diagnóstico oportuno depende del tipo de población atendida y de la atención médica otorgada; en la revisión de lesiones pigmentadas son de gran importancia el examen de piel completa y el uso de la dermatoscopia. Hay pocos estudios epidemiológicos de melanoma en México, y de los que existen, la mayor parte son reportes de instituciones públicas. Ninguno de éstos menciona el motivo de consulta de los pacientes, ni el efecto del dermatólogo en el diagnóstico oportuno del melanoma.

Objetivos: reportar el motivo de consulta de los pacientes con melanoma y comparar la profundidad de invasión de los melanomas en pacientes que acudieron por la lesión sospechosa, con la de los que se detectaron con un examen de piel completa con dermatoscopia, además de obtener datos clínico-epidemiológicos e histopatológicos de melanoma en una práctica dermatológica privada mexicana.

Material y método: estudio retrospectivo de cinco años (noviembre de 2009 a diciembre de 2014), efectuado en la práctica privada, en el que se revisaron los expedientes con diagnóstico de melanoma, en relación con las siguientes variables: sexo, edad, fototipo y motivo de consulta del paciente, así como la topografía, variante histológica del melanoma e índice de Breslow. Los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva.

Resultados: se incluyeron 52 pacientes consecutivos con diagnóstico de melanoma maligno cutáneo, en los que se observó una relación hombre:mujer de 1.7:1; la edad promedio fue de 62 años. Predominaron con 57.7% los fototipos I y II de Fitzpatrick. El 42.3% (22) de los pacientes acudió por la lesión que resultó ser melanoma, 40.4% (21) a un examen de piel completa y 17.3% (9) por otro motivo de consulta. La topografía más afectada fue el tronco en 34.6% (18), las variantes histológicas más observadas fueron la de extensión superficial en 48.1% (25) y lentigo maligno en 38.5% (20) en ambos sexos. Respecto del nivel de invasión predominó el índice de Breslow menor de 1 mm en 80.8% (42). El promedio del índice de Breslow de los melanomas invasivos del grupo de pacientes que acudieron por la lesión sospechosa fue de 2.01 mm, comparado con 0.69 mm en los detectados como hallazgo al realizar el examen de piel completa y el estudio dermatoscópico.

Recibido: 22 de julio 2014

Aceptado: 30 de octubre 2014

Correspondencia: Dra. Nicole Orendain Koch
Dermika-Centro Dermatológico y Láser
Av. Rafael Sanzio 168-3
45030 Zapopan, Jalisco, México
nicole.orendain@dermika.com.mx

Este artículo debe citarse como

Orendain-Koch N, Ramos-Álvarez MP, Ruiz-Leal AB, Sánchez-Dueñas LE y col. Melanoma en la práctica privada en México: un diagnóstico oportuno. Dermatol Rev Mex 2015;59:89-97.

Conclusiones: la mayoría de los pacientes se diagnosticaron en estadios tempranos, los melanomas que se detectaron al realizar el examen de piel completa y el estudio dermatoscópico fueron más delgados, por lo que concluimos que es importante que el dermatólogo o médico de primer contacto dé información acerca de la prevención y diagnóstico oportuno del melanoma y realice una exploración clínica y dermatoscópica integral del paciente. Consideramos que hay un subregistro de melanoma en México porque encontramos un número importante de casos en nuestra práctica privada.

Palabras clave: melanoma, epidemiología, práctica privada, dermatoscopia, diagnóstico oportuno.

Melanoma in a private practice setting in Mexico: An early diagnosis

ABSTRACT

Background: Early detection of melanoma is of utmost importance, since it leads to a reduction of mortality, morbidity and treatment costs, with public education, full-skin examination and the use of dermoscopy playing an important role in this process. There is little epidemiological data available about melanoma in Mexico; the published observational studies are almost exclusively based on public hospitals' data and do not mention the patients' chief complaint nor the usefulness of full-skin examination with dermoscopy. We have undertaken this study aiming to provide data from the setting of a private dermatology practice.

Objectives: To report the patients' chief complaint and to compare the melanoma thickness in patients who sought attention for the suspicious lesion with those incidentally found on full-skin exam with dermoscopy, as well as collate and share our clinical, epidemiological and histopathological data of patients with melanoma, as encountered in our private dermatology center.

Material and method: A retrospective study was made in a private dermatology center including the case-notes of all patients with melanoma of the skin, within the last 5 years, covering the period from November 2009 to December 2014, looking at the following patient variables: Sex, age, phototype and presenting complaint; as well as variables related to the diagnosed lesion; these included localization, histopathological type and Breslow index. We used descriptive statistics to analyze the data.

Results: Fifty-two consecutive patients with melanoma were included, with a male:female ratio of 1.7:1 and a median age of presentation of 62 years. Most had phototypes I and II (57.7%); 42.3% (22) sought attention for the lesion resulting in melanoma, 40.4% (21) were consulted for skin cancer screening, and 17.3% (9) had a different presenting complaint. The commonest lesion location was the trunk (34.6%; 18); the most frequently observed histological subtypes were

superficial spreading (48.1%; 25) and lentigo maligna (38.5%; 20); both showing no gender difference. As to the level of tumor invasion, the most common was Breslow $<1\text{mm}$ in 80.8% (42) of cases. The median Breslow index of invasive melanomas was 2.01mm in patients who sought attention because of the melanoma compared to 0.69mm in melanomas detected by the dermatologist undertaking a full-skin examination with dermoscopy.

Conclusions: The majority of the patients were diagnosed early in its evolution, with melanomas being thinner when detected incidentally during a routine full-skin examination with dermoscopy. This leads us to recommend the dermatologist or front line physician should give information about prevention and timely diagnosis of melanoma; and perform a complete clinical and dermoscopic examination of the patient. Given the considerable number of cases, as related to the size of our clinic, we assume that there might be under-reporting of melanoma in Mexico.

Key words: melanoma, epidemiology, private practice, early diagnosis, dermoscopy.

ANTECEDENTES

La incidencia del melanoma ha aumentado de manera importante y más rápidamente que cualquier otro cáncer en las últimas décadas; el riesgo durante toda la vida de padecer un melanoma en Estados Unidos en 1953 era de 1:1,500 y en 2002, de 1:68.¹⁻⁴ Esto se debe, en parte, a su detección en estadios tempranos y curables y al aumento real por factores como el cambio climático y el estilo de vida.^{2,3} La incidencia anual en el mundo varía entre 0.21 (China) y 51.6 (Australia) por cada 100,000 habitantes.³ Es el cáncer de piel que causa más mortalidad; en Estados Unidos se estiman 8,500 muertes al año por melanoma. Sin embargo, es curable si se detecta en estadios tempranos, con supervivencia de 95 a 99% a cinco años.¹ En México, el Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas calcula una incidencia de melanoma de 1.01 por cada 100,000 habitantes por año. Para 2012 GLOBOCAN, producido por la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC),

estimó 2,026 casos nuevos de melanoma. La Dirección General de Información en Salud en 2008 reportó 1.2 defunciones por melanoma por cada 100,000 habitantes y la Clínica de Melanoma del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN) reporta un aumento de melanoma en los últimos años de casi 500%.⁵⁻⁸

El diagnóstico de melanoma en etapa inicial es de suma importancia porque esto reduce la mortalidad, la morbilidad y también el costo del tratamiento. El examen de piel completa del paciente en búsqueda de lesiones sospechosas por un dermatólogo o médico general, al parecer, reduce la incidencia de melanomas con grosor avanzado, aunque todavía no existen guías formales al respecto por falta de estudios aleatorizados.⁹⁻¹² En 2012 se publicaron los resultados de un programa de examen de piel completa en Schleswig-Holstein, Alemania, que se asoció con la reducción de casi 50% de mortalidad por melanoma.¹³ Sin embargo, sólo 24% de los pacientes con riesgo alto de mela-

noma se somete a un examen de piel completa y esto se debe a falta de tiempo por parte de los médicos, a morbilidades coexistentes y a falta de voluntad por parte del paciente.¹⁴ El uso de la dermatoscopia en médicos capacitados mejora la sensibilidad y especificidad del diagnóstico clínico del melanoma en etapas tempranas de 71 a 90%, e incrementa la duración media de la revisión de la piel sólo 72 segundos.¹⁵⁻¹⁸

Casi todos los estudios epidemiológicos de melanoma en México se realizaron en instituciones de salud pública y ninguno menciona el motivo de consulta del paciente.^{8,19-33} Más de 34% de los mexicanos busca atención en el sector privado, independientemente de si cuentan con seguridad social.³⁴

Los objetivos de este estudio fueron reportar el motivo de consulta de los pacientes con melanoma y comparar el grosor histológico (índice de Breslow) de los melanomas de pacientes que acudieron por la lesión sospechosa, en comparación con el grupo de pacientes con melanoma diagnosticados por examen de piel completa y evaluación dermatoscópica, además de obtener datos clínico-epidemiológicos e histológicos de melanoma en una práctica dermatológica privada mexicana.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo efectuado en una clínica bicéntrica situada en Jalisco (Guadalajara y Ajijic), en la que laboran ocho dermatólogos certificados por el Consejo Mexicano de Dermatología, capacitados en dermatoscopia y que utilizan el dermatoscopio de manera rutinaria en la revisión y el examen de piel completa del paciente. En el periodo del estudio se realizaron 34,048 consultas registradas en expedientes clínicos electrónicos. Todos los pacientes atendidos por primera vez se someten a un examen de piel completa con dermatoscopia de lesiones

pigmentadas, independientemente de su motivo de consulta.

Se seleccionaron los casos de melanoma diagnosticados mediante estudio clínico e histopatológico en Dermika-Centro Dermatológico y Láser, en el que se revisaron de manera retrospectiva 16,698 expedientes clínicos computados del 1 de noviembre de 2009 al 1 de diciembre de 2014. Las variables estudiadas fueron: sexo, edad, motivo de consulta y fototipo de piel según la clasificación de Fitzpatrick del paciente, así como la topografía, variante histológica del melanoma e índice de Breslow. Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva mediante el promedio como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 52 pacientes con melanoma, lo que representa 0.3% de los 16,698 pacientes registrados en el periodo del estudio. De éstos, 33 (63%) correspondieron al sexo masculino y 19 (37%) al sexo femenino, con proporción de 1.7 a 1 (Figura 1). La edad promedio al momento del diagnóstico fue de 62 años. El fototipo I se observó en 6 pacientes (11.5%), el II en 24 (46%), el III en 10 (19.2%), el IV en 10 (19.2%) y el V en 2 pacientes (3.8%). No hubo ningún paciente con fototipo VI. La topografía más frecuente del melanoma en este estudio fue el tronco en 18 casos (34.6%), seguido por la cabeza y el cuello en 15 casos (28.8%); en la Figura 2 se observa la relación de la topografía con el fototipo. De las variantes histológicas, se observaron con más frecuencia la de extensión superficial en 25 (48.1%) y la del melanoma lentigo maligno en 20 pacientes (38.5%). Cuadro 1.

Respecto del espesor de Breslow, en 42 pacientes (80.8%) éste fue menor de 1 mm, de 1.1 a 2 mm en 4 pacientes (7.7%), de 2.1 a 4 mm en

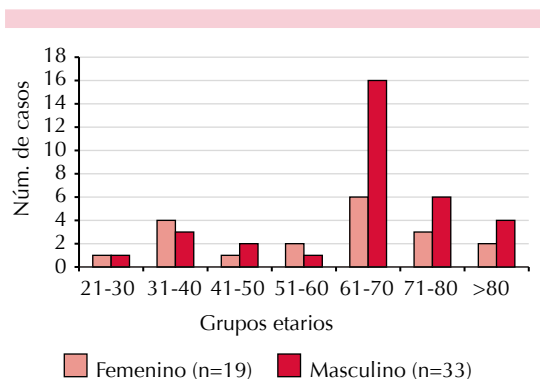


Figura 1. Distribución de los casos de melanoma por grupo de edad.

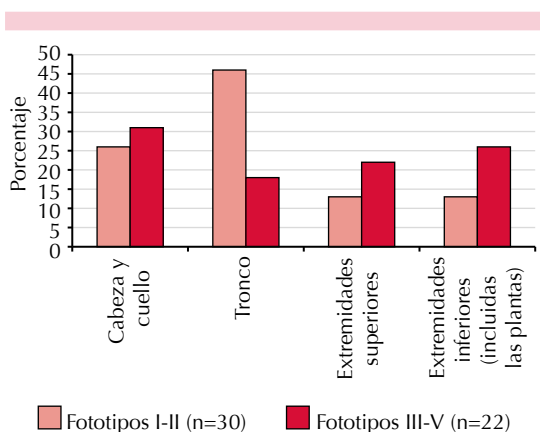


Figura 2. Localización de los melanomas en caucásicos y mestizos.

3 (5.7%) y mayor de 4.1 mm en un paciente (1.9%). Respecto del motivo de consulta de los pacientes con melanoma, encontramos que 22 (42.3%) acudieron por la lesión sospechosa que resultó ser melanoma, 21 (40.4%) por la búsqueda de lesiones sospechosas y 9 (17.3%) por otro motivo. Al relacionar el motivo de consulta con el nivel de invasión del melanoma, de los 22 (42.3%) casos en los que el melanoma fue el motivo de consulta, 13 (59%) eran *in situ* y los 9 (41%) restantes fueron invasivos, con índice

de Breslow promedio de 2.01 mm. De los 30 (57.7%) casos en los que el melanoma no fue el motivo de consulta del paciente y éste se encontró gracias a un examen de piel completa con dermatoscopia por parte del dermatólogo, 20 (66.7%) eran *in situ* y los 10 (33.3%) casos invasivos tenían un promedio de grosor de Breslow de 0.69 mm.

DISCUSIÓN

En Dermika-Centro Dermatológico y Láser hubo 52 casos de melanoma en cinco años. Esto significa que aproximadamente 3 de cada 1,000 pacientes atendidos en este centro tenían melanoma. El número de casos en este estudio es pequeño, lo que es una limitante importante cuando se revisan los resultados. Sin embargo, para nuestra población de pacientes atendida en práctica privada es un número considerable y comparable al de otros estudios hechos en México (Cuadro 1). En una campaña de detección de cáncer de piel, realizada por dermatólogos de práctica privada, 2 de 443 casos fueron melanomas.³³ En una entrevista de 121 dermatólogos de práctica privada en México se reportaron 288 pacientes en cinco años y llama la atención que 33% de los 121 dermatólogos no había visto ningún paciente con melanoma en los últimos cinco años.¹⁹ Al considerar que las instituciones públicas en las que se realizó la mayor parte de los estudios mexicanos son lugares de concentración y referencia y atienden mayor número de pacientes que Dermika-Centro Dermatológico y Láser, el número de casos de melanoma en este centro privado parece elevado y podría deberse al subregistro de casos de melanoma en México. De acuerdo con la recomendación de Pinedo-Vega y colaboradores, sería importante establecer una política nacional para el registro y atención de los pacientes con melanoma.³¹

Casi todos los estudios mexicanos existentes se realizaron en instituciones de salud pública y

Cuadro 1. Estudios epidemiológicos mexicanos de melanoma cutáneo

Autor del estudio	Lugar del estudio	Núm. de pacientes	Duración del estudio	Núm. de pacientes femeninos	Edad en años	Variante histológica				Topografía		
						Acral lentiginoso	Nodular	Lentigo maligno superficial	Extensión superficial	NE	Cabeza y cuello	Tronco y Extremidades
Parada ²⁷	México	5,623	6 años	3,182	-	-	-	-	-	-	-	-
Peniche ²⁰	Hospital General, DF	447	-	186	-	150	175	25	45	52	79	38
Reyes ²²	HG Manuel Gea González, DF	105	10 años	70	-	-	-	-	-	-	35	6
Karam-Orantes ³⁰	HG Manuel Gea González, DF	165	25 años	112	53	71	28	39	20	0	43	20
Alferrán ²⁶	INCAM, DF	252	10 años	156	54	61	124	16	51	0	69	26
Martínez-Said ¹⁸	INCAM, DF	1,226	22 años	731	55	627	416	19	179	0	174	198
Soberanes ³²	INCAM, DF	347	19 años	223	52.5	124	117	21	85	0	67	37
Hernández-Zárate ²⁵	CDP, DF	67	8 años	40	58	-	-	-	-	-	14	17
Saucedo-Rangel ²⁴	CDP, DF	145	10 años	86	56	41	52	32	24	1	46	18
Montiel-Jarquín ²¹	CMN, DF	51	5 años	26	56	5	13	2	5	26	4	4
Rosas ²⁹	Sinaloa	31	8 años	13	46	14	10	2	5	-	9	6
Pinedo-Vega ³¹	Zacatecas	102	5 años	45	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfaro ²³	ISSSTE, NL	39	10 años	23	62.3	-	-	-	-	-	-	-
Schulz ²⁸	IDJ, Jalisco	204	5 años	112	56	46	48	40	59	11	76	39
Saez-de-Ocariz ¹⁹	Práctica privada	288	5 años	154	53	38	99	45	99	7	73	85
Jurado-Santa Cruz ³³	Práctica privada	2	6 días	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Orendain	DCDL	52	5 años	19	62	3	2	21	25	1	15	18
												19

HG: Hospital General, INCAM: Instituto Nacional de Cancerología de México; CDP: Centro Dermatológico Pascua; CMN: Centro Médico Nacional Siglo XXI; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; IDJ: Instituto Dermatológico de Jalisco; DCDL: Dermika Centro Dermatológico y Láser.

los pacientes podrían diferir en cuanto al nivel socioeconómico o educativo de los pacientes de práctica dermatológica privada, lo que resultaría en diferencias en la manifestación del melanoma cutáneo, hipótesis que podría estudiarse en el futuro. Saez-de-Ocariz y colaboradores, en una encuesta de dermatólogos mexicanos de práctica privada, encontraron ciertas diferencias respecto de los otros estudios mexicanos en cuanto a género, variedad histológica y localización en los casos reportados de melanoma.¹⁹ También en nuestro estudio encontramos diferencias con la mayor parte de los estudios realizados en México (Cuadro 1). Sin embargo, para darle peso a los datos epidemiológicos obtenidos se necesita mayor número de casos, pero pudimos observar que la mayoría de los pacientes con melanoma de Dermika-Centro Dermatológico y Láser tuvo fototipos claros, a diferencia de los fototipos predominantes de los otros estudios mexicanos (del III al V de Fitzpatrick), lo que también podría relacionarse con estas diferencias y la prevalencia elevada.^{25,30}

En cuanto al nivel de invasión, en la mayor parte de los estudios mexicanos el melanoma se diagnostica en estadios más avanzados; en el estudio multicéntrico de Rosas,²⁹ efectuado en Sinaloa, 80% de los casos estaba en los niveles IV y V de Clark, en el de Soberanes-Cerino, del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), sólo 27% de los pacientes tuvo un índice de Breslow < 1 mm y en el de Alfeirán, también del INCAN, sólo 4.8% tenía nivel de Clark I, con predominio de nivel de Clark IV y V en 72% de los casos; hay que considerar que el INCAN es un centro de referencia que recibe pacientes de todo el país y predominan estadios más avanzados.^{26,29,32} Saez-de-Ocariz y colaboradores no mencionan el nivel de invasión de los melanomas reportados por dermatólogos de práctica privada. En Dermika-Centro Dermatológico y Láser aproximadamente 66% de los pacientes se diagnosticaron en estadios tempranos de la

enfermedad; en 80.8% se encontró un espesor de Breslow < 1 mm y el nivel de Clark I, en 63.5% de los pacientes. Estos hallazgos se parecen en México sólo a los de Karam-Orantes del Hospital General Manuel Gea González, que reportó el nivel de Clark I como el más prevalente (32.7%) y al estudio de Schulz del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, en el que el nivel de Clark más común fue el I (33.8%) y el espesor de Breslow < 0.75 mm se encontró en 46.1% de los casos.^{28,30}

Ningún estudio mexicano reporta el motivo de consulta de los pacientes, aspecto importante porque puede reflejar el grado de educación por parte del paciente y el efecto que tiene el dermatólogo implicado en el diagnóstico oportuno. Encontramos que 42.3% de los pacientes con melanoma en Dermika-Centro Dermatológico y Láser acudieron por la lesión sospechosa y 40.4% acudió a un estudio de búsqueda de lesiones sospechosas, lo que demuestra un grado alto de sensibilidad hacia el tema, que podría reflejar su nivel educativo. Sin embargo, 17.3% tenía un motivo de consulta diferente y en estos pacientes y en los que acudieron por un estudio de búsqueda de lesiones sospechosas, el médico, al realizar un examen de piel completa con dermatoscopia, identificó la lesión sospechosa. De los 22 (42.3%) casos de nuestro estudio en los que el melanoma fue el motivo de consulta, 59% eran *in situ* y de 41% de los casos que fueron invasivos, el promedio del índice de Breslow fue de 2.01 mm. En cambio, de los 30 (57.7%) casos en los que el melanoma se encontró gracias a un examen de piel completa con dermatoscopia por parte del dermatólogo, 66.7% eran *in situ* y 33.3% de los casos que eran invasivos tenían un grosor de Breslow promedio de 0.69 mm. Estos hallazgos son similares a los de dos estudios de práctica privada dermatológica de Estados Unidos y Australia, que afirman que el examen de piel completa con revisión dermatoscópica resulta en la detección de melanomas con menor grosor.^{11,12}

CONCLUSIONES

En México existen áreas geográficas como la de Jalisco, en las que un número importante de pacientes con fototipo claro y cierto riesgo incrementado de padecer melanoma acude a consulta dermatológica. Consideramos que existe un subregistro de casos de melanoma en México. De los pacientes que atendimos, la mayoría acudió por inquietudes acerca del cáncer de piel, lo que refleja cierto nivel de educación hacia el tema por parte de los pacientes, pero también tuvimos un porcentaje en los que esto no fue el caso. La mayoría de los pacientes se diagnosticó en estadios tempranos, los melanomas detectados con el examen de piel completa con dermatoscopia fueron más delgados, por lo que concluimos que es importante que el dermatólogo o el médico de primer contacto dé información de prevención y diagnóstico oportuno del melanoma y realice la exploración clínica y dermatoscópica integral del paciente. Por tanto, concluimos como lo hacen Stubblefield y Kelly, que la enseñanza de médicos y de pacientes es esencial para la detección oportuna del melanoma.³⁴

Agradecimientos

A los dermatólogos y dermatopatólogos adscritos al Instituto Dermatológico Dr. José Barba Rubio, doctores Juan Gabriel Barrientos García y Guillermo Solís Ledesma, por la revisión histopatológica y el reporte de los casos de melanoma.

Al Dr. Ricardo Quiñones Venegas, dermatólogo, y al biólogo MC Jorge Mayorga, ambos adscritos al Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, por la revisión del artículo.

REFERENCIAS

- Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics, 2008. *CA Cancer J Clin* 2008;58:71-96.
- de Vries E, Bray FI, Coebergh JW, Parkin DM. Changing epidemiology of malignant cutaneous melanoma in Europe 1953-1997: rising trends in incidence and mortality. *Br J Dermatol* 2006;154:539-541.
- Lens MB, Dawes M. Global perspectives of contemporary epidemiological trends of cutaneous malignant melanoma. *Br J Dermatol* 2004;150:179-185.
- Jemal A, Clegg LX, Ward E, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2001, with a special feature regarding survival. *Cancer* 2004;101:3-27.
- Registro histopatológico de las neoplasias malignas. Compendio de Cáncer. Secretaría de Salud 2001, México.
- GLOBOCAN 2012: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. IARC. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/old/summary>. 24.11.2014.
- Dirección General de Información de Salud. Sistema Nacional de Información de Salud (SINAIS). Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México, 2011.
- Martínez-Said H, Cuellar-Hubbe M, Barrón Velásquez E, et al. Epidemiology of cutaneous melanoma in Mexico (1980-2002). *Eur J Surg Oncol* 2004;30:163.
- Aitken JF, Elwood M, Baade PD, et al. Clinical whole-body skin examination reduces the incidence of thick melanomas. *Int J Cancer* 2010;126:450-458.
- Rigel DS, Russak J, Friedman R. The evolution of melanoma diagnosis: 25 years beyond the ABCDs. *CA Cancer J Clin* 2010;60:301-316.
- Cherian P, Tait CP. Melanoma in private practice: Do dermatologists make a difference? *Australian J Dermatol* 2009;50:257-260.
- Chiaravalloti AJ, Laduca JR. Melanoma screening by means of complete skin exams for all patients in a dermatology practice reduces the thickness of primary melanomas at diagnosis. *Clin Aesthetic Dermatol* 2014;7:18-22.
- Breitbart EW, Waldmann A, Nolte S, et al. Systematic skin cancer screening in Northern Germany. *Lat Am Acad Dermatol* 2012;66:201-211.
- Mayer JE, Swetter SM, Fu T, et al. Screening, early detection, education, and trends for melanoma: Current status (2007-2013) and future directions. *J Am Acad Dermatol* 2014;71:611.
- Vestergaard ME, Macaskill P, Holt PE, et al. 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.
- Bafounta ML, Beauchet A, Aegerter P, et al. Is dermoscopy 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.
- Van der Rhee JJ, Bergman W, Kukutsch NA. The impact of dermoscopy on the management of pigmented lesions in everyday clinical practice of general dermatologists: a prospective study. *Br J Dermatol* 2009;162:563-567.
- Zalaudek I, Kittler H, Marghoob AA, et al. Time required for a complete skin examination with and without dermos-

- copy: a prospective, randomized multicenter study. *Arch Dermatol* 2008;144:509-513.
19. Saez-de-Ocariz M, Sosa-de-Martínez C, Duran-McKinster C, et al. Cutaneous melanoma in private vs public practices of Mexican dermatologists. *Int J Dermatol* 2008;47:637-639.
 20. Peniche-Rosado J, Arellano I. Melanoma maligno cutáneo en Dermatología Oncológica PAC Dermatología. Sociedad Mexicana de Dermatología, A.C. 2000:48-56.
 21. Montiel-Jarquín A, Herrera-Calderón F, Galicia-Ramos JM, et al. Melanoma maligno. Estudio de 51 casos. *Cir Ciruj* 2000;68:114-119.
 22. Reyes-Martínez G, Romero-Guerra AL, Alcántara-Hernández P, et al. Caracterización epidemiológica y concordancia clínico-patológica del cáncer de piel en el Hospital General Dr. Manuel Gea González. *DCMQ* 2007;5:80-87.
 23. Alfaro A, Castrejón L, Rodríguez-Ortiz M. Cáncer de piel. Estudio epidemiológico a 10 años en derechohabientes del ISSSTE en Nuevo León. *Dermatol Rev Mex* 2010;54:321-325.
 24. Saucedo-Rangel AP, Gutiérrez-Vidrio RM, Medina-Bojórquez A. Cáncer de piel en el Centro Dermatológico Pascua. Estudio epidemiológico de 10 años. *Dermatol Rev Mex* 2005;49:231-239.
 25. Hernández-Zárate SI, Medina-Bojórquez A, López-Tello Santillán AL, et al. Epidemiología del cáncer de piel en pacientes de la Clínica de Dermato-oncología del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua. Estudio retrospectivo de los últimos ocho años. *Dermatol Rev Mex* 2012;56:30-37.
 26. Alfeirán RA, Escobar AG, Barreda BF, Herrera GA, et al. Epidemiología del melanoma de piel en México. *Rev Inst Nac Cancerol* 1998;44:168-174.
 27. Parada RJ, Corona PB, Dorantes GL. Melanoma maligno cutáneo. Perfil epidemiológico en México. *GAMO* 2003;17-22.
 28. Schulz G, Villanueva QD, Guevara GE, Hernández TM. Frecuencia del melanoma maligno en el Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio durante el periodo de 01 de diciembre de 2000 a 01 de diciembre del 2005 (tesis de Posgrado) México: Universidad de Guadalajara, 2007.
 29. Rosas S, Baca T, Muñoz D, et al. Estudio clínico, epidemiológico e histopatológico de melanoma maligno. Serie de 31 Casos. *CIMEL* 2003;8:23-27.
 30. Karam-Orantes M, Toussaint-Claire S, Domínguez-Cherit J, et al. Características clínicas e histopatológicas de los casos de melanoma maligno del departamento de Dermatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González. *Gac Méd Méx* 2008;144:219-223.
 31. Pinedo-Vega JL, Castañeda-López R, Dávila-Rangel JJ, et al. Incidencia de cáncer de piel en Zacatecas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2014;52:282-289.
 32. Soberanes-Cerino CJ, Herrera-Goepfert R. Melanoma cutáneo primario: factores de pronóstico en pacientes mexicanos. *Actas Dermatol Dermatopatol* 2005;5:22-29.
 33. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (MX) (Internet). Aguascalientes, Ags. INEGI;2010. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/default>.
 34. Stubblefield J, Kelly B. Melanoma in non-Caucasian populations. *Surg Clin N Am* 2014;94:1115-1126.

Hallazgos dermatoscópicos en *larva migrans*

RESUMEN

Antecedentes: la *larva migrans* es una parasitosis ocasionada principalmente por las larvas de *Ancylostoma braziliense* y *Ancylostoma caninum*. En términos clínicos las lesiones son serpinginosas, eritematosas y ligeramente elevadas. Con frecuencia afecta las extremidades inferiores. El diagnóstico regularmente es clínico.

Objetivo: describir las variantes clínicas y dermatoscópicas de la *larva migrans*.

Material y método: estudio descriptivo efectuado en siete pacientes con diagnóstico clínico de *larva migrans*. A cada uno se le realizó estudio dermatoscópico de luz polarizada (DermLite II PRO HR), se tomó imagen fotográfica y se describieron las características observadas.

Resultados: en todos los casos se identificaron estructuras marrón traslúcidas divididas en segmentos que seguían trayectos, que se relacionan con el cuerpo de la larva. En tres casos se observaron puntos rojizos, que se relacionan con trayectos vacíos.

Conclusión: la identificación dermatoscópica de las estructuras marrón traslúcidas dividida en segmentos que siguen trayectos podría ayudar al diagnóstico de *larva migrans* en etapa activa, principalmente en los casos donde los datos clínicos no son característicos.

Palabras clave: *larva migrans*, estructuras marrón traslúcidas, dermatoscopia.

Ana Beatriz Crocker-Sandoval¹
Luis Enrique Sánchez-Dueñas²
Ricardo Quiñones-Venegas³
Roger Adrián González-Ramírez⁴
Nicole Orendain-Koch⁵

¹ Dermatóloga certificada y cirujana dermatóloga, práctica privada.

² Dermatólogo certificado y tricólogo, práctica privada.

³ Dermatólogo certificado. Profesor de Posgrado y Jefe del Servicio de Fototerapia, Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio.

⁴ Dermatólogo certificado. Profesor. Departamento de Introducción a la Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León.

⁵ Dermatóloga certificada, práctica privada.

Dermoscopic findings in *larva migrans*

ABSTRACT

Background: Cutaneous larva migrans is a parasite infection caused by *Ancylostoma braziliense* and *Ancylostoma caninum*. Clinically the lesions are papules that conform elevated tracts. Usually affects lower extremities. The diagnosis is usually clinical.

Objective: To describe the dermoscopic forms in cutaneous larva migrans.

Material and method: A descriptive study was done with seven patients who had diagnosis of cutaneous larva migrans. Each one was submitted to polarized-light dermoscopy with DermLite II PRO HR; then we took pictures and described the observed characteristics.

Recibido: 15 de julio 2014

Aceptado: 25 de septiembre 2014

Correspondencia: Dra. Ana Beatriz Crocker Sandoval
Av. Rafael Sanzio 168, piso 3
45030 Zapopan, Jalisco, México
ana.crocker@dermika.com.mx

Este artículo debe citarse como

Crocker-Sandoval AB, Sánchez-Dueñas LE, Quiñones-Venegas R, González-Ramírez RA, Orendain-Koch N. Hallazgos dermatoscópicos en *larva migrans*. Dermatol Rev Mex 2015;59:98-101.

Results: In all cases we identified translucent brownish structureless areas in a segmental arrangement, which correspond to the larvas body. Also we identified reddotted vessels that correspond with the empty burrow in three cases.

Conclusion: The dermoscopic identification of translucent brownish structureless areas in a segmental arrangement can helps us to make the diagnosis of early stages of cutaneous larva migrans, especially in those cases where the clinical appearance is not so characteristic.

Key words: cutaneous larva migrans, translucent brownish structureless, dermoscopy.

ANTECEDENTES

La *larva migrans* es una parasitosis ocasionada principalmente por las larvas de *Ancylostoma braziliense* y *Ancylostoma caninum*. Los perros y gatos son los hospederos definitivos. Los seres humanos afectados por la enfermedad deben tener contacto directo con la arena.¹⁻³ En términos clínicos las lesiones son serpiginosas, eritematosas y ligeramente elevadas. En ocasiones pueden encontrarse flictenas, edema de la extremidad o complicarse con alguna sobreinfección bacteriana. El tiempo de aparición de las lesiones puede ser entre uno y cinco días; sin embargo, hay reportes de varios meses tras la exposición.^{4,5} La topografía afectada con más frecuencia son los miembros inferiores.⁶

Por lo general, el diagnóstico es clínico porque las lesiones son muy características.¹⁻⁶ Sin embargo, se ha evaluado el uso de la dermatoscopia para realizar el diagnóstico. En 1997, Elsner fue el primero en diagnosticar *larva migrans* con dermatoscopia.⁷ En el año 2000, Veraldi analizó 18 casos y concluyó que la dermatoscopia 10X no es suficiente para identificar la *larva migrans*.⁸ Sin embargo, Zalaudek, en 2008, concluyó que los patrones dermatoscópicos de *larva migrans* son: estructuras marrón traslúcidas divididas en

segmentos que siguen trayectos, que se relacionan con el cuerpo de la larva, y puntos rojizos, que se relacionan con trayectos vacíos.⁹

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio prospectivo y descriptivo, efectuado en la consulta dermatológica privada, que incluyó siete pacientes con diagnóstico clínico de *larva migrans*, mismos que aceptaron (previa explicación) someterse al estudio dermatoscópico, así como a la captura fotográfica de las lesiones. El diagnóstico inicial fue clínico, posteriormente se realizó la valoración dermatoscópica con el dermatoscopio DermLite II PRO HR (3Gen, San Juan Capistrano, California, Estados Unidos) y se tomó una imagen fotográfica con el fin de analizar las características dermatoscópicas.

RESULTADOS

De los siete pacientes incluidos, cuatro (60%) eran hombres. La topografía más frecuente fueron las extremidades inferiores; de éstas, el pie estaba afectado en todos los casos. El diagnóstico clínico en todos los pacientes fue de *larva migrans*. En cuanto a los hallazgos dermatoscópicos, seis pacientes tenían más de un trayecto;

en total se observaron 15 trayectos en los siete pacientes analizados. Todos mostraron estructuras marrón traslúcidas divididas en segmentos que seguían trayectos, mismos que se relacionan con el cuerpo de la larva (Figura 1). En tres casos se observaron puntos rojizos, que se relacionan con trayectos vacíos (Figura 2).

DISCUSIÓN

La dermatoscopia es una técnica no invasiva que se realiza *in vivo* y asiste al clínico en el diagnóstico de las enfermedades de la piel.¹⁰ A través del tiempo se han descrito patrones



Figura 1. Estructuras marrón traslúcidas divididas en segmentos que siguen trayectos, se relacionan con el cuerpo de la larva.



Figura 2. Puntos rojizos que se relacionan con trayectos vacíos.

dermatoscópicos de diversas enfermedades infecciosas, como verrugas virales, molusco contagioso, escabiasis, pediculosis, tiña negra, tungiasis y *larva migrans*.⁹ Además del papel diagnóstico de la dermatoscopia, su uso auxilia en la vigilancia de la eficacia del tratamiento en estas enfermedades infecciosas.^{9,11} Los hallazgos de nuestra serie coinciden con lo reportado en la bibliografía, en relación con las estructuras marrón traslúcidas divididas en segmentos que siguen trayectos y los puntos rojizos,⁹ por lo que consideramos que, a pesar de que el diagnóstico de *larva migrans* sigue siendo clínico, la dermatoscopia podría ayudar al diagnóstico en la etapa activa y residual, principalmente en los casos en los que hay duda diagnóstica. Sería de gran trascendencia realizar estudios con mayor número de casos para corroborar estos hallazgos y poder establecer más patrones.

REFERENCIAS

1. Hochedez P, Caumes E. Hookworm-related cutaneous larva migrans. *J Travel Med* 2007;14:326-333.
2. Heukelbach J, Feldmeimer H. Epidemiological and clinical characteristics of hookworm-related cutaneous larva migrans. *Lancet Infect Dis* 2008;8:302-309.
3. Romero-Callejas, Rendón-Franco, Villanueva-García, Osorio-Sarabia. Risk of cutaneous larva migrans and other

- zoonotic parasites infections due feral cats from a touristic tropical par. *Travel Med Infect Dis* 2014;12:684-686.
4. Carrada BT. Larva migrans cutánea: revisión del tema y descripción de cuatro casos. *Med Int Mex* 2006;22:143-148.
 5. López CLD, Márquez PCE. Larva migrans cutánea. Presentación de un caso ampolloso. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2007;16:85-88.
 6. Rodríguez AM, Gutiérrez BR, Acosta ML, Ramos GA. Larva migrans. Reporte de dos casos. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2001;10:31-35.
 7. Elsner E, Thewes M, Worret W. Cutaneous larva migrans detected by epiluminescent microscopy. *Acta Derm Venereol* 1997;77:487-488.
 8. Veraldi S, Schianchi R, Carrera C. Epiluminescence microscopy in cutaneous larva migrans. *Act Derm Venereol* 2000;80:233.
 9. Zalaudek I, Giacomel J, Cabo H, Di Stefani A. Entodermoscopy: A new tool for diagnosing skin infections and infestations. *Dermatology* 2008;216:14-23.
 10. Malvehy J, Puig S, Argenziano G, Marghoob A, Soyer P and International Dermoscopy Society Board. Dermoscopy report: Proposal for standardization. Results of a consensus meeting of the International Dermoscopy Society. *J Am Acad Dermatol* 2007;57:84-95.
 11. Aljasser MI, Lui H, Zeng H, Zhou Y. Dermoscopy and near-infrared fluorescence imaging of cutaneous larva migrans. *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 2013;29:337-338.

XXI SEMINARIO INTERNACIONAL CLÍNICO-PATOLÓGICO DE DERMATOPATOLOGÍA

Fecha: Sábado 15 de agosto de 2015
de las 08:00 a las 16:00 horas

Sede: Auditorio Dr. Abraham Ayala González, Hospital General de México

Profesor invitado:

Prof. Dr. Luis Requena Caballero
Servicio de Dermatología, Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España

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

Dermatoscopia del nevo azul y sus variantes

RESUMEN

El nevo azul es una proliferación melanocítica dérmica benigna que puede simular lesiones benignas o malignas, incluido el melanoma. La dermatoscopia es una herramienta diagnóstica no invasiva, útil para diagnosticar lesiones melanocíticas, incluido el nevo azul. Su principal característica dermatoscópica es el patrón azul homogéneo o azul acero sin estructuras; sin embargo, podemos encontrar otras lesiones que muestren color azul a la dermatoscopia, nevos azules con policromía e, incluso, estructuras dermatoscópicas que también se observan en el melanoma, por lo que el diagnóstico diferencial puede ser difícil. La evaluación de lesiones azules debe acompañarse de la integración de todos los datos clínicos y dermatoscópicos y, ante la falta de correlación entre éstos o la sospecha de malignidad, la escisión quirúrgica es obligatoria.

Palabras clave: dermatoscopia, nevo azul, melanoma, patrón azul homogéneo.

Andrea Biviana Ruiz-Leal¹
Ana Elena Domínguez-Espinosa²

¹ Dermatóloga, Cirugía Dermatológica. Práctica privada, Guadalajara, Jalisco, México.

² Dermatóloga, Dermatopatóloga. Hospital General de Zona núm. 8, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, DF.

Dermoscopy of blue nevus and its variants

ABSTRACT

Blue nevus is a benign dermic melanocytic proliferation, which could mimic benign or malignant lesions including melanoma. Dermoscopy is a useful non-invasive diagnostic tool in the diagnosis of melanocytic lesions, including blue nevus. Its main dermoscopic feature is homogeneous blue pattern or structureless steel blue, nevertheless we can find some other dermoscopic blue lesions, polychromic blue nevus and even dermoscopic structures also seen in melanoma, so the differential diagnosis may be difficult. Blue lesions assessment must be accompanied by both the integration of all clinical data such as dermoscopic features; and the lack of correlation between these and/or suspicion of malignancy makes mandatory the surgical excision.

Key words: dermoscopy, blue nevus, melanoma, homogeneous blue pattern.

Recibido: 7 de julio 2014

Aceptado: 24 de septiembre 2014

Correspondencia: Dra. Andrea Biviana Ruiz Leal
Av. Rafael Sanzio 168-3
45030 Zapopan, Jalisco, México
andrea.ruiz@dermika.com.mx

Este artículo debe citarse como

Ruiz-Leal AB, Domínguez-Espinosa AE. Dermatoscopia del nevo azul y sus variantes. Dermatol Rev Mex 2015;59:102-113.

ANTECEDENTES

El nevo azul es la proliferación melanocítica dendrítica dérmica benigna, congénita o adquirida que puede simular lesiones melanocíticas o no melanocíticas, incluido el melanoma, metástasis cutáneas de melanoma, nevo de Spitz-Reed o carcinoma basocelular, entre otros.¹⁻⁸

El término lo utilizó Jadassohn para describir lesiones azules de la piel y fue descrito por primera vez en la bibliografía por Max Tîèche en 1906. Luego, en 1949, Allen describió el nevo azul celular como una variante benigna del nevo azul, en la que es tan rica la celularidad y la abundancia de pigmento melánico es tan llamativa, que puede confundirse con una lesión maligna. Darier, inicialmente, lo consideró una variante de melanoma.^{9,10}

El nevo azul, junto con la mancha mongólica, el nevo de Ota y el nevo de Ito, se consideran acumulaciones ectópicas de melanocitos que quedaron secuestrados en la dermis, durante el proceso de migración desde la cresta neural a la epidermis. En el Cuadro 1 se comunica la clasificación de las proliferaciones melanocíticas dérmicas dendríticas.

La dermatoscopia es una herramienta diagnóstica no invasiva, útil para diagnosticar lesiones melanocíticas, incluido al nevo azul. Su principal característica dermatoscópica es el patrón azul o azul acero homogéneo; sin embargo, podemos encontrar otras lesiones que muestran color azul a la dermatoscopia y nevos azules con policromía e, incluso, estructuras dermatoscópicas similares a las del melanoma, sin ser posible diferenciar sus formas histológicas, en términos clínicos o dermatoscópicos, por lo que el diagnóstico se vuelve un reto.¹¹⁻¹⁵

Cuadro 1. Clasificación de las proliferaciones melanocíticas dendríticas dérmicas

1. Melanocitosis dérmica congénita o melanocitosis dérmica hamartomatosa

Mancha mongólica
Nevo de Ito
Nevo de Ota
Nevo cigomático fusocerúleus
Melanocitosis dérmica adquirida de la cara y las extremidades
Hamartoma dérmico melanocítico

2. Nevo azul clásico

Nevo azul común o dendrítico (tipo Tîèche, amelanico, esclerosante, nodular)
Nevo azul celular (de Allen, tipo placa, hipocrómico, amelanico, atípico)
Nevo azul epitelioides
Nevo azul penetrante profundo (nevo plexiforme de células fusiformes o de Mehregan)
Nevo azul combinado
Nevo azul compuesto
Nevo azul maligno

3. Melanocitoma epitelioides pigmentado

4. Hamartomas "neurocrísticos" cutáneos y pilares

Epidemiología

El nevo azul común puede aparecer desde el nacimiento o a cualquier edad, aunque se vuelve evidente en la adolescencia y, una vez que aparece, no cambia durante un largo periodo.^{16,17}

La prevalencia en adultos caucásicos es de 0.5 a 4% y en adultos asiáticos de 3 a 5%, aunque otros autores lo reportan con predominio en los fototipos III y IV.¹⁸

Por tipo histológico, el nevo azul celular es más frecuente en mujeres (2.2:1) menores de 40 años y el nevo azul maligno es raro; es frecuente en mayores de 45 años, con tamaño de 3 a 13 cm. Nakamura y colaboradores reportaron un nevo azul maligno sobre un nevo azul celular gigante congénito en un paciente de 20 meses de edad, y, según la revisión de los autores, solamente se habían descrito nueve casos como éste.¹⁹

Las formas múltiples aparecen de forma esporádica o familiar y se subclasifican según su manifestación clínica. La forma esporádica puede ser difusa, eruptiva, lineal, en diana o circunscrita (nevo azul agminata o en placa, en un área bien delimitada, pocas veces mayor a 10 cm y con frecuencia sobre una mancha mongólica). En la forma familiar, descrita en algunos síndromes, como en el complejo de Carney, se sobreponen los fenotipos de nevo azul epiteliode, schwannoma melanótico, lentígenes mucocutáneas, mixomas múltiples, hiperplasia adrenal y tumor de células grandes de Sertoli calcificante (LAMB por lentígenes, mixomas auriculares y mucocutáneos y múltiples nevos azules, o NAME por nevo azul, mixomas auriculares, neurofibromas mixoides y efélides).

Se han descrito mutaciones genéticas en el gen GNAQ y en la melanocitosis epiteliode, que parece asociarse al complejo de Carney, una proteína cinasa A reguladora, de subunidad 1. Ésta, R1alfa, es responsable de la regulación de la melanogénesis y la proliferación melanocítica y se expresa en melanocitos normales y en proliferaciones melanocíticas, e incluye nevos, nevo azul celular y común, nevo azul maligno y melanoma.

Manifestación clínica

Aparecen como máculas, pápulas firmes, nódulos o placas, únicos o múltiples, azul, azul-gris, azul-marrón, de superficie lisa, generalmente menores de 1 cm, aunque el nevo azul celular puede ser de diámetros mayores y, en ocasiones, gigante.²⁰⁻²²

El nevo azul en placa o nevo azul agminado es una lesión poco frecuente, con múltiples máculas y pápulas azules en un área bien delimitada y, en ocasiones, con lesiones satélite, pocas veces mayor de 10 cm, sin evidencia de conducta maligna. Simonetti y colaboradores reportaron

un nevo azul agminado que crecía sobre un nevo spilus en la pierna de una paciente de 30 años de edad.²³

La topografía clínica más frecuente son las extremidades (inferiores 38.9% y superiores 26.3%), y de éstas, el dorso de las manos y los pies, seguidas por la cabeza, el cuello, el tronco (22.1%) en la región sacra, los glúteos, las mucosas (cavidad oral, vulva, cuello uterino, vagina, endometrio, pene, cordón espermático, próstata, conjuntiva, bronquios y esófago) y los ganglios linfáticos.^{24,25} Hay reportes de localización subungueal.

En la piel cabelluda en particular se ha descrito al nevo azul celular congénito gigante y la variante esclerosante del nevo azul, con daño intracraneal, asociado con malignidad, antes de la pubertad.

Histopatología

No es posible distinguir clínicamente las variantes del nevo azul y para reconocer adecuadamente sus características dermatoscópicas es necesario entender su histopatología con base en las tres características importantes: melanocitos dendríticos intensamente pigmentados, melanófagos y fibrosis dérmica variable.

La proliferación está compuesta por melanocitos fusiformes y dendríticos en un área circunscrita de la dermis. Se reconocen tres variantes histológicas típicas: el nevo azul común, el nevo azul celular y el nevo azul combinado, aunque algunos autores consideran que al menos los dos primeros pueden pertenecer a un espectro más que a subtipos bien definidos (Cuadro 2).

Nevo azul común

Está compuesto por células dendríticas delgadas, alargadas y ligeramente onduladas que contienen gránulos de melanina. Las dendritas son largas y

Cuadro 2. Histopatología de nevo azul y sus variantes

Tipo de nevo azul	Melanocitos	Esclerosis	Melanófagos	Zona de Grenz	Atipia
Nevo azul común	Dendríticos cortos	+	++	+	-
Amelanótico	Dendríticos	++	++	+	++
Esclerosante	Dendríticos	+++	++	+	+
Nevo azul celular	Ovalados fusiformes	+++	+++	+	++
Atípico	Fusiformes pleomórficos	+++	+++	++	+++
Nevo azul epitelióide	Fusiformes pleomórficos	+++	+++	++	+
Nevo azul penetrante profundo	Fusiformes pleomórficos	+++	+++	+	+
Nevo azul combinado	Dos o más grupos celulares	+	++	+	++
Nevo azul compuesto	Fusiformes. Al menos un nido en la unión dermoepidérmica	+	++	-	++
Nevo azul maligno	Fusiformes pleomórficos	+++	++	-	+++

ocasionalmente ramificadas; las células suelen estar agrupadas de manera irregular. Estos grupos pueden ocupar zonas en el tejido subcutáneo o en la dermis papilar cerca de la epidermis. El eje axial de estos melanocitos tiende a estar paralelo al horizonte epidérmico y su citoplasma contiene gran cantidad de gránulos de melanina que a veces oscurecen y no permiten ver el núcleo. En ocasiones puede haber grupos de fibras neuroides, lo que indica diferenciación hacia las células de Schwann. En las partes periféricas de la proliferación suelen encontrarse melanófagos, que se distinguen de los melanocitos por ser más cortos y compactos, carecer de dendritas y poseer gránulos de melanina más grandes, además de ser DOPA-negativos. Con mucha frecuencia, la proliferación suele rodear o agruparse cerca de los anexos o paquetes neurovasculares. Los fibroblastos y las fibras de colágeno suelen estar aumentados, lo que produce irregularidad en la arquitectura normal del tejido conectivo, que en el caso de que el nevo sea hipopigmentado, puede confundirse con un dermatofibroma. Cuando este componente predomina, se puede llamar esclerótico o desmoplásico.^{26,27}

Nevo azul celular

Esta variante suele ocupar mayormente la dermis reticular, donde los melanocitos dendríticos intensamente pigmentados se mezclan con is-

lotes de células agrupadas compactamente, de aspecto fusiforme o epitelióide, de núcleo oval y citoplasma pálido con escasa o nula melanina en su interior; también pueden hallarse melanófagos entre la proliferación. Los islotes celulares pueden penetrar hasta la dermis profunda o el tejido adiposo y formar proyecciones digitadas o una expansión bulbosa (patrón de pesa), sumamente característico del nevo azul celular.

Aunque el pigmento suele ser una característica prominente, se han descrito variantes amelanóticas e hipomelanóticas. Otras variantes reconocidas (o subtipos) son el mixto-bifásico, alveolar y fascicular (neuronevoide o monofásica de células fusiformes). El subtipo mixto-bifásico combina básicamente los melanocitos dendríticos cargados de melanina, la fibrosis y los grupos de células fusiformes amelanóticas. El subtipo alveolar contiene fascículos o nidos de células fusiformes, divididos por trabéculas fibrosas. El fascicular muestra grupos de células fusiformes, frecuentemente de citoplasma claro y diferenciación schwanniana marcada.^{28,29}

Nevo azul combinado

Llamado también por algunos autores “nevo melanocítico con heterogeneidad fenotípica”, es un término aplicado a la existencia de un nevo azul con otro nevo melanocítico en la superfi-

cie. En éste, los fascículos de células fusiformes tienden a organizarse en líneas entre los nidos de células névicas del otro nevo, que puede ser compuesto, intradérmico o, raramente, de Spitz. Otro componente que puede encontrarse es un nevo de la unión dermoepidérmica. Estas lesiones suelen simular clínicamente un melanoma, pero en términos histológicos carecen de atipia y mitosis.³⁰

El nevo azul maligno es un tumor muy raro y controvertido que puede aparecer a partir de un nevo azul celular o *de novo*. En realidad es un melanoma que evoluciona en el sustrato peculiar de un nevo azul; en términos histológicos puede distinguirse de un melanoma común por la ausencia de actividad en la unión dermoepidérmica y por la existencia de células dendríticas. Además de las características habituales de malignidad, como atipia, hiperchromatismo, pleomorfismo y mitosis anormales, el nevo azul maligno muestra zonas de necrosis; en términos histológicos es asimétrico y su composición suele ser en la mayor parte celular más que dendrítico.

Dermatoscopia

En la mayoría de los casos, los hallazgos clínicos y dermatoscópicos ayudan a establecer el diagnóstico final con alto grado de certeza.

El color azul en dermatoscopia está influido por el tipo de dermatoscopia y la luz que se utilice; las características pueden observarse en luz polarizada y en luz no polarizada; no obstante, no es raro que el mismo nevo se vea diferente al usar una u otra luz. La diferencia más importante consiste en que bajo la luz polarizada se puede identificar el patrón marrón o policromático más fácilmente y se aprecian características adicionales, aunque esto no parece afectar al patrón general de la lesión ni la certeza diagnóstica. Con luz polarizada, los colores azules son más oscuros y se encuentran diferentes sombras de marrón

y azul, incluso, puede apreciarse policromático; también se pueden apreciar puntos-glóbulos azules, estructura tipo red, de pigmento azulado, crisálidas o estructuras cristalinas lineales blanco-brillantes (correspondientes a fibrosis) o estrías periféricas. Con luz no polarizada se observan mejor los "gránulos en pimienta" y las estructuras azul-blانquecinas.³¹

Patrón global

Patrón homogéneo: mono, di o policromático, en ausencia de cualquier otra característica. Es altamente sugerente de nevo azul, con especificidad de 99% (comparada con melanoma) y 96.8% (comparada con carcinoma basocelular), con sensibilidad de 48.4%. No obstante, Costa y colaboradores, en un estudio de metástasis cutáneas de melanoma, no distinguen ninguna característica diferente entre su patrón "tipo nevo azul" y el nevo azul (Figura 1).³²

Di Cesare y su equipo, en su estudio de 95 nevos azules, encontraron que 84.2% tenía patrón azul homogéneo mono o dicromático, con especificidad de 44.2% (comparado con melanomas) y 65.3% (comparado con carcinoma basocelular) ($p < .0001$) y sensibilidad de 84.2%.³³

Monocromático: azul (azul homogéneo o azul acero, 20-35%), negro (6.3%) o marrón (3.2%). El azul acero también se ha descrito en metástasis cutáneas de melanoma, tumores de anexos (hidradenoma papilífero ectópico, quistes triquilemales, acrospiomas ecrinos), tatuajes y reacciones a cuerpo extraño; todas ellas lesiones profundas con efecto Tyndall.^{34,35} En la región acral es sugerente de nevo melanocítico congénito acral.

En la cara, debe considerarse patrón homogéneo, al tomar en cuenta que formará una seudored por las aperturas anaxiales normalmente encontradas en esa topografía. En la Figura 2 mostramos un ejemplo.

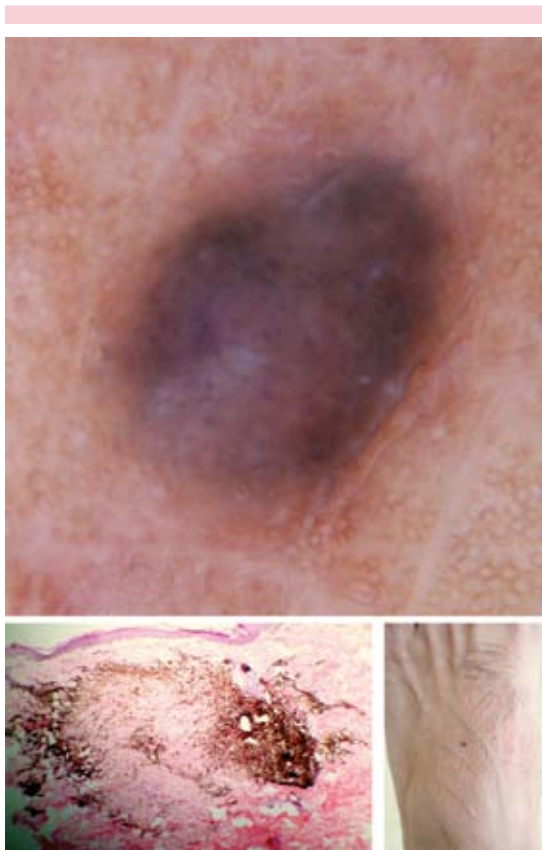


Figura 1. Dermatoscopia de nevo azul en topografía frecuente: dorso del pie. Patrón azul homogéneo, sin estructuras. En el estudio histológico se observa una proliferación dérmica bien delimitada, separada de la epidermis por una zona de Grenz compuesta por melanocitos dendríticos cargados de pigmento melánico.

Dicromático: azul-marrón (frecuente en nevos azules combinados, nevo de Ota y nevo de Ito), azul-blanco (en nevo azul hipocrómico), azul-gris y azul-negro (Figura 3).

El patrón homogéneo azul-blanco se observa con frecuencia en las extremidades y puede tener hipopigmentación en un área importante de la lesión (30-80%), como sucede en el nevo azul hipomelanótico y en el amelanótico. Se ha observado que este patrón y la esclerosis no se relacionan con la pérdida de pigmento de los

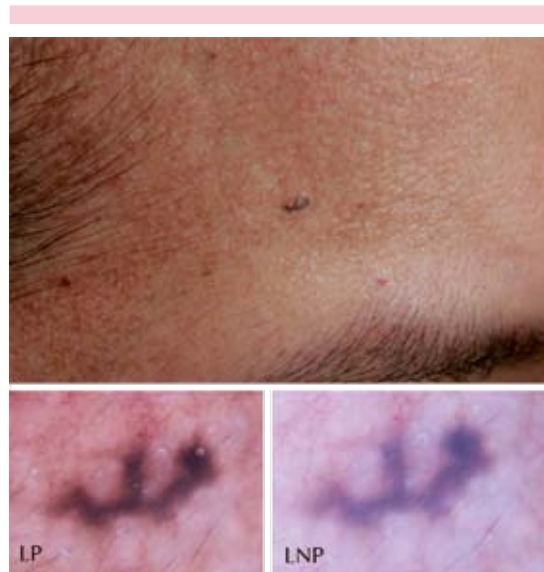


Figura 2. Nevo azul en la cara. Patrón azul homogéneo sin estructuras que no afecta los orificios de las aperturas foliculares. LP: luz polarizada. LNP: luz no polarizada.

melanocitos vista en términos histológicos, sino con la topografía y profundidad de la lesión y el grosor de la zona de Grenz.

El color azul negro, descrito por Argenziano y colaboradores, con el objetivo de tener un criterio más específico en combinación con los criterios existentes para el diagnóstico de melanoma nodular, lo definen como la combinación de pigmento azul y negro que involucre al menos 10% de la superficie de la lesión. Si este color contiene aperturas tipo comedón o lagunas, se declara ausente. En combinación con los criterios estándares, llega a tener sensibilidad de 60% y especificidad de 91.9% para el diagnóstico de malignidad.³⁶

El nevo azul compuesto puede aparecer con un patrón azul homogéneo y pigmentación negra central, que corresponde a la lámina negra, dada por paraqueratosis al centro de la lesión (que se puede retirar con cinta adhesiva) y melanocitos dendríticos intraepidérmicos (Figura 4).

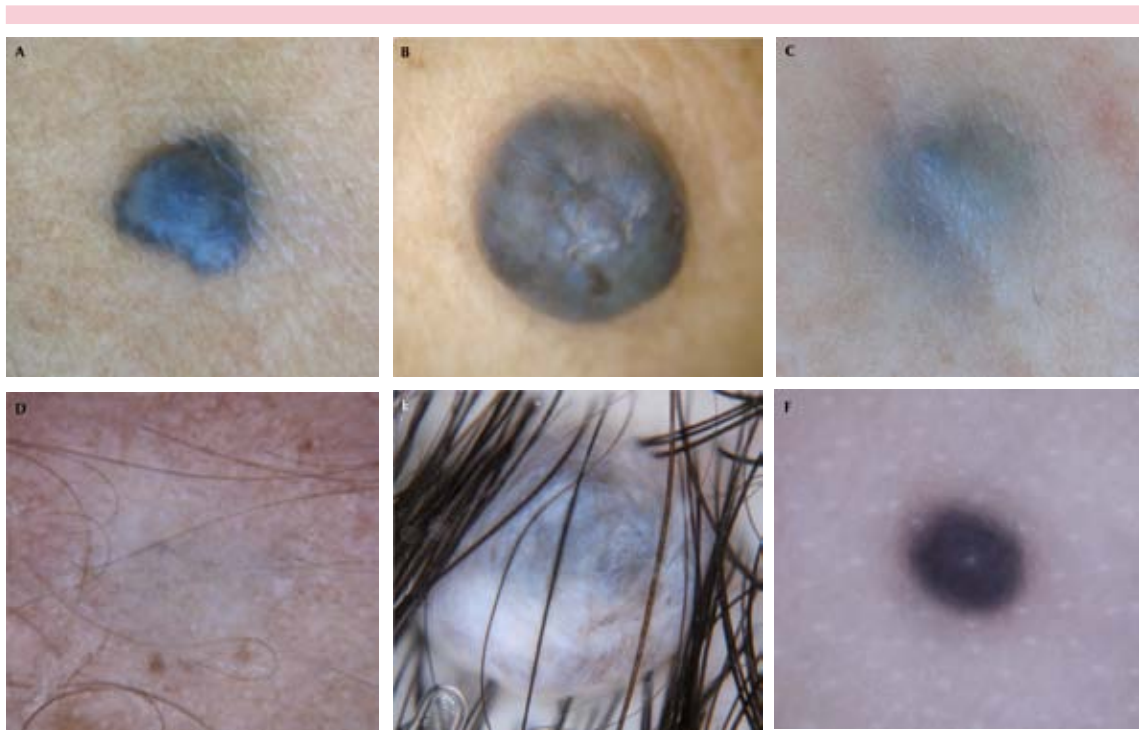


Figura 3. Dermatoscopia de nevo azul: patrón azul homogéneo (A), con estrías blanco-brillantes al centro (B), con hipopigmentación en diferentes porcentajes de la lesión (C, D y E), que no afecta los acrosiringios en la topografía acral (F).

Policromático: (tres o más colores identificables) azul, gris, negro, marrón o rojo (en 9.6 a 5.8%). En la cara hay tendencia a la policromía y probablemente están relacionados con el sitio anatómico o traumatismo. La variante atípica de nevo azul penetrante profundo tiende a mostrar policromía y otras estructuras como glóbulos en el interior.

Patrones locales

Red de pigmento ausente (49.5%): pigmentación homogénea en ausencia de la red de pigmento o cualquier otra estructura dermatoscópica.

Red de pigmento (1.1%): reportado en nevos combinados (con mayor frecuencia en nevo compuesto y nevo azul), donde la red de pig-

mento está en la periferia y al centro se observa color azul homogéneo sin estructuras.

Hipopigmentación tipo cicatriz blanquecina (21.1%): corresponde en términos histológicos a fibrosis dérmica, por lo que es frecuente en nevo azul esclerótico o desmoplásico. Pueden aparecer zonas hipopigmentadas o como estructuras cristalinas lineales blanco-brillantes, conocidas como crisálidas. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que este patrón es característico del melanoma invasor, con especificidad de 93% y sensibilidad de 36%; también se ha descrito en carcinoma basocelular, dermatofibromas o nevos atípicos.

Puntos-glóbulos (20%): descrito en nevos combinados (con mayor frecuencia en nevo

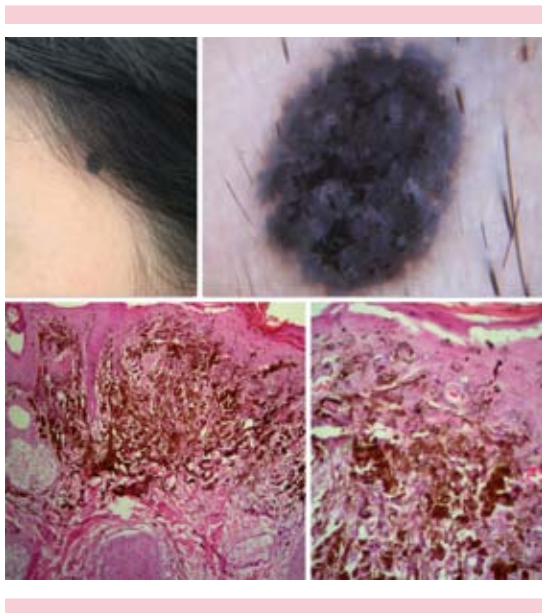


Figura 4. Nevo azul compuesto. Patrón azul-negro homogéneo, al centro lámina negra. En el estudio histológico: proliferación bien delimitada de melanocitos dendríticos entremezclados con nidos de células névicas; no se observa zona de Grenz.

compuesto y nevo azul), donde los glóbulos están en la periferia y al centro se observa color azul homogéneo sin estructuras y en nevo azul penetrante profundo.

Patrón vascular (12.6%): polimorfos, en puntos, en coma, lineales irregulares o ramificados, asociados más significativamente con el patrón policromático. En la piel cabelluda se han descrito nevos azules con patrón vascular atípico (vasos lineales irregulares), además de otras estructuras, como puntos y glóbulos, por lo que puede simular un melanoma.

Estrías (4.2%): proyecciones borrosas o fuera de foco en la periferia de la lesión que corresponden a extensiones de pigmento compuestas por células névicas o melanófagos en la dermis. Las estrías en lesiones multicromáticas se asocian significativamente con el diagnóstico de me-

lanoma. Sin embargo, hay reportes de patrón homogéneo azul-negro con estrías en la periferia, en “estallido de estrellas” en nevos azules sin datos de malignidad.

Combinación de estructuras: hipopigmentación tipo cicatriz blanquecina con patrón vascular (7.4%); hipopigmentación tipo cicatriz blanquecina con puntos-glóbulos (4.2%): más característica de melanoma; azul-negro con glóbulos: nevo azul compuesto; puntos o glóbulos con patrón vascular (2.1%).

Otras herramientas de diagnóstico

La microscopía confocal muestra epidermis sin cambios y en la dermis un patrón en panal de abejas o anillos papilares homogéneos en tamaño y definición, melanófagos largos como células triangulares a poligonales, brillantes, entre fibras de colágeno moderadamente refringentes. Se ha descrito en el diagnóstico de nevos combinados, como nevo dérmico o compuesto con nevo azul, aunque tiene la limitante de la penetración para el diagnóstico de lesiones más profundas. Es útil para diagnosticar otras lesiones azules, como reacción a cuerpo extraño.³⁷

El ultrasonido es una herramienta reproducible que puede colaborar en el diagnóstico diferencial entre el nevo azul y las metástasis de melanoma cuando hay sospecha clínica. Causeret y su grupo reportaron el ultrasonido como herramienta diagnóstica en un nevo azul celular subungueal en un paciente de 42 años con antecedente de lesión pigmentada de seis meses de evolución, en el que se reportó un área hipoecogénica debajo de la matriz ungueal distal.²⁰

La tomografía de coherencia óptica de alta definición es útil para diagnosticar metástasis de melanoma, nevo azul y reacciones a cuerpo extraño.

Diagnósticos diferenciales

Los diagnósticos diferenciales del nevo azul y sus variantes se muestran en el Cuadro 3 y van desde lesiones melanocíticas y no melanocíticas; pero los principales a considerar son el melanoma y las metástasis cutáneas de melanoma, con sus patrones dermatoscópicos descritos (tipo nevo azul, nevo globular, nevo no globular, angioma o inespecífico). Figura 5

Los nevos melanocíticos congénitos con patrón azul homogéneo en ausencia de otras estructuras dermatoscópicas deben vigilarse estrechamente o realizar escisión quirúrgica.

Enei y colaboradores refieren publicar el cuarto caso de argiria localizada debido a aretes de

Cuadro 3. Diagnósticos diferenciales de nevo azul y sus variantes

Lesiones melanocíticas

Nevo melanocítico congénito
Melanoma (nodular, dérmico, desmoplásico, subungueal, lentigo maligno)
Metástasis cutáneas de melanoma (satelitis, en tránsito, a distancia)
Nevo de Spitz-Reed
Nevo recidivante

Lesiones no melanocíticas

Carcinoma basocelular pigmentado
Dermatofibroma hemosiderótico
Quiste triquilemal
Queratosis seborreica
Hemangioma
Angioqueratomas
Pilomatrixomas
Queratosis liquenoide
Sarcoma de Kaposi
Angiosarcoma
Hidradenoma papilífero ectópico
Pigmentación posinflamatoria
Tumor glómico
Pigmentación inducida por medicamentos (minociclina)
Otros tumores de tejidos blandos (sarcoma de células claras, neurotecomas celulares, mioepitelioma cutáneo)
Argiria
Tatuaje (estético, accidental o médico por radioterapia)

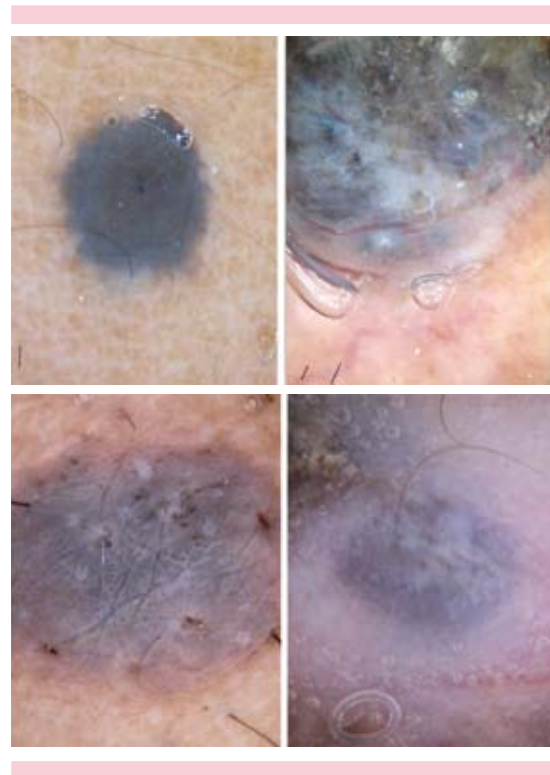


Figura 5. Diagnósticos diferenciales de nevo azul. De izquierda a derecha: nevo azul, carcinoma basocelular adenoide, nevo congénito, melanoma acral lentiginoso en crecimiento vertical, Breslow 1.6 mm, Clark IV.

plata, pero son los primeros en describir sus hallazgos dermatoscópicos al mencionar un fondo amarillento, con estructuras azul-gris y estructuras anulares, granulares y puntos azul-gris que corresponden a sulfuro de plata y selenio disueltos en la dermis superficial y profunda.³⁴

Oliveira y su grupo describen un caso en el que se realizó el diagnóstico de un melanoma *in situ* y al mismo tiempo encontraron una pápula azul con patrón azul homogéneo a la dermatoscopia en el mismo brazo, aunque con el antecedente de una explosión de granada 75 años previos, siendo el diagnóstico final un tatuaje accidental.³⁵

CONCLUSIONES

La dermatoscopia es una herramienta diagnóstica no invasiva, útil para diagnosticar lesiones melanocíticas, incluido el nevo azul, cuya principal característica dermatoscópica es el patrón azul homogéneo o azul acero; sin embargo, podemos encontrar otras lesiones que muestran color azul a la dermatoscopia y nevos azules con policromía, incluso, estructuras dermatoscópicas similares a las del melanoma, lo que implica un reto diagnóstico.

Asimismo, en términos clínicos y dermatoscópicos, el color azul puede encontrarse en lesiones malignas y benignas, melanocíticas y no melanocíticas, así como resultado de materiales exógenos en la dermis, de origen vascular o de melanina dérmica, ya sea extracelular (gránulos de melanina) o intracelular (aislados como melanófagos o en nidos de células névicas o agregados basaloides). A la dermatoscopia, las tonalidades de azul (azul homogéneo, velo azul-blancuecino, vidrio esmerilado, áreas azul-gris, pigmentación grisácea) carecen de especificidad para el diagnóstico certero, cuando se trata de diferenciarlos de melanoma, incluso al tomar en cuenta que esas estructuras, en términos histológicos, corresponden a estructuras diferentes.

En resumen, la evaluación de lesiones azules debe acompañarse de la integración de todos los datos, incluida la edad del paciente, tamaño y evolución de la lesión o crecimiento reciente, índice de crecimiento, características clínicas y dermatoscópicas; además de considerar el apoyo diagnóstico no invasivo con dermatoscopia, ultrasonido, microscopia confocal o tomografía de coherencia óptica de alta resolución. Como regla, debe considerarse que ante la sospecha o la franca falta de correlación entre estos datos, la escisión quirúrgica es obligatoria.

REFERENCIAS

1. Ferrara G, Soyer HP, Malvey J, Piccolo D, et al. The many faces of blue nevus: A clinicopathologic study. *J Cutan Pathol* 2007;34:543-551.
2. Murali R, McCarthy SW, Scolver RA. Blue nevi and related lesions. A review highlighting atypical and newly described variants, distinguishing features and diagnostic pitfalls. *Adv Anat Pathol* 2009;16:365-382.
3. Moscarella E, Piccolo V, Argenziano G, Lallas A, et al. Problematic lesions in children. *Dermatol Clin* 2013;31:535-547.
4. Carrera C, Malvey J, Puig S. 7d Blue nevi and variants. In: Marghoob A, Malvey J, Braun RP. *An Atlas of Dermoscopy*, 2nd ed. CRC Press, 2013;181-188.
5. Ferrara G, Argenziano G. Chapter III. 4 Blue Nevus. In: Soyer HP, Argenziano G, Hofmann-Wellenhof R, Jorh R, editors. *Color Atlas of Melanocytic Lesions of the Skin*. Springer, 2007;78-86.
6. Zalaudek I, Longo C, Ricci C, Albertini G, Argenziano G. Chap 2: Classifying melanocytic nevi. In: Marghoob A. *Nevogenesis. Mechanisms and clinical implications of nevus development*. Springer: Estados Unidos; 2012:25-35.
7. Phadke PA, Zembowicz A. Blue nevi and related tumors. *Clin Lab Med* 2011;31:345-358.
8. Pellacani G, Bassoli S, Longo C, Cesinaro AM, Seidenari S. Diving into the blue: In vivo microscopic characterization of the dermoscopic blue hue. *J Am Acad Dermatol* 2007;57:96-104.
9. Giménez-Jovani S, Marcoval-Caus J, Fortuño-Ruiz Y, Krüger M, et al. Nevo azul en placa. *Actas Dermosifilogr* 2002;93:594-596.
10. Borghi A, Minghetti S, Rinaldi R, Corazza M, Virgili A. Worrisome solitary dark growing nodule on the vertex: Challenge. Atypical cellular blue nevus. *Am J Dermatopathol* 2013;35:92-93.
11. Puig S, Malvey J. 8.1 Criterios dermatoscópicos de los nevos adquiridos y congénitos. En: Malvey J, Puig S. *Principios de Dermatoscopia*. 1^a ed. Cege, 2009;335-367.
12. Ferrara G, Argenziano G, Zgavec B, Bartenjev I, et al. Compound blue nevus: A reappraisal of superficial blue nevus with prominent intraepidermal dendritic melanocytes with emphasis on dermoscopic and histopathologic features. *J Am Acad Dermatol* 2002;46:85-89.
13. Lourari S, Lamant L, Viraben R, Paul C, Meyer N. Blue nevus with satellitosis mimicking melanoma. Contribution of dermoscopy and reflectance confocal microscopy. *J Dermatol Case Rep* 2012;6:54-56.
14. Shiga T, Nakajima K, Tarutani M, Izumi M, et al. Blue nevus with a starburst pattern on dermoscopy. *Dermatol Pract Conc* 2012;2:7.
15. Sakamoto S, Oiso N, Narita T, Kawada A. Blue nevus with a dermoscopic appearance of peripherals streaks with branches. *Case Rep Dermatol* 2014;6:66-68.
16. Hofmann-Wellenhof R. Special criteria for special locations 2. Scalp, mucosal, and milk line. *Dermatol Clin* 2013;31:625-636.

17. Cabo H. 8.6 Nevo azul y nevo combinado. En: Cabo H. *Dermatoscopia*. 1ª ed. Journal, 2009;167-172.
18. Yoshida Y, Kubota Y, Kiryu H, Nakayama J. Case report: Dermoscopic features of blue nevus on the nose. *Int J Dermatol* 2006;45:1351-1352.
19. Nakamura Y, Shibata-Ito M, Nakamura Y, Ishitsuka Y, et al. Malignant blue nevus arising in a giant congenital cellular blue nevus in an infant. *Ped Dermatol* 2012;29:651-655.
20. Causeret AS, Skowron F, Viallard AM, Balme B, Thomas L. Subungual blue nevus. *J Am Acad Dermatol* 2003;49:310-312.
21. Mejias-Agusti A, Messeguer F. Plaque-type blue nevus on the palm. *Int J Dermatol* 2013;52:1398-1461.
22. Strazzula L, Senna MM, Yasuda M, Belazarian L. The deep penetrating nevus. *J Am Acad Dermatol* 2014;71:1234-1240.
23. Simonetti V, Grenzi L, Piana S, Albertini G, Longo C. Case report: Agminated blue nevus combined with nevus spilus: an uncommon association. *Int J Dermatol* 2015;54:215-216.
24. Almazán-Fernández FM, Fernández-Pugnaire MA, Hernández-Gil J, Arias-Santiago S, et al. Homogeneous blue pattern: A rare presentation in an acral congenital melanocytic nevus. *Dermatol Online J* 2010;16:10.
25. Panasiti V, Curcio M, Roberti V, Lieto P, et al. Ectopic hidradenoma papilliferum dermoscopically mimicking a blue nevus: a case report and review of the literature. *Int J Dermatol* 2014;53:103-106.
26. Elder D, Elenitsas R, Murphy G, Xiaowei X. Benign pigmented lesions and malignant melanoma. In: Elder D, editor. *Lever's Histopathology of the Skin*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005;715-721,783-785.
27. Barnhill Raymond. Tumors of melanocytes. In: Barnhill R, editor. *Dermatopathology*. 3rd ed. Mc Graw-Hill, 2010;642-650,675.
28. Kempf W, Hantschke M, Kutzner H, Burgdorf W. *Dermatopathology*. 1st ed. Steinkopff Verlag, Springer, 2008;190-191.
29. Requena L. Nevos melanocíticos. En: Herrera Ceballos E, editor. *Dermatopatología: Correlación clínico-patológica*. 1ª ed. Área Científica Menarini, 2007;430-435.
30. Barnhill RL, Vernon S, Rabinovitz HS. Benign melanocytic neoplasms. In: Grant-Kels, editor. *Color Atlas of Dermatopathology*. 1st ed. New York: Informa Healthcare, 2007;263-268.
31. Longo C, Scope A, Lallas A, Zalaudek I, et al. Blue lesions. *Dermatol Clin* 2013;31:637-647.
32. Costa J, Ortiz-Ibañez K, Salerni G, Borges V, et al. Dermoscopic patterns of melanoma metastases: inter-observer consistency and accuracy for metastases recognition. *Br J Dermatol* 2013;169:91-99.
33. Di Cesare A, Sera F, Gulia A, Coletti G, et al. The spectrum of dermoscopic patterns in blue nevi. *J Am Acad Dermatol* 2012;67:199-205.
34. Enei ML, Macedo-Paschoal F, Valdés R. Argyria mimicking a blue nevus: dermoscopy features. *An Bras Dermatol* 2013;88:452-455.
32. Oliveira A, Arzberger E, Massone C, Zalaudek I, et al. Melanoma and satellite blue papule. *Dermatol Pract Concept* 2014;4:63-66.
33. Argenziano G, Long C, Cameron A, Cavicchini S, et al. Blue-black rule: a simple dermoscopic clue to recognize pigmented nodular melanoma. *Br J Dermatol* 2011;165:1251-1255.
34. Larre-Borges A, Zalaudek I, Longo C, Dufrechou L, et al. Melanocytic nevi with special features: clinical-dermoscopic and reflectance confocal microscopic findings. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2014;28:833-845.

EVALUACIÓN

1. ¿Cuál es el patrón dermatoscópico más frecuente en nevos azules?
 - a) azul homogéneo
 - b) azul-blanquecino
 - c) en vidrio esmerilado
 - d) multicomponente
 - e) cerebriforme
2. ¿Qué estructura dermatoscópica es representativa de fibrosis dérmica en los nevos azules?
 - a) patrón azul homogéneo
 - b) patrón cerebriforme
 - c) lámina negra
 - d) gránulos en pimienta
 - e) estructuras cristalinas lineales blanco-brillantes o crisálidas
3. ¿En qué topografía se esperaría observar un patrón multicomponente en un nevo azul?
 - a) ninguna
 - b) las zonas acrales
 - c) la piel cabelluda
 - d) la cara
 - e) las mucosas
4. A la dermatoscopia, la hipopigmentación tipo cicatriz blanquecina en los nevos azules se relaciona más con:

- a) topografía
 - b) edad del paciente
 - c) evolución del nevo azul
 - d) malignidad
 - e) tamaño del nevo azul
5. ¿En qué otra lesión se puede observar un patrón azul homogéneo?
- a) metástasis de melanoma
 - b) melanoma *in situ*
 - c) nevos dérmicos
 - d) carcinoma basocelular pigmentado
 - e) angioqueratoma
6. Con la luz polarizada se observan mejor las siguientes estructuras del nevo azul:
- a)seudorred
 - b) tapones foliculares
 - c) estructuras cristalinas lineales blanco-brillantes o crisálidas
 - d) red de pigmento
 - e) lámina negra
7. ¿Qué estructuras dermatoscópicas sugieren un nevo azul combinado?
- a) hipopigmentación tipo cicatriz blanquecina + estructuras vasculares
 - b) patrón azul-blanco + estrías periféricas
 - c) patrón azul-gris + estructuras vasculares
 - d) patrón azul homogéneo + puntos-glóbulos
 - e) patrón azul acero +seudorred
8. ¿Cuáles herramientas diagnósticas no invasivas son útiles en el diagnóstico de nevo azul?
- a) dermatoscopia
 - b) ultrasonografía
 - c) tomografía de coherencia óptica de alta definición
 - d) microscopia confocal
 - e) todas
9. ¿Cuál de las siguientes no es una variante del patrón azul homogéneo observadas en el nevo azul?
- a) monocromático
 - b) dicromático
 - c) policromático
 - d) multicomponente
 - e) ninguna
10. ¿Qué estructuras se pueden observar a la dermatoscopia en un nevo azul?
- a) puntos-glóbulos
 - b) estrías
 - c) estructuras cristalinas lineales blanco brillantes o crisálidas
 - d) todas o cualquiera de éstas
 - e) ninguna de éstas

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 2015, 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: 29 de enero de 2016.

Colores y estructuras, la importancia de la histología en la interpretación dermatoscópica

RESUMEN

La dermatoscopia es un método en vivo que permite al observador analizar visualmente estructuras que se encuentran en la epidermis, en la unión dermo-epidérmica y en la dermis. Las estructuras y colores dermatoscópicos representan para esta técnica lo que las lesiones elementales para la Dermatología clínica y aunque la histopatología sigue siendo la técnica diagnóstica confirmatoria de las lesiones cutáneas, la dermatoscopia es un "puente" que ayuda a acortar la distancia entre la correlación clínica e histológica. La comprensión de esta relación permite la correcta interpretación, estudio y diagnóstico de las lesiones cutáneas.

Palabras clave: histología, dermatoscopia.

Ana Elena Domínguez-Espinosa¹
Xochitl Valenzuela-Barba²

¹ Dermatóloga y Dermatopatóloga, Hospital General de Zona núm. 8 Gilberto Flores Izquierdo, IMSS, México, DF.

² Dermatóloga y Dermatopatóloga, Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud, Tapachula, Chiapas.

Colors and structures, the importance of histology in dermoscopic interpretation

ABSTRACT

Dermoscopy is an in vivo method which allows the clinician to visualize in great detail the structures of the epidermis, the dermo-epidermal junction and the dermis. Structures and colors for this technique represent what elementary lesions are for clinical dermatology, and although histopathology remains quintessential confirmatory diagnostic technique for skin lesions, dermoscopy represents a "bridge" that greatly helps to reduce the clinic and histological correlation gap. The understanding of this relationship allows a proper interpretation, study and diagnosis of the cutaneous lesions.

Key words: histology, dermoscopy.

Recibido: 11 de septiembre 2014

Aceptado: 8 de diciembre 2014

Correspondencia: Dra. Xochitl Valenzuela Barba
Km 15+200 carretera Tapachula-Puerto Madero
30830 Tapachula, Chiapas, México
dermatopatologia@aol.com

Este artículo debe citarse como

Domínguez-Espinosa AE, Valenzuela-Barba X. Colores y estructuras, la importancia de la histología en la interpretación dermatoscópica. Dermatol Rev Mex 2015;59:114-121.

ANTECEDENTES

La dermatoscopia es un método en vivo que permite visualizar estructuras no perceptibles al “ojo desnudo”. Con esta técnica el observador es capaz de analizar visualmente estructuras que se encuentran en la epidermis, en la unión dermo-epidérmica y en la dermis. Las estructuras y colores dermatoscópicos representan para esta técnica lo que las lesiones elementales para la dermatología clínica y aunque la histopatología sigue siendo por excelencia la técnica diagnóstica confirmatoria de los tumores cutáneos, la dermatoscopia es un “puente” que ayuda a acortar enormemente la distancia entre lo macro y lo microscópico debido a que cada estructura o parámetro observado tiene correlación con una estructura histopatológica. La comprensión de esta correlación permite la correcta interpretación, estudio y diagnóstico de las lesiones cutáneas.¹

La imagen histológica muestra una visión en el plano vertical, mientras que la imagen dermatoscópica ofrece una visión horizontal de toda la lesión, por lo que la correlación de ambas es complementaria entre sí.

Colores

Los colores son una característica de gran importancia en la dermatoscopia, originados principalmente por melanina o hemoglobina. En la piel y en las neoplasias cutáneas encontramos diferentes colores comunes: negro, marrón oscuro, marrón claro, azul, azul-gris, rojo, amarillo, blanco.

La ubicación de un pigmento en las capas anatómicas de la piel, además del tipo de pigmento (cromóforo), es decisiva para el tono que se percibe.²

El efecto Tyndall es un fenómeno físico en el que las partículas coloidales en una disolución

o gas son visibles al dispersar la luz aleatoriamente a medida que colisionan con partículas cromóforas. Los colores de la luz que tienen una longitud de onda más larga, como rojo, anaranjado y amarillo, tienden a ser menos dispersados y continúan viajando de manera directa, pero los colores de onda más corta, como azul, índigo y violeta, son dispersados hacia los lados y reflejados nuevamente hacia la superficie. Debido a este efecto, la melanina, que es de color marrón, en términos dermatoscópicos se ve en una gama de colores según su localización: en el estrato córneo y la epidermis superior se aprecia de color negro, en otras capas de la epidermis y la unión dermo-epidérmica se observa de color marrón claro y oscuro, en la dermis papilar se ve de color gris a gris-azul y en la dermis reticular, de azul a azul acero. Cuando la melanina está presente en varias capas y en grandes cantidades también se observa de color negro (Figura 1).

El color rojo y sus diversos tonos se asocian con la hemoglobina y los grados de oxidación que ésta tenga; un trombo sanguíneo puede verse de color negro profundo.

El amarillo se debe a material sebáceo o hiperqueratosis, el blanco representa ausencia de pigmento o fibrosis. El anaranjado puede deberse a la acumulación de suero en una erosión o úlcera superficial. En dermatoscopia muchos

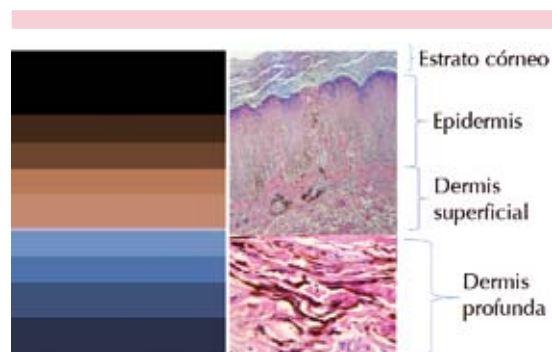


Figura 1. Colores de la melanina.

colores resultan de la combinación de varios de ellos, como el azul-grisáceo que se observa en los puntos en pimienta relacionados con la melanofagia o en el velo azul-blanquecino, que se identifica en los tumores localizados en la dermis y cubiertos por hiperqueratosis. Estos hallazgos en dermatoscopia pueden tener una correlación distinta según su localización histológica de la dermis o epidermis.¹⁻³

Estructuras

Red pigmentaria o retículo pigmentado

Es una estructura compuesta por líneas pigmentadas marrón o negras con orificios hipopigmentados que dan un aspecto reticulado o en “panal de abeja” y se considera característica de las lesiones melanocíticas; raramente la red puede ser blanca (red negativa o inversa). La red típica consiste en líneas y orificios uniformes y regulares cuyo color se desvanece hacia la periferia. Una red atípica no es uniforme, con áreas de líneas engrosadas o más oscuras que terminan abruptamente en la zona perimetral y con orificios heterogéneos. En términos histológicos, corresponde a pigmento melánico en el citoplasma de los queratinocitos o melanocitos a lo largo de la unión dermo-epidérmica. La configuración reticulada se debe a la relación anatómica entre los procesos interpapilares y la red de crestas epidérmicas o procesos interpapilares, los orificios hipopigmentados corresponden a las porciones superiores de las papilas dérmicas y a las zonas suprapapilares de la epidermis. En el caso de la red atípica, correspondería a la irregularidad de las papilas dérmicas (Figura 2).

La red negativa o inversa es el retículo que posee orificios muy pigmentados y líneas más claras. En términos histológicos, corresponde a nidos grandes de células pigmentadas en las puntas de las papilas dérmicas (orificio pigmentado) y alargamiento de los procesos interpapilares.^{1,4}

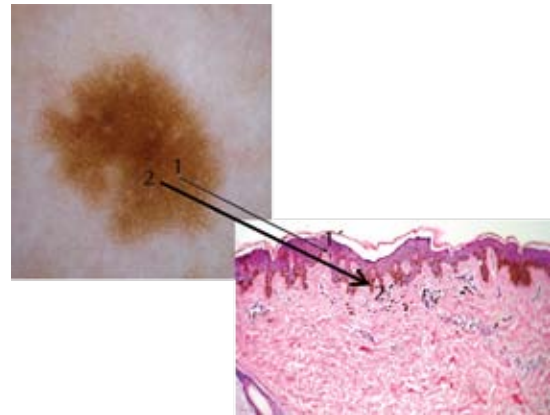


Figura 2. Red de pigmento: los orificios claros (1) representan la porción superior de las papilas dérmicas (1') y las líneas marrones (2), los procesos interpapilares pigmentados (2').

Seudored o seudoretículo pigmentado

Es una estructura que se observa básicamente en la región facial y consiste en pigmentación interrumpida en las aperturas de los anexos pilosebáceos, dando una apariencia de malla o seudoretículo. En términos histológicos, la pigmentación se debe al aplanamiento o poco desarrollo natural de procesos interpapilares en la cara, donde las aperturas anexas carecen de pigmento, pueden acentuarse por el daño actínico (atrofia epidérmica y elastosis), por tanto, esta zona no tiene retículo pigmentario verdadero. Cuando un tumor invade los anexos se pierden los orificios del seudoretículo pigmentado.⁴

Puntos y glóbulos

Los puntos son estructuras redondas de menos de 0.1 mm que corresponden a acumulaciones granulares de melanina, melanocitos pigmentados o melanófagos en diversos niveles de la epidermis o dermis, por lo que pueden ser negros, marrones azules o grises.

Los gránulos azul-grisáceos (“gránulos de pimienta”) se deben a partículas finas de melanina libre o en los melanófagos a nivel de la dermis papilar o reticular. Éstos pueden observarse en lesiones benignas y malignas, como en zonas de regresión tumoral y lesiones liquenoides.

Los glóbulos marrones son estructuras simétricas redondas u ovales bien definidas con diámetro mayor a 0.1 mm que corresponden a nidos de melanocitos o células névicas pigmentadas, habitualmente en la porción inferior de la epidermis, la unión dermo-epidérmica o la dermis papilar. En las lesiones benignas se visualizan regulares en tamaño, forma y distribución; en los melanomas suelen ser de diferente tamaño y forma y predominar en la periferia de la lesión (Figura 3).

Los glóbulos azules o azul-grisáceos múltiples son estructuras semejantes que corresponden a agregados tumorales de células basaloides pigmentadas en la dermis superficial.⁴⁻⁶

Patrón paralelo del surco y de la cresta

Se observan sólo en la piel acral (volar). Las líneas pigmentadas que corren paralelamente

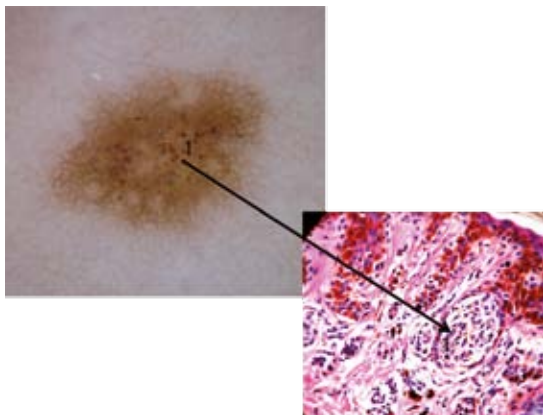


Figura 3. Glóbulos de pigmento: estructuras redondeadas color marrón (1) conformadas por nidos de células melanocíticas con pigmento (1').

sobre los surcos de los dermatoglifos, manteniendo a las crestas con las salidas de las glándulas ecrinas (acrosiringio) sin pigmento, corresponden al patrón paralelo del surco. En términos histológicos, representa a la melanina en el sulcus profundo del dermatoglifo (*crista profunda limitans*). El patrón paralelo de la cresta corresponde a líneas gruesas pigmentadas paralelas separadas por los surcos del dermatoglifo e histológicamente representa la proliferación de melanocitos atípicos o melanina en la *crista profunda intermedia* y el acrosiringio. Este último, salvo algunas excepciones, es sumamente indicativo de malignidad (Figura 4).^{7,8}

Manchas

Son zonas de pigmento homogéneo que oscurecen las estructuras subyacentes, de color marrón oscuro a negro. En términos histológicos, corresponden a una densa acumulación de pigmento melánico en la capa córnea, la epidermis o la dermis superficial.⁹

Proyecciones radiales y pseudópodos

Las proyecciones radiales o rayas, como algunos autores también las llaman, son extensiones

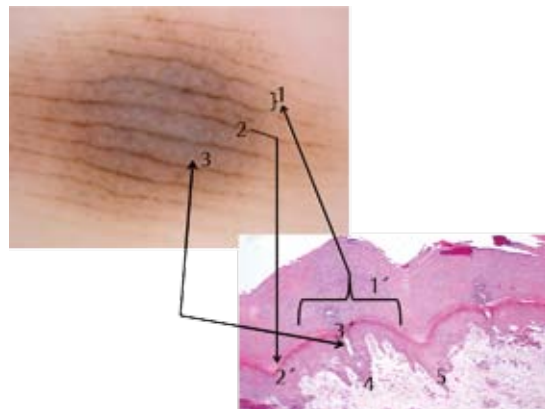


Figura 4. Patrón acral: cresta (1 y 1'), surco (2 y 2'), salida del acrosiringio (3 y 3'), *crista profunda intermedia* (4), *crista profunda limitans* (5).

lineales en la periferia de una red pigmentaria y deben estar unidas al cuerpo central de la lesión; la relevancia de estas proyecciones depende de su distribución. Pueden tener una configuración asimétrica o simétrica; cuando se encuentran en toda la periferia de la lesión de manera simétrica se llama patrón en “estallido de estrella”, característico del nevo de Spitz. Las proyecciones radiales se consideran “atípicas” cuando muestran una distribución irregular o asimétrica en la periferia de la lesión. En este caso son sumamente sugerentes de la fase de extensión superficial del melanoma. En términos histológicos, representan nidos pigmentados y confluentes en la unión dermoepidérmica y se encuentran en expansión o extensión radial (Figura 5).

Las proyecciones ramificadas también son la expresión de una red pigmentaria alterada, rota o interrumpida, cuya base histológica corresponde a los residuos o remanentes de los procesos interpapilares pigmentados y nidos en la unión dermoepidérmica y la epidermis.

Los seudópodos son proyecciones de color marrón muy oscuro o negro, digitadas o bulbosas,

en la periferia de la lesión que pueden estar conectados a la red pigmentaria o directamente al cuerpo del tumor. En términos histológicos, tienen la misma base de las proyecciones radiales.^{9,10}

Velo azul-blanquecino

Se trata de una pigmentación azul irregular con un tono blanquecino más superficial y ausencia de estructuras en su interior, que da aspecto de vidrio esmerilado que no abarca toda la lesión. En términos histológicos, encontramos agregados celulares pigmentados en la dermis, cubiertos por ortoqueratosis compacta, hiperqueratosis (o ambas), acantosis e hipergranulosis.¹⁰

Áreas de regresión

Se observan como áreas de aspecto cicatricial blanquecinas, de tono más claro que la piel; también pueden observarse “gránulos de pimienta”. En términos histológicos, se correlaciona con fibrosis de la dermis superficial, pérdida de pigmento, aplanamiento de la epidermis y gránulos de melanina en la dermis superficial y melanofagia.

Las áreas de regresión se pueden clasificar como regresión blanca, regresión azul (en pimienta) y regresión mixta.

La regresión de más de 50% de una lesión melanocítica o la regresión mixta, azul y blanca se asocian con melanoma. Las áreas de regresión pueden encontrarse en lesiones melanocíticas (principalmente asociadas con melanoma, aunque también se encuentran en nevos atípicos) y no melanocíticas (queratosis actínicas y queratosis liquenoides).^{11,12}

Parche blanco central

Se observa como una zona blanquecina central bien delimitada por una delicada red pigmenta-



Figura 5. Patrón en “estallido de estrella”: estrías periféricas (1) correspondientes a nidos melanocíticos periféricos en expansión (1').

ria de color marrón en la periferia. En términos histológicos, el parche blanco corresponde a fibrosis de la dermis o a una proliferación fibrohistiocitaria cercana a la epidermis, y la red de pigmento se debe a que la epidermis se muestra con acantosis y pigmentación (Figura 6).¹⁰



Figura 6. Patrón del dermatofibroma: red pigmentaria periférica (1) debida a la acantosis con procesos interpapilares pigmentados (1'), vasos sanguíneos (2 y 2') y parche blanco central (3) que representan la proliferación fibrohistiocitaria (3').

Áreas sin estructura

Representan zonas en las que no se observa ninguna estructura discernible, habitualmente hipopigmentadas debidas en términos histológicos a la ausencia o disminución del pigmento dentro de una lesión pigmentada.^{13,14}

Estructuras vasculares

El cromóforo más importante en las lesiones no pigmentadas es la hemoglobina. Las estructuras vasculares localizadas en las zonas superficiales (inmediatamente por debajo de la epidermis) se observan de color rojo brillante y bien enfocadas, las que se ubican en la dermis más profunda se observan rosas y borrosas debido a la dispersión de la luz por las fibras del tejido conectivo.

Las lagunas rojas (sáculos) son agregados de vasos sanguíneos que se observan como zonas bien delimitadas color rojo o rojo violeta.

En cuanto a otras estructuras existe un amplio espectro morfológico de patrones vasculares; no obstante, en términos generales, se pueden reconocer seis tipos principales: los vasos en coma, puntiformes, lineales irregulares, en horquilla o pasador, glomerulares y arborizantes. Estas variables morfológicas dependen, en parte, de su orientación con respecto al horizonte epidérmico; por ejemplo, los vasos puntiformes son vasos que se observan como puntos rojos debido a que se encuentran orientados de manera vertical, en cambio, los vasos arborizantes se observan largos y ramificados en toda su extensión porque se encuentran orientados de manera horizontal con respecto a la epidermis. La coloración rojo lechosa que se puede apreciar en varios tumores corresponde al aumento del flujo vascular. El patrón vascular predominante en un tumor depende también de su volumen y progresión.

Salvo algunas excepciones, los vasos en coma, puntiformes y lineales irregulares se asocian con lesiones melanocíticas, en tanto que los vasos en horquilla, arborizantes y glomerulares se asocian con tumores queratinocíticos. El patrón polimorfo vascular se refiere a cualquier combinación de dos o más tipos de estructuras vasculares, la combinación más común suele ser los vasos lineales irregulares y puntiformes y frecuentemente se asocia con tumores malignos.

Los vasos arborizantes son estructuras vasculares tubulares largas y anchas que muestran ramificaciones irregulares en un patrón semejante a las ramas de un árbol. Se consideran una estructura vascular clásica de los carcinomas basocelulares y corresponden a vasos capilares dilatados en la dermis papilar, que rodean las masas epiteliomatosas de esa neoplasia; en términos histológicos, se observan con más frecuencia en los carcino-

mas basocelulares tipo sólidos, probablemente como resultado de la necesidad de mayor aporte sanguíneo en esta variante histológica.^{15,16}

Estructuras exofíticas papilares

Consisten en proyecciones o excrecencias separadas por fisuras o tapones de queratina, debidas histológicamente a acantosis y papilomatosis.^{2,3}

Seudoquistes de millium y tapones córneos (seudocomedón)

Los seudoquistes de millium son estructuras redondas pequeñas de color blanco o blanco-amarillento frecuentemente brillantes, este brillo se pierde al utilizar luz polarizada. En términos histológicos, corresponden a colecciones seudoquísticas de queratina dentro de la epidermis.

Los tapones córneos son estructuras redondas marrón o negro y recuerdan justamente a un comedón abierto. En términos histológicos, corresponden a queratina situada en invaginaciones epidérmicas y en aperturas foliculares; el color está dado por la oxidación de la queratina o por su combinación con melanina (Figura 7).^{17,18}

Fisuras y surcos (apariencia cerebriforme)

Son depresiones o hendiduras irregulares ramificadas llenas de queratina. En términos histológicos, corresponden a los espacios entre masas tumorales que tienen una proyección papilomatosa.^{19,20}

Hojas de maple (arce) y ruedas de carro

Las hojas de maple son estructuras de aspecto bulboso que dan la apariencia de una hoja. Pueden ser de color marrón a marrón-grisáceo y separadas de la lesión principal. En términos histológicos, corresponden a masas tumorales basaloides pigmentadas en la dermis papilar.

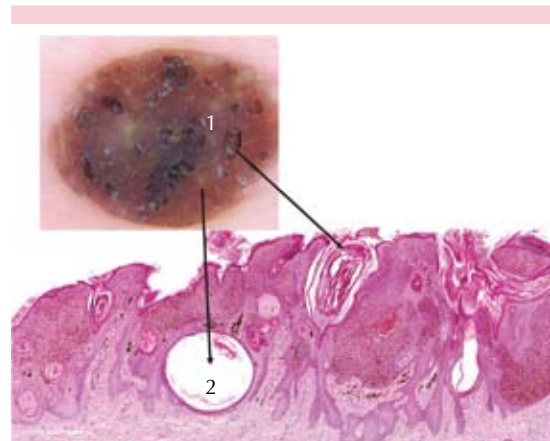


Figura 7. Seudocomedones: tapón folicular de queratina (1). Seudoquistes de millium: estructura blanco amarillenta redondeada correspondiente a una colección de queratina intraepidérmica (2).

La mayor parte de los carcinomas basocelulares con esta estructura dermatoscópica corresponde a la variante histológica superficial multifocal (Figura 8).

Las ruedas de carro son estructuras de color marrón a gris-azulado que muestran una por-

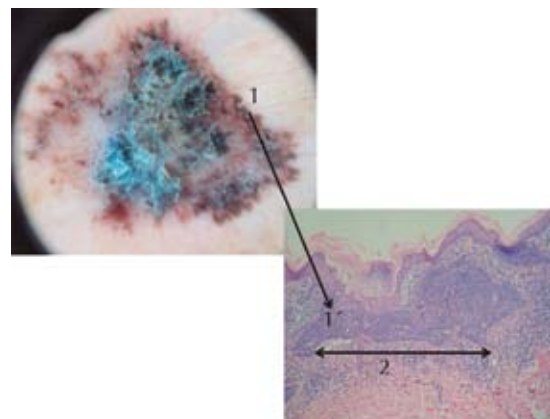


Figura 8. Hojas de maple: estructuras de color marrón-grisáceo en la periferia de la lesión (1), constituidas por las masas de células basaloides en la dermis papilar (1'), con proliferación radial (2).

ción central marrón oscuro o negra de donde salen proyecciones radiales que semejan a los radios de una rueda de carreta. En términos histológicos, están representadas por la extensión o proliferación radial de cordones basaloideos pigmentados.^{21,22}

Cuando alguna de estas estructuras dermatoscópicas está presente, la especificidad para el diagnóstico de carcinomas basocelulares pigmentados es cercana a 100%.

Nidos ovoides

Son estructuras bien circunscritas de forma oval, grandes (más que los glóbulos) confluentes o no, que no se conectan directamente al cuerpo central del tumor y cuya coloración varía del azul al gris. Al igual que los glóbulos múltiples azul-gris, corresponden a masas tumorales basaloideos pigmentadas en la dermis superficial. Se observan en 35 a 60% de los carcinomas basocelulares.²³

REFERENCIAS

- Blum A, Metzler G, Hofmann-Wellenhof R, et al. Korrelation von Dermatoskopie und Histologie bei melanozytären und nicht-melanozytären Hauttumoren. *Hautarzt* 2003;54:279-293.
- Malvehy J, Puig S, Braun R, Marghoob A, Kopf A. *Handbook of Dermoscopy*. New York: Informa Healthcare, 2009.
- Cabo H. *Dermatoscopia*. 2ª ed. Buenos Aires: Journal, 2012.
- Braun R, Rabinovitz H, Oliviero M, Kopf A, Saurat J. Dermoscopy of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:109-121.
- Maia M, Facchini R, Marta A. Ex vivo dermoscopy: synchronous evaluation between dermatologist and dermatopathologist of melanocytic lesions. *An Bras Dermatol* 2009;84:553-555.
- Pecallini G, Longo C, Malvehy J, et al. *In vivo* confocal microscopic and histopathologic correlations of dermoscopic features in 202 melanocytic lesions. *Arch Dermatol* 2009;144:1597-1608.
- Miyazaki A, Saida T, Koga H, et al. Anatomical and histopathological correlates of the dermoscopic patterns seen in melanocytic nevi on the sole: a retrospective study. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:230-236.
- Zaballos P, Llambrich A, Puig S y Malvehy J. Criterios dermatoscópicos de las lesiones melanocíticas palmoplantares. *Piel* 2006;21:31-36.
- Malvehy J, Puig S. *Manual Dermatoscopia-Principios de Dermatoscopia*. BCN Art Directe, 2006.
- Carrera C, Zaballos P, Puig S, et al. Correlación histológica en dermatoscopia; lesiones melanocíticas y no melanocíticas. Criterios dermatoscópicos de nevus melanocíticos. *Med Cutan Iber Lat Am* 2004;32:47-60.
- Soyer HP, Kenet RO, Wolf IH, Kenet BJ, Cerroni L. Clinicopathological correlation of pigmented skin lesions using dermoscopy. *Eur J Dermatol* 2000;10:22-28.
- Malvehy J, Puig S, Argenziano G, Marghoob A, Soyer P. Dermoscopy report: proposal for standardization. Results of a consensus meeting of the International Dermoscopy Society. *J Am Acad Dermatol* 2007;57:84-95.
- Pellacani G, Longo C, Malvehy J, et al. *In vivo* confocal microscopic and histopathologic correlations of dermoscopic features in 202 melanocytic lesions. *Arch Dermatol* 2008;144:1597-1608.
- Scope A, Busam K, Malvehy J, et al. Ex vivo dermoscopy of melanocytic tumors: time for dermatopathologists to learn dermoscopy. *Arch Dermatol* 2007;143:1548-1552.
- Zalaudek I, Kreusch J, Giacomoni 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.
- Micantonio T, Gulia A, Altobelli E, et al. Vascular patterns in basal cell carcinoma. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011;25:358-361.
- Braun R, Rabinovitz H, Krischer J, et al. Dermoscopy of pigmented seborrheic keratosis: a morphological study. *Arch Dermatol* 2002;138:1556-1560.
- Elgart GW. Seborrheic keratoses, solar lentigines, and lichenoid keratosis: dermoscopic features and correlation to histology and clinical signs. *Dermatol Clin* 2001;19:347-357.
- Soyer HP, Kenet RO, Wolf IH, Kenet BH, Cerroni L. Clinicopathological correlation of pigmented skin lesions using dermoscopy. *Eur J Dermatol* 2000;10:22-28.
- Braun RP, Kaya G, Masouyé I, Saurat JH. Histopathologic correlation in dermoscopy: a micropunch technique. *Arch Dermatol* 2003;139:349-351.
- Salerni G, Lovatto L, Carrera C, 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.
- Altamura D, Menzies S, Argenziano G, 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.
- Tabanlıoğlu D, Sahin S, Gököz O, et al. Correlation between the dermoscopic and histopathological features of pigmented basal cell carcinoma. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010;24:1317-1325.

El papel de la tricoscopia en el diagnóstico y seguimiento de las alopecias cicatriciales

Luis Enrique Sánchez-Dueñas¹
Homero Mireles-Rocha²

¹ Dermatólogo, práctica privada. Guadalajara, Jalisco.

² Dermatólogo, práctica privada. Colima, Colima.

RESUMEN

La dermatoscopia del pelo y piel cabelluda, también llamada tricoscopia, es un método de evaluación a través de una herramienta de mano o un videodermoscopio que magnifica desde 10x hasta 70x y que en últimas fechas ha ganado importancia en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con alopecias. De este vasto grupo de padecimientos, las alopecias cicatriciales representan un grupo poco frecuente, que suele dividirse para su estudio en linfocíticas, neutrofílicas y mixtas, de acuerdo con la celularidad predominante. No obstante su baja frecuencia, ofrecen una gran cantidad de hallazgos dermatoscópicos, que pueden dividirse en cuatro estructuras básicas: 1) tallo piloso, 2) aperturas foliculares, 3) epidermis perifolicular y 4) vasos sanguíneos. Los hallazgos más comunes en las alopecias cicatriciales son la ausencia del ostium folicular, áreas rojo lechosas, vasos arborizantes gruesos, escama perifolicular, hiperplasia folicular con patrón en estallido y aperturas foliculares en apariencia de 3D. Además, la tricoscopia es una herramienta útil para dirigir el sitio adecuado de la biopsia y en el seguimiento terapéutico de los pacientes.

Palabras clave: dermatoscopia, tricoscopia, alopecia, cicatricial.

Role of trichoscopy in diagnosis and follow-up of cicatricial alopecia

ABSTRACT

Hair and scalp dermoscopy, also called trichoscopy, is an in-office technique that may be performed with a handheld dermoscope or a digital videodermoscope with a 10x to 70x magnification images. This method of evaluation for alopecia is now gaining importance for diagnosis and follow-up of patients. Cicatricial alopecia is less frequent in clinical practice comparing to noncicatricial alopecia, and are commonly divided in lymphocytic, neutrophilic or mixed, according to the inflammatory cells observed. Regardless the low frequency, they offer a vast number of dermoscopic structures divided into four groups: 1) hair shafts, 2) hair follicle openings, 3) perifollicular epidermis, and 4) blood vessels. The most common structures in cicatricial alopecia are the loss of orifices, milky red areas, thick arborizing vessels, perifollicular scales, perifollicular hyperplasia with starburst pattern and 3D dots appearance. Trichoscopy is also useful in guided scalp biopsy in cicatricial alopecia and in therapeutic follow-up.

Key words: dermoscopy, trichoscopy, alopecia, cicatricial.

Recibido: 15 de julio 2014

Aceptado: 25 de septiembre 2014

Correspondencia: Dr. Luis Enrique Sánchez Dueñas
Av. Rafael Sanzio 168, piso 3
45030 Zapopan, Jalisco, México
drlapeau@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Sánchez-Dueñas LE, Mireles-Rocha H. El papel de la tricoscopia en el diagnóstico y seguimiento de las alopecias cicatriciales. Dermatol Rev Mex 2015;59:122-128.

ANTECEDENTES

La tricoscopia (dermatoscopia del pelo y piel cabelluda) es una técnica no invasiva de evaluación de cualquier área pilosa del cuerpo. Esta técnica puede realizarse a través de una pieza de mano (dermatoscopio) que magnifica 10x o con un equipo más complejo (videodermatoscopio) que magnifica de 20x a 70x. La naturaleza no invasiva de la técnica ofrece ventajas y complementa los hallazgos de otros métodos tradicionales de evaluación de las alopecias, como la prueba de tracción, microscopia de luz y electrónica, tricograma y estudio histopatológico. El uso de estas herramientas de mano facilita el abordaje y ofrece la oportunidad de hacer un diagnóstico rápido y mínimamente invasivo, al no requerir tomar una muestra de pelo para su análisis.¹⁻³

El estudio de las alopecias con esta técnica permite identificar hallazgos particulares en diversas afecciones del tallo piloso y la piel cabelluda y, a la fecha, la tricoscopia es de suma relevancia en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes.⁴ Las alopecias son padecimientos de causa muy diversa y, por su condición irreversible, las alopecias cicatriciales representan un grupo especial de enfermedades que ameritan diagnóstico oportuno y seguimiento estrecho. Según algunos autores, la tricoscopia se basa en la identificación de estructuras que se clasifican en cuatro grupos: 1) tallo piloso, 2) aperturas foliculares, 3) piel perifolicular y 4) vasos sanguíneos.^{5,6} Se realiza aplicando el dermatoscopio directamente sobre la piel cabelluda y puede agregarse un líquido de interfaz, como alcohol, para visualizar mejor las estructuras vasculares, o sin éste, para la correcta visualización de escamas.

Tricoscopia en alopecias cicatriciales

Las alopecias cicatriciales son un grupo heterogéneo de padecimientos que tienen como característica la destrucción permanente del folículo. En consecuencia, la pérdida irreversi-

ble de áreas pilosas puede provocar afectación significativa en la autoimagen, por lo que el diagnóstico y tratamiento oportunos de este tipo de alopecias resultan de gran relevancia.^{7,8} Son un grupo poco frecuente de alopecias y los estudios de su epidemiología son escasos; pueden representar 4.4 a 7.3% de la consulta de pacientes con problemas de pelo y piel cabelluda.^{7,9} Muchas formas de alopecias cicatriciales se derivan de una acción citotóxica dirigida contra el folículo piloso. Sin embargo, la naturaleza específica de la interacción entre estas clonas y el folículo es hoy día una gran interrogante, con diversas hipótesis al respecto, como una posible autoinmunidad dirigida a autoantígenos específicos, defectos de función de la glándula sebácea, destrucción de las células madre del folículo piloso, interferencia de comunicación entre el mesénquima y el epitelio folicular, además de una deficiencia inmunológica local con predisposición a infecciones principalmente debidas a *S. aureus*.¹⁰ Las alopecias cicatriciales comúnmente se clasifican en dos grandes grupos: primarias y secundarias. Las primarias implican la destrucción foliculocéntrica, es decir, dirigida al folículo como blanco. Las alopecias cicatriciales secundarias implican la destrucción al folículo como daño colateral a un daño no foliculocéntrico de la dermis; es el caso de procesos tipo quemadura, enfermedades ampollosas, infecciones y procesos infiltrativos o tumorales.¹¹ De las alopecias cicatriciales primarias, conviene, además, hacer la clasificación a partir de la población celular foliculocéntrica predominante. De acuerdo con la clasificación de la Sociedad Norteamericana de Pelo, las alopecias cicatriciales primarias se dividen en: a) predominio linfocítico: lupus eritematoso discoide, liquen plano pilar, síndrome de Graham-Little, alopecia frontal fibrosante, pseudopelada de Brocq, alopecia cicatricial central centrífuga y *queratosis folicular espinulosa decalvante*; b) predominio neutrofílico: foliculitis decalvante, y c) mixtas: celulitis disecante y foliculitis queloides.^{9,11}

Hallazgos para el diagnóstico

Diversos reportes han considerado la descripción de hallazgos en diferentes enfermedades del pelo y piel cabelluda, pero pocos se han enfocado en alopecias cicatriciales.¹⁻⁶ Rudnicka y colaboradores describieron los hallazgos en 84 pacientes con alopecias cicatriciales primarias, diagnosticados por anamnesis, manifestación clínica y estudio histopatológico.⁵ Éste es el único estudio de tricoscopia en alopecias cicatriciales disponible a la fecha. En el Cuadro 1 se enlistan los hallazgos tricoscópicos de los alopecias cicatriciales primarias.

Lupus eritematoso discoide. Los principales hallazgos son los vasos arborizantes gruesos vistos en 90%. Otro hallazgo común son los puntos amarillos grandes que se observan en 55% y los asociados con vasos arborizantes finos que emergen desde el centro se ven, incluso, en 35%. Estos puntos amarillos son significativamente de mayores dimensiones que los vistos en alopecia areata y alopecia androgenética y corresponden a tapones foliculares e hiperqueratosis. También es común observar una coloración marrón homogénea en 45%, que corresponde a incontinencia del pigmento en la histopatología (Figura 1A).⁹ Las lesiones crónicas pueden manifestarse

Cuadro 1. Hallazgos tricoscópicos en alopecias cicatriciales primarias

Estructura dermatoscópica		Linfocíticas			Neutrofílicas-mixtas	
		Lupus eritematoso discoide	Liquen plano pilar	Alopecia frontal fibrosante	Foliculitis decalvante	Celulitis disecante
Tallo piloso	No aplica	-	-	-	-	-
	Escama perifolicular	-	+++	+++	++	-
	Hiperplasia perifolicular con patrón en estallido	-	-	-	+++	-
	Puntos amarillos con apariencia en 3D	-	-	-	-	+++
Aperturas foliculares	Puntos amarillos con vasos arborizantes radiales	+	-	-	-	-
	Puntos amarillos grandes	++	-	-	-	-
	Puntos blancos	+	++	+	+	-
	Puntos rojos	+	-	+	-	-
	Eritema perifolicular	-	-	+++	+	-
	Áreas rojo lechosas	++	+++	+++	+++	-
	Coloración marrón	++	-	-	-	-
Piel perifolicular	Coloración azul violácea	+	++	-	-	-
	Áreas amarillentas desestructuradas	-	-	-	-	+++
	Vasos arborizantes gruesos	+++	+	-	-	-
Vasos sanguíneos	Vasos sanguíneos elongados	-	++	-	-	-
	Vasos puntiformes con halo blanquecino	-	-	-	+++	+

+: menos de 33.3%; ++: entre 33.4 y 66.6%; +++: más de 66.7%.
Modificado de la referencia 9.

con áreas rojo lechosas con ausencia de ostium folicular y se ven en 40%. Las áreas azul violáceas se ven en 15%. Se ha reportado, además, la existencia de puntos rojos como dato característico, descritos como estructuras eritematosas policíclicas concéntricas, de diámetro variable y distribuidas regularmente en y alrededor del ostium folicular (Figura 1). Para Tosti y su grupo son el resultado del ensanchamiento infundibular lleno de queratina y rodeado de vasos dilatados y extravasación de eritrocitos y son un buen pronóstico de repoblación folicular.^{12,13} En la experiencia de Rudnicka y colaboradores, son vistos sólo en 5%; sin embargo, resultan de importancia en la diferenciación de actividad de la enfermedad.

Liquen plano pilar. Un hallazgo característico es la escama perifolicular blanquecina que puede, incluso, envolver el folículo de manera tubular 2 o 3 mm arriba de su apertura y que es vista hasta en el 100% de los casos. Otro hallazgo son los vasos sanguíneos elongados en 53.6% y los vasos arborizantes gruesos en 7.1%. También pueden encontrarse áreas azul violáceas interfoliculares en 53.5% en la etapa activa y áreas rojo lechosas en etapas tempranas de fibrosis en 82.1% (Figura 2B). Además, se observan puntos blancos perifoliculares en 39%, resultado de la pérdida variable de las unidades foliculares con ausencia de melanina, que los hace resaltar por la pigmentación interfolicular adyacente. A diferencia de la piel sana de fototipos claros, estos puntos son de mayores dimensiones y tienden a ser confluentes. Representa hiperqueratosis perifolicular y queratinocitos necróticos en la membrana basal de la vaina externa del tallo piloso.^{9,13}

Alopecia frontal fibrosante. Este tipo de alopecia, considerada una variante de liquen plano pilar, se ha descrito ampliamente en tricoscopia.¹⁴⁻¹⁶ La escama perifolicular se observa en 78.9% y representa un dato pivote para el diagnóstico al

encontrarse en la recesión frontoparietal, topografía característica en la enfermedad (Figura 1C). La ausencia de ostium folicular, eritema y escama folicular se considera característica en la etapa activa de la enfermedad. De manera interesante, el eritema perifolicular no está mencionado en la serie de Rudnicka y colaboradores; sin embargo, de acuerdo con Toledo-Pastrana y su grupo, puede observarse, incluso, en 95% de los casos con enfermedad activa.¹⁷

Foliculitis decalvante. En la foliculitis decalvante es característica la existencia de múltiples pelos emergiendo de una misma apertura (5-20 tallos pilosos) observable en el 100% de los casos y que clínicamente se conoce como pelos en penacho. Otros hallazgos son la existencia de pústulas foliculares con un tallo piloso emergiendo (Figura 2A), también vistos en el 100% de los casos y la hiperplasia perifolicular en un patrón en estallido de estrellas vista en 66.7% y que corresponde a hiperqueratosis con paraqueratosis en una epidermis hiperplásica. Además, se ha descrito la escama tubular amarillenta en 66%, a diferencia de la coloración blanquecina de la escama del liquen planopilar. Las áreas rojo lechosas también son características en las etapas tardías de la enfermedad vistas en 88.8%. También pueden observarse vasos puntiformes en 22.2% y vasos en horquilla.^{3-4,9}

Celulitis disecante. En la celulitis disecante, también llamada perifoliculitis capitis abscedens et suffodiens, se observan áreas amarillentas desestructuradas en etapas tardías, así como

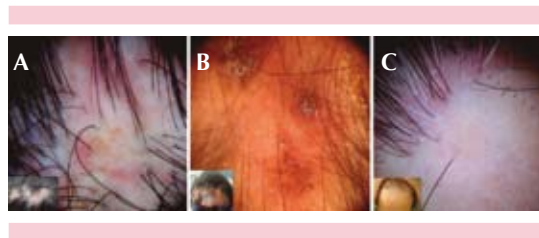


Figura 1. Alopecias cicatriciales linfocíticas.

puntos amarillos en una apariencia en 3D sobre residuos foliculares negros y gruesos, vistos en el 100% de los casos (Figura 2B). Se ha propuesto el término de “burbujas de jabón” para este hallazgo. También se observan vasos puntiformes con un halo blanquecino en 75%.^{3-4,9}

Acné queiloideo. Se han descrito estructuras similares a las observadas en foliculitis decalvante, principalmente la hiperplasia perifolicular con un patrón de estallido periférico (Figura 2C).^{5,9}

Biopsia dirigida

La biopsia del sitio afectado resulta imprescindible para el diagnóstico y clasificación adecuados de las alopecias cicatriciales. La importancia radica en el hecho de que algunos sitios particulares pueden permanecer activos y perderse de vista a la valoración clínica, y algunos hallazgos dermatoscópicos implican actividad (Figura 3). Miteva y Tosti¹⁸ publicaron su experiencia con 80 casos de sospecha clínica de alopecia cicatricial y, de manera dirigida, realizaron biopsias para el diagnóstico en el sitio donde se identificó escama perifolicular ante sospecha de liquen plano pilar, alopecia frontal fibrosante y lupus eritematoso



Figura 2. Alopecias cicatriciales neutrofílicas y mixtas. Foliculitis decalvante (A) con pústulas foliculares, escama perifolicular y vasos puntiformes con halo blanquecino (flecha azul), áreas rojo lechosas (flecha blanca) e hiperplasia perifolicular con patrón en estallido (flecha negra). Celulitis disecante (B) con puntos amarillos con apariencia en 3D (flecha azul), residuos foliculares negros y gruesos (flecha blanca) y áreas amarillentas desestructuradas (flecha negra). Acné queiloideo (C) con hiperplasia perifolicular con patrón en estallido (flecha azul).

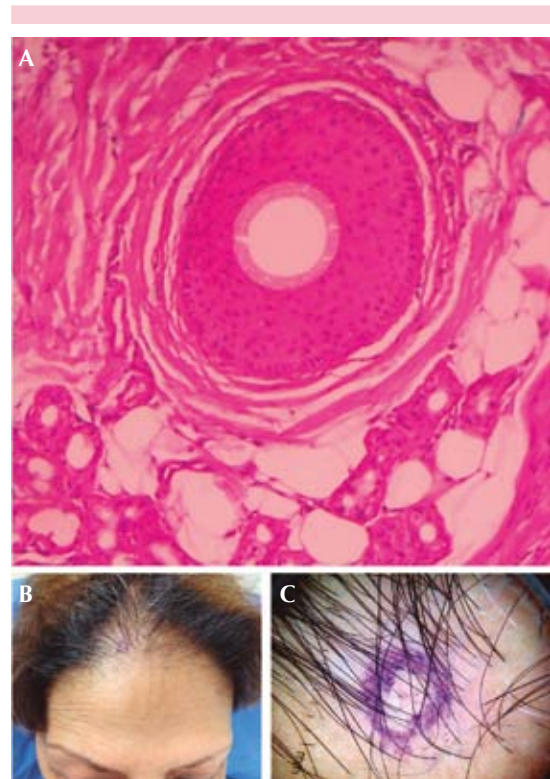


Figura 3. Biopsia dirigida en una paciente de 61 años de edad. Imagen histopatológica que muestra la fibrosis laminar e infiltrado linfocítico en el istmo (A) (10 x, HyE). Aspecto clínico con alopecia en la línea frontal (B). Sitio dirigido de la biopsia en presencia de escama perifolicular (C).

discoide, pelos en penacho ante sospecha de foliculitis decalvante y puntos rojos o puntos amarillos grandes ante sospecha de lupus eritematoso discoide. La identificación de estructuras dermatoscópicas los llevó a confirmar el diagnóstico histopatológico en 95% de los casos.

Seguimiento dermatoscópico

El diagnóstico oportuno en un caso de alopecia cicatricial permite una acción terapéutica suficiente para estabilizar la enfermedad y evitar una secuela mayor. Esto toma aún más relevancia por el hecho de que el folículo piloso tiene capaci-

dad de regeneración si el ambiente alrededor es propicio para ello. Esto hace la distinción entre las alopecias cicatriciales con capacidad de repoblación (*nonscarring*) de las que tienen tendencia cicatricial definitiva (*scarring*).¹⁹ La identificación de estructuras y modificación de la imagen tricoscópica durante el tratamiento es auxiliar en la decisión terapéutica y una herramienta importante para evidenciar de manera objetiva la mejoría clínica y con esto aliviar la ansiedad de los pacientes. Éste es el caso de la celulitis disecante, en la que es posible lograr la repoblación completa tras un tratamiento exitoso (Figura 4). El valor de la tricoscopia en el seguimiento terapéutico se evaluó en pacientes con lupus eritematoso discoide y alopecia frontal fibrosante, en los que la identificación de puntos rojos y eritema perifolicular, respectivamente, permitió conocer la actividad de la enfermedad y determinar la progresión de la enfermedad y respuesta al tratamiento (Figura 5).^{12,17,19}

CONCLUSIONES

La tricoscopia es un método basado en microscopia de epiluminiscencia (dermatoscopia) que se usa para visualizar la piel cabelluda *in vivo* a través del dermatoscopio de mano o equipos más complejos, como el videodermatoscopio, que permite, además, la medición adecuada del calibre de los vasos sanguíneos y el tamaño de las estructuras foliculares. La tricoscopia puede usarse para el diagnóstico y para elegir el sitio adecuado de la biopsia, así como en el seguimiento terapéutico de los pacientes con alopecias con riesgo potencial de cicatrización. Incluso, la valoración tricoscópica es relevante en algunos tipos de alopecia por definición no cicatriciales y con potencial de daño permanente del folículo.²⁰

Existe una gran cantidad de reportes de los hallazgos tricoscópicos en las diferentes alopecias cicatriciales y no cicatriciales. Se han reportado múltiples hallazgos tricoscópicos generales y

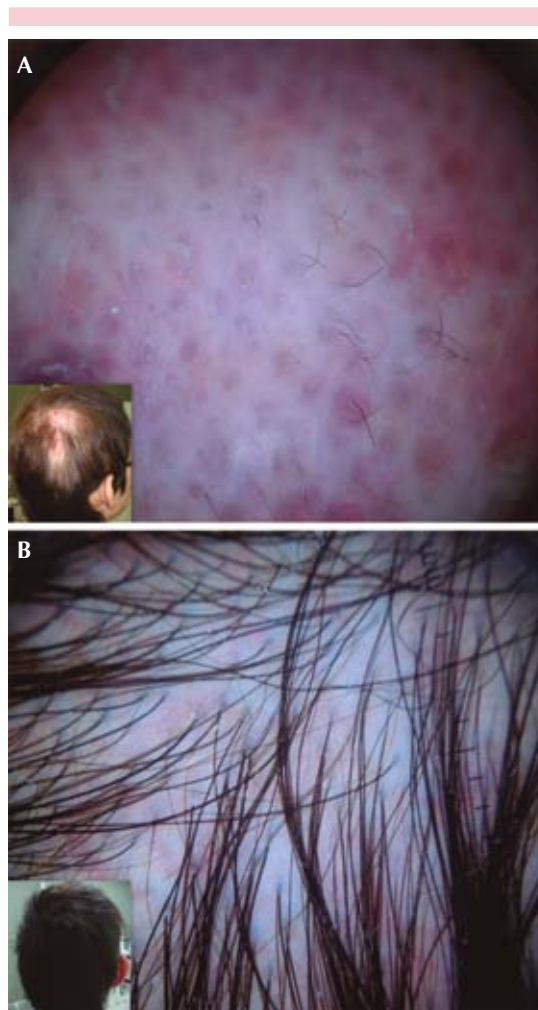


Figura 4. Seguimiento tricoscópico en un paciente de 20 años de edad con celulitis disecante. Aspecto clínico basal e imagen dermatoscópica con residuos foliculares vellosos (A). Seguimiento a seis meses con tratamiento con isotretinoína oral (B).

específicos de cada diagnóstico en alopecias cicatriciales, pero hace falta determinar la frecuencia de los hallazgos tricoscópicos a través de más series de casos; asimismo, se requiere estandarizar la terminología y realizar correlación clínica, dermatoscópica e histopatológica.

El papel de la tricoscopia en el seguimiento de los pacientes con enfermedades del pelo y piel



Figura 5. Seguimiento tricoscópico en una paciente de 61 años de edad con alopecia frontal fibrosante. Seguimiento a seis meses con triamcinolona intralesional con persistencia de eritema perifolicular (A y B). Seguimiento tres meses posteriores al agregarse hidroxycloerquina, 200 mg diarios con emperioamiento clínico (C) y persistencia del eritema perifolicular (D). Seguimiento a 10 meses posteriores a la administración de dutasterida, 0.5 mg diarios con mejoría clínica (E) y desaparición del eritema perifolicular (F).

cabelluda es hoy día un hecho innegable del que habrá que incrementar la evidencia científica y acrecentar nuestra experiencia y habilidad de interpretación en la consulta diaria.

REFERENCIAS

- Ross E, Vincenzi C, Tosti A. Videodermoscopy in the evaluation of hair and scalp disorders. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:799-806.
- Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A, Kowalska-Oledzka E, Slowinska H. Trichoscopy: a new method for diagnosing hair loss. *J Drugs Dermatol* 2008;7:651-654.
- Miteva M, Tosti A. Hair and scalp dermatoscopy. *J Am Acad Dermatol* 2012;67:1040-1048.
- Torres F, Tosti A. Trichoscopy: an update. *G Ital Dermatol Venereol* 2014;149:83-91.
- Rudnicka L, Rakowska A, Olszewska M. Trichoscopy: how it may help the clinician. *Dermatol Clin* 2013;31:29-41.
- Inui S. Trichoscopy for common hair loss diseases: algorithmic method for diagnosis. *J Dermatol* 2011;38:71-75.
- Otberg N, Wu WY, McElwee KJ, Shapiro J. Diagnosis and management of primary cicatricial alopecia: part I. *Skinmed* 2008;7:19-26.
- Wu WY, Otberg N, McElwee KJ, Shapiro J. Diagnosis and management of primary cicatricial alopecia: part I. *Skinmed* 2008;7:78-83.
- Rakowska A, Slowinska M, Kowalska-Oledzka E, Warszawik O, et al. Trichoscopy of cicatricial alopecia. *J Drugs Dermatol* 2012;11:753-758.
- McElwee K. Etiology of cicatricial alopecias: a basic science points of view. *Dermatol Ther* 2008;21:212-220.
- Somani N, Bergfeld WF. Cicatricial alopecia: classification and histopathology. *Dermatol Ther* 2008;21:221-237.
- Tosti A, Torres F, Misciali C, Vincenzi C, et al. Follicular red dots. *Arch Dermatol* 2009;145:1406-1409.
- Duque-Estrada B, Tamler C, Sodré 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.
- Inui S, Nakajima T, Shono F, Itami S. Dermoscopic findings in frontal fibrosing alopecia: report of four cases.
- Mireles-Rocha H, Sánchez-Dueñas LE, Hernández-Torres M. Alopecia frontal fibrosante. Hallazgos dermatoscópicos. *Actas Dermosifiliogr* 2012;103:167-168.
- Lacarruba F, Micali G, Tosti A. Absence of vellus hair in the hairline: a videodermoscopy feature of frontal fibrosing alopecia. *Br J Dermatol* 2013;169:473-488.
- Toledo-Pastrana T, García-Hernández MJ, Camacho-Martínez FM. Perifollicular erythema as a trichoscopy sign of progression in frontal fibrosing alopecia. *Int J Trichology* 2013;5:151-153.
- Miteva M, Tosti A. Dermoscopy guided scalp biopsy in cicatricial alopecia. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2013;27:1299-1303.
- Lacarruba F, Damico V, Nasca MR, Dinotta F, Micali G. Use of dermoscopy and videodermoscopy in therapeutic follow-up: a review. *Int J Dermatol* 2010;49:866-873.
- Tosti A, Torres F, Misciali C, Vincenzi C, Duque-Estrada B. The role of dermoscopy in the diagnosis of cicatricial marginal alopecia. *Br J Dermatol* 2009;161:187-218.

Técnicas actuales para el diagnóstico del carcinoma basocelular: dermatoscopia y microscopia de reflectancia confocal

Alejandra Villarreal-Martínez¹
Jorge Ocampo-Candiani²

¹ Profesora del Departamento de Dermatología.

² Jefe del Departamento de Dermatología
Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González,
Monterrey, Nuevo León.

RESUMEN

El carcinoma basocelular es la neoplasia cutánea más frecuente en los humanos. El patrón de referencia para su diagnóstico es el estudio histopatológico. En los últimos años se han desarrollado nuevas herramientas no invasivas, auxiliares en el diagnóstico clínico. La dermatoscopia es una técnica que incrementa la precisión diagnóstica en lesiones pigmentadas y no pigmentadas y que facilita la diferenciación de carcinoma basocelular de otros tumores cutáneos. La microscopia de reflectancia confocal (RCM) produce imágenes de la piel en plano horizontal con resolución celular y mejora el diagnóstico dermatoscópico. La mayor parte de las características del carcinoma basocelular se observa en la dermis superficial o en la unión dermoepidérmica y existen criterios bien definidos para establecer su diagnóstico. Actualmente se conocen diferencias significativas en los criterios dermatoscópicos y de microscopia de reflectancia confocal entre los diferentes subtipos de carcinoma basocelular. Estas técnicas son de gran utilidad en pacientes con antecedentes de melanoma múltiple, melanoma familiar, síndrome de nevo displásico y pacientes con otros síndromes genéticos. Ayudan a disminuir el número de lesiones extirpadas y a realizar diagnósticos en estadios tempranos. Es importante que los dermatólogos tengan conocimiento de los criterios básicos de dermatoscopia para el diagnóstico de lesiones sospechosas. En un futuro, gracias al avance tecnológico y al desarrollo de nuevos equipos será posible realizar diagnósticos prequirúrgicos no sólo de cáncer, sino también de otras enfermedades cutáneas sin la necesidad de realizar una biopsia.

Palabras clave: dermatoscopia, microscopia de reflectancia confocal, carcinoma basocelular, cáncer de piel.

Current techniques for the diagnosis of basal cell carcinoma: dermoscopy and reflectance confocal microscopy

ABSTRACT

Basal cell carcinoma (BCC) is the most common skin cancer in humans. Histopathology is the gold standard for its diagnosis. In recent years new non-invasive diagnostic techniques have been developed. Dermoscopy increases diagnostic accuracy in pigmented and non pigmented lesions

Recibido: 18 de junio 2014

Aceptado: 12 de septiembre 2014

Correspondencia: Dra. Alejandra Villarreal Martínez
Departamento de Dermatología
Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González
Gonzalitos y Madero s/n
64460 Monterrey, Nuevo León, México
dravillarrealmtz@yahoo.com.mx

Este artículo debe citarse como

Villarreal-Martínez A, Ocampo-Candiani J. Técnicas actuales para el diagnóstico del carcinoma basocelular: dermatoscopia y microscopia de reflectancia confocal. Dermatol Rev Mex 2015;59:129-135.

and helps differentiating BCC from other skin tumors. Reflectance confocal microscopy (RCM) allows the visualization of the superficial layers of the skin with a cellular resolution and could increase dermoscopic diagnosis. Most of BCC characteristics are visualized at superficial dermis or dermoepidermal junction. Several studies have reported criteria for BCC diagnosis. The differences of dermoscopy and RCM criteria between BCC subtypes have been described. These techniques are very useful in patients with history of multiple melanoma, familial melanoma, dysplastic nevus syndrome and in patients with other genetic syndromes. They help us reduce the number of excised lesions and diagnose skin cancer in early stages. It is important for dermatologists to have knowledge of the basic dermoscopic criteria for the diagnosis of suspicious lesions. In the future with the development of new technology and equipment we will be probably capable to do bed-side diagnosis of skin cancer before surgery and of other skin diseases without performing skin biopsies.

Key words: dermoscopy, reflectance confocal microscopy, basal cell carcinoma, skin cancer.

ANTECEDENTES

El carcinoma basocelular es la neoplasia cutánea más frecuente en el humano, corresponde a 80% del cáncer de piel no melanoma; afecta con más frecuencia a adultos y el riesgo de padecerlo se incrementa rápidamente después de la edad de 55 años.^{1,2} Afecta más a hombres que a mujeres, con relación de 2.1:1.5. En los últimos años su incidencia aumentó y se estima un incremento de 3 a 10% por año.³ Aunque se han descrito diversos factores de riesgo, la fotoexposición y la edad son los más importantes.⁴

El carcinoma basocelular se clasifica de acuerdo con su correlación clínico-patológica en cinco subtipos: nodular, superficial, morfeiforme, infundibuloquístico, tumor fibroepitelial de Pinkus y sus variedades pigmentadas.⁵ Desde el punto de vista histológico, tienen en común la proliferación de queratinocitos basaloides en varias configuraciones con un estroma fibromixoides. Las células se distinguen por ser grandes, con un núcleo relativamente uniforme

y escaso citoplasma, los bordes celulares son indistintos y no se observan los desmosomas. Con frecuencia el estroma mixoide se asocia estrechamente con las islas tumorales, mostrando celularidad aumentada. Una característica del carcinoma basocelular es la retracción del estroma alrededor de las islas tumorales, creando hendiduras microscópicamente visibles. Esta característica no siempre es visible, pero cuando está presente ayuda a diferenciar otros simuladores histológicos de carcinoma basocelular.⁶

El patrón de referencia para el diagnóstico del carcinoma basocelular es el estudio histopatológico; sin embargo, en los últimos años se han desarrollado técnicas no invasivas auxiliares en su diagnóstico clínico. Entre éstas se encuentran la dermatoscopia, la microscopia de reflectancia confocal, el ultrasonido de alta frecuencia y la tomografía de coherencia óptica, estas últimas se utilizan principalmente con fines de investigación, por lo que no serán tratadas en este artículo.

Dermatoscopia

La dermatoscopia es una técnica que incrementa la precisión diagnóstica en lesiones pigmentadas y no pigmentadas.⁷ Facilita la diferenciación de carcinoma basocelular de otros tumores melanocíticos, no melanocíticos, pigmentados y no pigmentados, con sensibilidad de 95 a 97% y especificidad de 87 a 96%.⁸⁻¹⁰ El diagnóstico dermatoscópico de la variedad pigmentada de carcinoma basocelular se basa en la ausencia de retículo pigmentado y la existencia de al menos una de las siguientes seis características morfológicas: ulceración, glóbulos azul-gris, hojas de arce, nidos ovoides azul-gris, imágenes en rueda de carro y telangiectasias arborizantes.^{11,12} Sin embargo, el carcinoma basocelular puede manifestarse con una amplia variedad de características clínicas y dermatoscópicas. Altamura y colaboradores reportaron cuatro estructuras dermatoscópicas que pueden representar una variación de los criterios clásicos: telangiectasias superficiales, erosiones superficiales, estructuras concéntricas y puntos azul-grises. Se pueden observar, además, áreas brillantes blanco-rojizas, velo azul blanquecino y quistes de milium.⁹

En la actualidad, la dermatoscopia es confiable para diferenciar carcinoma basocelular superficial de otros subtipos histológicos. La detección de hojas de arce y telangiectasias finas superficiales en la ausencia de vasos arborizantes, nidos ovoides azul-grises y ulceración es sumamente sugerente de carcinoma basocelular superficial (Figura 1).^{13,14} La existencia de vasos arborizantes, nidos ovoides y ulceración debe excluir el diagnóstico de carcinoma basocelular superficial independientemente de los criterios dermatoscópicos coexistentes o la apariencia clínica del tumor.¹³ Los criterios observados con más frecuencia en los carcinomas basocelulares nodulares son la existencia de nidos ovoides azul-grises y vasos arborizantes (Figura 2). En el caso de los infiltrantes, predominan las áreas

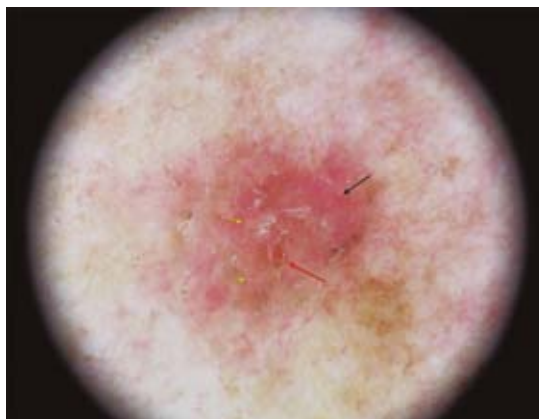


Figura 1. Dermatoscopia de un carcinoma basocelular superficial. Se observan telangiectasias cortas (flechas amarillas), áreas blanco-rojizas (flecha negra) y erosiones (flecha roja).



Figura 2. Dermatoscopia de un carcinoma basocelular nodular. Se observan nidos ovoides y glóbulos azul-grises (flecha larga) y vasos arborizantes (flecha corta).

desestructuradas blanco-rojizas y los vasos arborizantes finos.¹⁴

La dermatoscopia es una herramienta ampliamente aceptada por dermatólogos como técnica coadyuvante en la práctica clínica; sin embargo, en algunos casos la diferenciación diagnóstica del carcinoma basocelular con lesiones melano-

cíticas y no melanocíticas es difícil, incluso con esta técnica. Para mejorar la precisión diagnóstica, al mismo tiempo de satisfacer el deseo de los pacientes de utilizar técnicas no invasivas y cosméticamente aceptables, se requieren herramientas diagnósticas adicionales más complejas.¹⁵

Microscopia de reflectancia confocal

La microscopia de reflectancia confocal es una técnica que produce imágenes de la piel en plano horizontal con resolución a nivel celular desde la superficie hasta la dermis superficial, por lo que mejora el diagnóstico dermatoscópico. Esta técnica permite la visualización del tejido en estado fisiológico, sin los cambios producidos durante el procesamiento para estudio histopatológico convencional y es posible observar cambios a través del tiempo. Lo anterior ayuda al médico a realizar diagnósticos más confiables en tiempo real. La microscopia de reflectancia confocal se ha utilizado durante más de una década para la visualización *in vivo* de lesiones melanocíticas y no melanocíticas. En los últimos años aumentó considerablemente el interés en la microscopia de reflectancia confocal para observar imágenes de la piel en diferentes padecimientos. Los microscopios confocales disponibles comercialmente, como el VivaScope® 1500 (Lucid Inc.), utilizan como fuente de luz un láser de diodo de 830 nm, lo que permite alcanzar profundidades de incluso 200 a 300 mm, equivalente al nivel de la dermis papilar. El láser penetra en la piel e ilumina un pequeño punto dentro del tejido. La luz es reflejada a través de un pequeño orificio formando una imagen. El contraste en las imágenes resulta de las diferencias de la reflectividad del tejido, que depende de las estructuras químicas y moleculares. Las estructuras con un índice de refracción más alto se observan brillantes en microscopia de reflectancia confocal. La melanina y los melano-

somas son las fuentes de contraste natural más fuertes y con esta técnica se observan de color blanco.

Existen criterios de microscopia de reflectancia confocal para el diagnóstico de carcinoma basocelular¹⁵⁻¹⁷ y de sus variedades pigmentadas.¹⁸ La mayor parte de las características del carcinoma basocelular se observa en la dermis superficial o en la unión dermoepidérmica, entre las que se han reportado: pleomorfismo de la epidermis, nidos tumorales brillantes (carcinomas basocelulares pigmentados) rodeados por espacios oscuros en hendidura o siluetas oscuras (carcinomas basocelulares no pigmentados), polarización de los núcleos, células redondas brillantes, infiltrado inflamatorio e incremento en la vasculatura (Figura 3).¹⁵⁻¹⁸ La existencia de dos o más criterios tiene sensibilidad de 100%.¹⁹

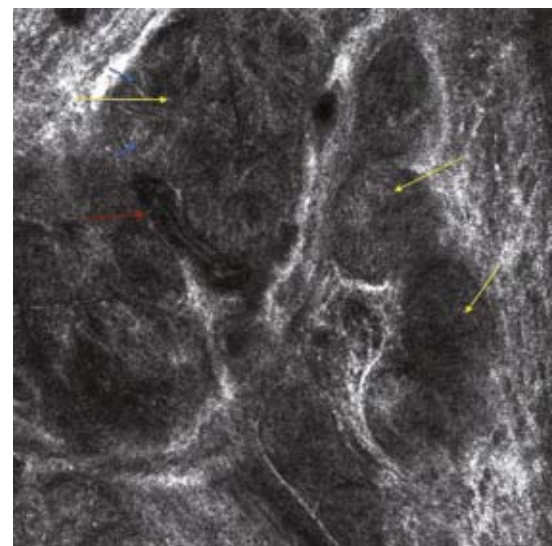


Figura 3. Imagen de microscopia de reflectancia confocal de un carcinoma basocelular. Se observan nidos tumorales (flechas amarillas), polarización de núcleos (flechas azules) y un vaso sanguíneo con diámetro aumentado (flecha roja). Cortesía de la Unidad de Melanoma, Hospital Clínico, Barcelona, España.

La microscopia de reflectancia confocal permite la visualización a nivel celular, a diferencia de la dermatoscopia convencional y hasta hace poco tiempo se creía que no era posible diferenciar completamente entre varios subtipos histológicos de carcinoma basocelular. Longo y su grupo reportaron recientemente que existen diferencias significativas en los criterios dermatoscópicos y de microscopia de reflectancia confocal entre los diferentes subtipos de carcinoma basocelular. Los autores sugieren que la combinación de dos o más modalidades diagnósticas puede mejorar significativamente la clasificación prequirúrgica del tumor. Lo anterior es importante en la práctica clínica porque el abordaje terapéutico del carcinoma basocelular es determinado principalmente por el subtipo histológico.¹⁴ Poder determinar con exactitud la variedad histológica nos ahorraría realizar extirpaciones innecesarias, como en el caso de los carcinomas basocelulares superficiales, que en algunos casos específicos el tratamiento no quirúrgico se considera de primera línea. Mediante la microscopia de reflectancia confocal el carcinoma basocelular superficial se distingue principalmente por siluetas o cordones conectados con la epidermis. En el carcinoma basocelular nodular se observan nidos tumorales de gran tamaño rodeados por espacios hiporrefrátiles y vasos de gran calibre (Figura 4).^{14,20} El infiltrante es difícil de detectar con microscopia de reflectancia confocal; sin embargo, pueden observarse siluetas oscuras rodeadas por colágeno compacto brillante.¹⁴

A diferencia de la microscopia de reflectancia confocal, la microscopia de fluorescencia confocal utiliza un medio de contraste y se utiliza para producir imágenes de tejidos *ex vivo*. En la microscopia de fluorescencia confocal se utiliza un medio de contraste (naranja de acridina, azul de toluidina, azul de metileno) que tiñe de manera específica los núcleos, incrementando el contraste de las células nucleadas y únicamente se captura una pequeña fluorescencia en la dermis.²¹ La

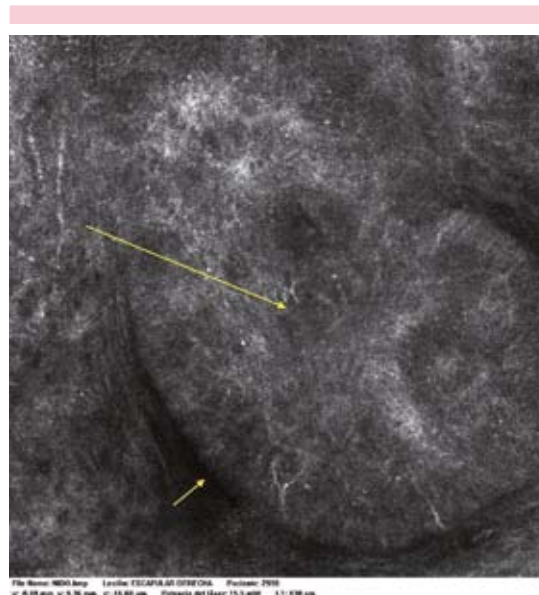


Figura 4. Imagen de microscopia de reflectancia confocal de un carcinoma basocelular nodular. Se observa un nido brillante de gran tamaño (flecha larga), rodeado de un espacio oscuro (hendidura, flecha corta). Cortesía de la Unidad de Melanoma, Hospital Clínic, Barcelona, España.

microscopia de fluorescencia confocal muestra mosaicos que reproducen la arquitectura normal de la piel y la forma tumoral en tiempo real con resolución celular. Sin embargo, al visualizar los mosaicos debemos describir las estructuras observadas en términos de la emisión de fluorescencia. Las estructuras nucleadas, como la epidermis, anexos cutáneos y el carcinoma basocelular se describen como fluorescentes. En la dermis, como hay pocas estructuras nucleadas, la fluorescencia es menor o ausente (Figura 5).²² Diversos estudios han demostrado la utilidad de la microscopia de fluorescencia confocal para la delimitación de márgenes afectados por carcinoma basocelular en la cirugía de Mohs y se ha observado una buena correlación con la histopatología.²²⁻²⁴ La sensibilidad y la especificidad para detectar carcinomas basocelulares residuales se estima en 88 y 99%, respectivamente.²⁴

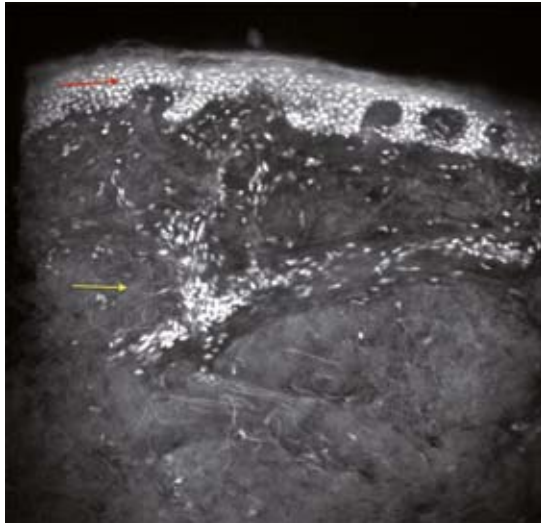


Figura 5. Imagen de microscopia de fluorescencia confocal de piel normal. Se observa fluorescencia de las células nucleadas en la epidermis (flecha roja) por la mayor captación de naranja de acridina. En la dermis la fluorescencia es menor (flecha amarilla). Cortesía de la Unidad de Melanoma, Hospital Clínic, Barcelona, España.

La dermatoscopia y la microscopia de reflectancia confocal se usan ampliamente en países con tasas elevadas de incidencia de cáncer cutáneo. Son de gran utilidad en pacientes con antecedentes de melanoma múltiple, melanoma familiar, síndrome de nevo displásico y pacientes con algunos síndromes genéticos (síndrome de Gorlin, xeroderma pigmentoso).²⁵ Ayudan a decidir si es necesario o no extirpar alguna lesión en particular, realizar el diagnóstico preoperatorio de tumores cutáneos y a realizar mapeos de los bordes tumorales previos a la intervención quirúrgica; también son útiles en la vigilancia de tratamientos, como la terapia fotodinámica, imiquimod o crioterapia en cáncer cutáneo o queratosis actínicas y en el diagnóstico de pigmentaciones de la mucosa oral o genital, donde la biopsia resulta incómoda para el paciente. Es importante conocer estas técnicas y todos los beneficios que ofrecen a los dermatólogos y a

nuestros pacientes. En México, el uso de la dermatoscopia es cada vez mayor y es importante que los dermatólogos tengan conocimiento de los criterios básicos para el diagnóstico de lesiones sospechosas. La microscopia de reflectancia confocal es de gran valor en los pacientes con las características mencionadas, principalmente porque ayuda a disminuir el número de lesiones extirpadas y a realizar diagnósticos en estadios tempranos. En el futuro, gracias al avance tecnológico y al desarrollo de nuevos equipos, será posible realizar diagnósticos prequirúrgicos de cáncer y de otras enfermedades cutáneas sin la necesidad de realizar una biopsia.

Agradecimientos

Agradecemos a la Dra. Susana Puig, de la Unidad de Melanoma del Hospital Clínic de Barcelona, España, por proporcionarnos las imágenes de microscopia confocal presentadas en este artículo.

REFERENCIAS

1. Harris RB, Griffith K, Moon TE. Trends in the incidence of nonmelanoma skin cancers in southeastern Arizona, 1985-1996. *J Am Acad Dermatol* 2001;45:528-536.
2. Dahl E, Aberg M, Rausing EL. Basal cell carcinoma. An epidemiologic study in a defined population. *Cancer* 1992;70:104-108.
3. Christenson LJ, Borrowman TA, Vachon CM, et al. Incidence of basal cell and squamous cell carcinomas in a population younger than 40 years. *JAMA* 2005;294:681-690.
4. Rubin AI, Chen EH, Ratner D. Basal-cell carcinoma. *N Engl J Med* 2005;353:2262-2269.
5. Ackerman B, Kerl H, Sanchez J, et al. A clinical atlas of 101 common skin diseases: with histopathologic correlation. New York: 1st ed. Ardor Scribbendi, 2000.
6. Bolognia J, Jorizzo J, Rapini R. *Dermatology*. 2nd ed. Elsevier 2008.
7. Giacomel J, Zalaudek I. Dermoscopy of superficial basal cell carcinoma. *Dermatol Surg* 2005;31:1710-1713.
8. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, et al. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2000;136:1012-1016.
9. Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, 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.
10. Pan Y, Chamberlain AJ, Bailey M, et al. Dermatoscopy 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.
11. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, et al. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2000;136:1012-1016.
12. Puig S, Cecilia N, Malvey J. Dermoscopic criteria and basal cell carcinoma. *G Ital Dermatol Venereol* 2012;147:135-140.
13. Lallas A, Tzello T, Kyrgidis A, et al. Accuracy of dermoscopic criteria for discriminating superficial from other subtypes of basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 2014;70:303-311.
14. Longo C, Lallas A, Kyrgidis A, et al. Classifying distinct basal cell carcinoma subtype by means of dermatoscopy and reflectance confocal microscopy. *J Am Acad Dermatol* 2014;71:716-724.
15. Segura S, Puig S, Carrera C, et al. Development of a two-step method for the diagnosis of melanoma by reflectance confocal microscopy. *J Am Acad Dermatol* 2009;61:216-229.
16. Guitera P, Menzies SW, Longo C, et al. *In vivo* confocal microscopy for diagnosis of melanoma and basal cell carcinoma using a two-step method: Analysis of 710 consecutive clinically equivocal cases. *J Invest Dermatol* 2012;132:2386-2394.
17. Nori S, Rius-Díaz F, Cuevas J, et al. Sensitivity and specificity of reflectance-mode confocal microscopy for *in vivo* diagnosis of basal cell carcinoma: A multicenter study. *J Am Acad Dermatol* 2004;51:923-930.
18. González S, Tannous Z. Real-time, *in vivo* confocal reflectance microscopy of basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 2002;47:869-874.
19. Nori S, Rius-Díaz F, Cuevas J, et al. Sensitivity and specificity of reflectance-mode confocal microscopy for *in vivo* diagnosis of basal cell carcinoma: A multicenter study. *J Am Acad Dermatol* 2004;51:923-930.
20. Peppelman M, Wolberink EA, Blokx WA, et al. *In vivo* diagnosis of basal cell carcinoma subtype by reflectance confocal microscopy. *Dermatology* 2013;227:255-262.
21. Gareau DS, Li Y, Huang B, et al. Confocal mosaicing microscopy in Mohs skin excisions: feasibility of rapid surgical pathology. *J Biomed Opt* 2008;13:054001.
22. Bennàssar A, Carrera C, Puig S, et al. Fast evaluation of 69 basal cell carcinomas with *ex vivo* fluorescence confocal microscopy criteria description, histopathological correlation, and interobserver agreement. *JAMA Dermatol* 2013;149:839-847.
23. Karen JK, Gareau DS, Dusza SW, et al. Detection of basal cell carcinomas in Mohs excisions with fluorescence confocal mosaicing microscopy. *Br J Dermatol* 2009;160:1242-1250.
24. Gareau DS, Karen JK, Dusza SW, et al. Sensitivity and specificity for detecting basal cell carcinomas in Mohs excisions with confocal fluorescence mosaicing microscopy. *J Biomed Opt* 2009;14:034012.
25. Bennàssar A, Vilalta A, Puig S, et al. Validation of fluorescent confocal microscopy criteria and histopathological correlation for the diagnosis of basal cell carcinoma and most common subtypes. *Br J Dermatol* 2013. doi: 10.1111/bjd.12671.

Dermatoscopia en localizaciones especiales: borde palpebral

RESUMEN

Las lesiones del borde palpebral son un reto diagnóstico para el clínico y un reto terapéutico para el cirujano. El área periorbitaria es un sitio común de asiento de cáncer de piel, representa de 5 a 10% de todos los casos. Los tipos de cáncer de piel que afectan con más frecuencia esta topografía son: cacinoma basocelular, carcinoma espinocelular, carcinoma sebáceo y melanoma. Además, el párpado es un sitio frecuente de aparición de dermatosis tumorales no malignas, infestaciones por hongos y parásitos y dermatosis inflamatorias, como la blefaritis seborreica y orzuelo. Al ser un área pilosa, pueden identificarse algunas afecciones, como alopecia areata y alteraciones del tallo piloso. Además, la existencia de tejido transicional hace que las lesiones pigmentadas puedan abordarse como lesiones de mucosas. Esta complejidad topográfica y anatómica hace del borde palpebral una localización especial en la evaluación con dermatoscopia.

Palabras clave: dermatoscopia, borde palpebral, párpado.

Luis Enrique Sánchez-Dueñas¹
Ricardo Quiñones-Venegas²
Roger Adrián González-Ramírez³
Ana Beatriz Crocker-Sandoval¹
Andrea Biviana Ruiz-Leal¹

¹ Dermatólogo, práctica privada. Guadalajara, Jalisco.

² Dermatólogo, Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Guadalajara, Jalisco.

³ Dermatólogo, práctica privada. Profesor del Departamento de Introducción a la Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.

Dermoscopy of special locations: eyelid margin

ABSTRACT

Eyelid margin tumors represent a clinical diagnosis challenge and a technically complex approach for surgeons. This anatomic area accounts between 5% to 10% of malignant tumors. Basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, sebaceous carcinoma, and melanoma are the most frequent skin tumors. Eyelid margin is also commonly affected by non malignant tumors, fungal and parasite infestation and inflammatory diseases, such as seborrheic dermatitis and stye. Alopecia areata and hair shaft disorders can also affect this area and the presence of junctional tissue make this topography be studied in pigmented mucosal lesions. Eyelid margin complex is then a special location in dermoscopy.

Key words: dermoscopy, eyelid margin, palpebral.

Recibido: 15 de julio 2014

Aceptado: 23 de septiembre 2014

Correspondencia: Dr. Luis Enrique Sánchez Dueñas
Av. Rafael Sanzio 168, piso 3
45030 Zapopan, Jalisco, México
drlapeau@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Sánchez-Dueñas LE, Quiñones-Venegas R, González-Ramírez RA, Crocker-Sandoval AB, Ruiz-Leal AB. Dermatoscopia en localizaciones especiales: borde palpebral. Dermatol Rev Mex 2015;59:136-141.

ANTECEDENTES

Las lesiones en el borde palpebral son un reto diagnóstico para el clínico y un reto terapéutico para el cirujano. Las implicaciones funcionales y estéticas hacen de esta zona de la anatomía facial una particular área de estudio.^{1,2} El área periorbitaria es un sitio común de asiento de cáncer de piel; representa 5 a 10% de todos los casos. Los tipos de cáncer de piel que afectan con más frecuencia esta topografía son: cacinoma basocelular, carcinoma espinocelular, carcinoma sebáceo y melanoma.³ Además, el párpado es un sitio frecuente de dermatosis tumorales no malignas y de dermatosis inflamatorias.⁴ El área periorbitaria también es un área frecuentemente tratada con toxina botulínica y rellenos en dermatología cosmética, por ello, este sitio anatómico es una zona de la que el dermatólogo debe tener un conocimiento preciso. De toda el área periorbitaria, el borde palpebral es particularmente importante por la complejidad que le confieren sus estructuras anatómicas.⁵ En el Cuadro 1 se mencionan las principales estructuras de esta región.

Dermatoscopia del borde palpebral

El estudio *in vivo* de lesiones tumorales en el borde palpebral no figura entre los reportes y descripciones en dermatoscopia. Hasta nuestro conocimiento, no existe a la fecha un trabajo enfocado en describir las particularidades en dermatoscopia de esta localización especial.

Al ser un área pilosa, el borde del párpado ha sido sitio de estudio en descripciones tricoscópicas para la identificación de alteraciones del tallo piloso. De acuerdo con Miteva y colaboradores, la dermatoscopia puede ser de gran utilidad en identificar enfermedades del pelo limitadas a las cejas o las pestañas.⁶ Es el caso de la piedra negra, ocasionada por *Piedraia hortae* que ocurre más frecuentemente en los trópicos y que se

manifiesta por estructuras nodulares negras que se distribuyen de manera irregular a lo largo del tallo piloso de la piel cabelluda, las cejas o las pestañas, mismas que pueden identificarse fácilmente por dermatoscopia.

Esta región anatómica pilosa es asiento de otras infestaciones, como la pitiriasis palpebral, provocada por el piojo *Pthirus pubis*, que puede producir blefaroconjuntivitis con prurito y eritema en el borde palpebral. Los piojos y liendres pueden identificarse fácilmente a través del dermatoscopia y otras causas más comunes de blefaroconjuntivitis, como la tipo seborreica, pueden confirmarse o descartarse fácilmente con la herramienta manual (Figura 1A).⁷ En la dermatitis seborreica se ha descrito la existencia de vasos arborizantes (49%), vasos atípicos (73%) y escamas (63%), de acuerdo con la experiencia de Kim y su grupo con 41 pacientes; sin embargo, estos hallazgos se identificaron en la piel cabelluda.⁸ En ocasiones, el hallazgo en un paciente con eritema y edema agudo del párpado puede tener que ver con una anomalía de crecimiento folicular, como la criptotriquia (Figura 1B).

La alopecia areata puede manifestarse en las pestañas, la piel cabelluda, las cejas, la barba y el vello corporal. Los hallazgos dermatoscópicos más reportados en la bibliografía son: puntos amarillos, puntos negros, pelos cortos vellosos y pelos en signo de admiración. Para Peter y colaboradores el signo más frecuente son los puntos negros en 75%, seguidos de los pelos rotos en 67% y los puntos amarillos en 42%.⁹ De acuerdo con Bapu y colaboradores, los puntos amarillos tienen 89.6% de sensibilidad para diagnosticar alopecia areata y corresponden en la histología a la distensión del infundíbulo folicular lleno de queratina y sebo.¹⁰ No existen descripciones dermatoscópicas de alopecia areata en el borde palpebral; sin embargo, pueden distinguirse fácilmente los pelos en signo de admiración (Figura 1C y D).

Cuadro 1. Estructuras anatómicas del borde palpebral

Estructura	Descripción
Párpado	Cubierta protectora del globo ocular, dividido en superior e inferior
Pestañas	Pelos que emergen de la línea de pestañas adyacente al borde palpebral a través de dos o tres filas irregulares, donde se sitúan las glándulas sebáceas (Zeiss) y sudoríparas (Moll)
Plato tarsal	Plato de tejido conectivo denso que contribuye a la forma y soporte del párpado
Glándulas de Meibomio	Glándulas sebáceas especializadas, situadas entre el plato tarsal y la conjuntiva palpebral
Glándulas de Moll	Glándulas sudoríparas apocrinas modificadas, localizadas en el borde palpebral distal, anterior al plato tarsal
Glándulas de Zeiss	Glándulas sebáceas especializadas, localizadas en el margen del párpado. Secretan sebo hacia los folículos de las pestañas
Sulcus palpebral superior	Primer pliegue del párpado superior que cubre la unión del músculo elevador superior del párpado y el septo orbitario
Piel pretarsal	Piel que cubre el plato tarsal
Línea gris	Visible a la mitad de entre cada borde palpebral, formado por la brecha entre el tejido pretarsal; marca la unión de la piel con la conjuntiva
Punta lagrimal	Orificios de la glándula lagrimal en su aspecto medial del párpado superior e inferior
Pliegue infraorbitario	Primer pliegue del párpado inferior
Pliegue nasoyugal	Pliegue angular entre la pared nasal lateral y el párpado inferior



Figura 1. **A.** Paciente masculino de 29 años de edad con blefaritis seborreica (**A**) con vasos lineales gruesos (flecha azul) y escama perifolicular tubular (flecha blanca). **B.** Paciente femenino de 28 años de edad con criptotriquia de pestaña. **C.** Paciente femenino de 38 años de edad con alopecia areata, con pelos en signo de admiración (flecha azul). **D.** Seguimiento dermatoscópico a dos meses de tratamiento con minoxidil 5%, tretinoína 0.1%, clobetasol 0.5% loción más bimatoprost 0.03% solución.

Debido a las características anatómicas y por la existencia de tejido transicional, las lesiones pigmentadas a este nivel pueden abordarse entre

las lesiones de mucosas. En 2011 se realizó un estudio multicéntrico con la finalidad de establecer las características orientadoras de malignidad

en lesiones de la mucosa y la unión mucocutánea. El estudio, respaldado por la Sociedad Internacional de Dermatoscopia, contempló 140 lesiones pigmentadas de mucosas con correlación histopatológica y arrojó como dato importante que la combinación de colores azul, gris o blanco con zonas desestructuradas tiene sensibilidad de 100% para diagnosticar melanoma maligno y de 92.9% de otros tipos de cáncer de piel.¹¹ La existencia de una red de pigmento y estructuras globulares regulares se correlaciona con lesiones benignas (Figura 2A). El melanoma maligno conjuntival lo reportaron Li y su grupo en un caso aislado, en el que encontraron puntos y glóbulos irregulares, estructuras de regresión y velo azul gris.¹²

El carcinoma basocelular es la lesión tumoral más frecuente en el borde palpebral y en toda la superficie cutánea. Los principales hallazgos dermatoscópicos clásicos en carcinoma basocelular son los vasos arborizantes, hojas de maple y nidos ovoides azul gris. Estos hallazgos son aún más comunes en carcinomas basocelulares pigmentados. Altamura y colaboradores encontraron en su estudio de 609 casos de carcinomas basocelulares de diversa topografía una frecuencia de vasos arborizantes de 57.1%, nidos ovoides azul gris en 47.5%, ulceración en 39.2%, glóbulos múltiples azul gris en 26.1%, hojas de maple en 15.9% y ruedas de carro en 9%.¹³ Al superar la complejidad en la evaluación, ya sea con dermatoscopia de contacto o sin contacto, estas estructuras pueden identificarse en carcinomas basocelulares del borde palpebral, lo que resulta de gran ayuda, sobre todo en lesiones que pueden confundirse con lesiones melanocíticas benignas (Figura 2B), así como lesiones no pigmentadas que pueden confundirse con nevos desprovistos de pigmento (Figura 3B).

No obstante la falta de descripciones dermatoscópicas específicamente a este nivel anatómico,

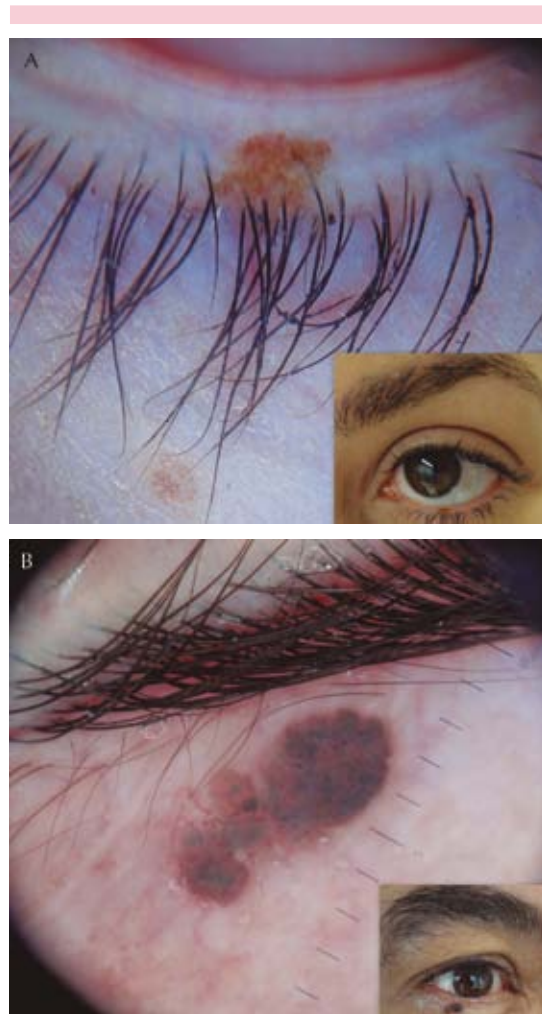


Figura 2. A. Paciente femenino de 28 años de edad, con nevo melanocítico con red de pigmento regular. **B.** Paciente masculino de 53 años de edad con carcinoma basocelular, con nidos ovoides, glóbulos azul grisáceo, vasos arborizantes y lineales irregulares.

las lesiones tumorales del borde palpebral se han estudiado a través de microscopia confocal. Cinotti y colaboradores realizaron un estudio en 47 casos con lesiones sospechosas de malignidad.² En su estudio prospectivo se identificaron lesiones sospechosas a través de los hallazgos de microscopia confocal en 35 de 47 casos, a

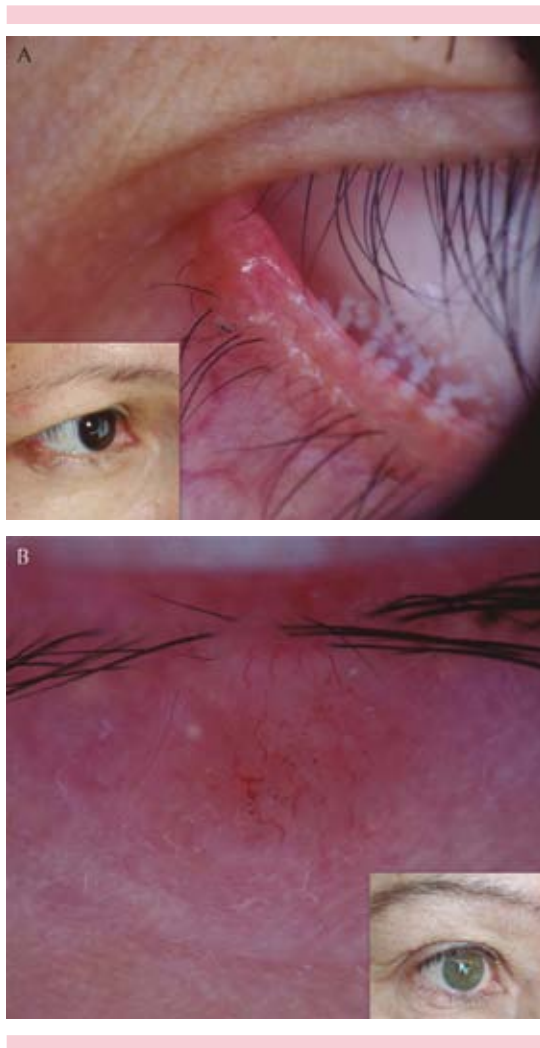


Figura 3. A. Paciente femenino de 43 años de edad con orzuelo externo, con vasos lineales irregulares sobre fondo homogéneo rojo-anaranjado. **B.** Paciente femenino de 59 años de edad con carcinoma basocelular adenoide, con vasos arborizantes con puntos de pigmento.

los que se realizó cirugía escisional de la lesión debido a hallazgos de microscopia confocal compatibles con carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular y melanoma maligno. La sensibilidad fue de 100% y la especificidad de 69%.

COMENTARIO

El diagnóstico correcto y la rapidez del abordaje terapéutico son prioritarios en regiones de gran complejidad anatómica, como el borde palpebral. El área periorbitaria requiere un profundo trabajo de reconstrucción para preservar la función y aspecto cosmético; el conocimiento adecuado de su anatomía facilita su abordaje en este sentido. La estrecha comunicación con un equipo interdisciplinario requiere que, en ocasiones, los pacientes con lesiones tumorales del borde del párpado sean tratados en conjunto por oftalmólogos y cirujanos plásticos.

La dermatoscopia, técnica diagnóstica no invasiva, tiene como zona de abordaje ideal los terrenos planos de la piel para lograr el adecuado contacto de la lente del equipo con la superficie cutánea.¹⁴ Sin embargo, en la práctica diaria también debemos enfrentar zonas anatómicas poco accesibles o no fáciles de abordar, como las mucosas bucal y genital, las diversas curvaturas y zonas de concavidad, particularmente del oído, los espacios interdigitales y los bordes palpebrales.

La dermatoscopia en la zona del borde palpebral representa un verdadero reto por las consideraciones siguientes: 1) se trata de una zona anatómica particularmente sensible al tacto, por lo que apoyar la lente del dermatoscopio provoca el reflejo del cierre del párpado; 2) el parpadeo propio del paciente ante la luz que incide en su ojo a partir del dermatoscopio. Lo anterior hace que en la dermatoscopia de localizaciones especiales, como el borde palpebral, lograr el enfoque adecuado de la zona a evaluar con el dermatoscopio sea un verdadero reto.

REFERENCIAS

1. Mannor GE, Chern PL, Barnette D. Eyelid and periorbital skin basal cell carcinoma: oculoplastic management and surgery. *Int Ophthalmol* 2009;49:1-16.

2. Cinotti E, Perrot JL, Campolmi N, Labeille B, et al. The role of *in vivo* confocal microscopy in the diagnosis of eyelid margin tumors: 47 cases. *J Am Acad Dermatol* 2014;71:912-918.
3. Deprez M, Uffer S. Clinicopathological features of eyelid skin tumors. A retrospective study of 5504 cases and review of literature. *Am J Dermatopathol* 2009;31:256-262.
4. Gupta A, Stacey S, Amissah-Arthur KN. Eyelid lumps and lesions. *BMJ* 2014;19:348.
5. Lynde C, Gunton L, Weinberg T, Murray C. Periorbital surface anatomy for the dermatologist. *J Cutan Med Surg* 2014;18:141-144.
6. Miteva M, Tosti A. Dermatoscopy of hair shaft disorders. *J Acad Dermatol* 2013;68:473-481.
7. Lacarrubba F, Micali G. The not-so-naked eye: phthiriasis palpebrarum. *Am J Med* 2013;126:960-961.
8. 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.
9. Peter D, George L, Pulimood SA. Trichoscopic features of various types of alopecia areata in India: Application of a hand-held dermoscope. *Australas J Dermatol* 2013;54:198-200.
10. Bapu NG, Chandrashekar L, Munisamy M, Thappa DM, Mohanan S. Dermoscopic findings of alopecia areata in dark skinned individuals: an analysis of 116 cases. *Int J Trichology* 2014;6:156-159.
11. Blum A, Simionescu O, Argenziano G, Braun R, et al. Dermoscopy of pigmented lesions of the mucosa and the mucocutaneous junction: results of a multicenter study by the International Dermoscopy Society (IDS). *Arch Dermatol* 2011;47:1181-1187.
12. Li K, Xin L. Palpebral conjunctiva melanoma with dermoscopic and clinicopathological characteristics. *J Am Acad Dermatol* 2014;71:35-37.
13. 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.
14. Maloney GR. Getting the most from your dermatoscope. *J Am Acad Dermatol* 2015;72:23-24.

Tricoscopia en tiña de la cabeza

RESUMEN

La tiña de la cabeza es una dermatofitosis de la piel cabelluda frecuente en niños. En términos clínicos puede manifestarse en su variedad seca o inflamatoria; la primera corresponde a 90% de los casos. El diagnóstico de tiña de la cabeza se realiza mediante el examen microscópico de los pelos tonsurados, con la preparación de hidróxido de potasio (KOH), que permite observar la parasitación de los mismos mediante el aislamiento del dermatofito en agar Sabouraud. El examen dermatoscópico del pelo y piel cabelluda se conoce como tricoscopia. Éste ha demostrado ser de gran utilidad para el diagnóstico y seguimiento de algunos trastornos del pelo, entre los que se ha comenzado a incluir enfermedades infecciosas, como la tiña de la cabeza. La existencia de ciertas características (hallazgos dermatoscópicos) permite identificar y diferenciar entre estos padecimientos. Los hallazgos más comúnmente reportados en la bibliografía en pacientes con tiña de la cabeza incluyen los pelos en coma y los pelos en sacacorchos, que se han calificado como marcadores de esta enfermedad.

Palabras clave: dermatoscopia, tricoscopia, tiña de la cabeza, pelos en coma, pelos en sacacorchos.

Elva Jáuregui-Aguirre¹
Ricardo Quiñones-Venegas²

¹ Dermatóloga y residente de Cirugía Dermatológica.

² Médico dermatólogo certificado, Jefe del Servicio de Fototerapia.

Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Secretaría de Salud del Estado de Jalisco.

Trichoscopy in tinea capitis

ABSTRACT

Tinea capitis is a frequent dermatophytosis of childhood. Clinically, it can be divided into its dry or inflammatory presentation, the former accounts for up to 90% of all cases. Diagnosis is made by microscopic examination of tonsured hair with potassium hydroxide (KOH), in which parasitation of the hair can be observed, or by isolation of the dermatophyte in Sabouraud agar. The dermoscopic examination of the hair and scalp is known as trichoscopy. It has proven to be very useful in the diagnosis and screening of some hair disorders, among them, infectious diseases such as tinea capitis. The presence of certain trichoscopic features allows identifying and differentiating between these entities. The most commonly reported trichoscopic features in tinea capitis patients have been coma hairs and corkscrew hairs, which have been described as markers of this particular disease.

Key words: dermoscopy, trichoscopy, tinea capitis, coma hairs, corkscrew hairs.

Recibido: 14 de julio 2014

Aceptado: 24 de septiembre 2014

Correspondencia: Dra. Elva Jáuregui Aguirre
Av. Federalismo Norte 3102
30102 Zapopan, Jalisco, México
elvajauregui@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Jáuregui-Aguirre E, Quiñones-Venegas R. Tricoscopia en tiña de la cabeza. Dermatol Rev Mex 2015;59:142-149.

ANTECEDENTES

La tiña de la cabeza es una dermatofitosis de la piel cabelluda frecuente en niños, constituye la principal micosis cutánea en este grupo de edad y rara vez afecta a adultos. En México, representa 4 a 10% de todas las dermatofitosis y se asocia con factores como higiene personal deficiente, estrato socioeconómico bajo y condiciones de hacinamiento.¹⁻³

Es causada por hongos dermatofitos correspondientes a los géneros *Trichophyton* y *Microsporum*. El dermatofito más aislado en todo el mundo como causante de tiña de la cabeza es *Microsporum canis*; sin embargo, los agentes etiológicos varían según cada área geográfica. En países en vías de desarrollo como México, el agente causal más común es *Microsporum canis* (en 80% de los casos), seguido de *Trichophyton tonsurans*.³

La variedad seca representa incluso 90% de las tiñas de la cabeza. Se manifiesta por descamación, pelos cortos, gruesos, quebradizos y deformados. La tiña tricofítica puede generar alopecia difusa con placas pequeñas e irregulares intercaladas con pelos sanos, mientras que la tiña microspórica suele originar escasas zonas pseudoalópécicas redondeadas y bien limitadas. El 10% corresponde a la variedad inflamatoria, que puede manifestarse con pústulas, abscesos, úlceras y costras melicéricas.^{1,2}

El diagnóstico de laboratorio en tiña de la cabeza se realiza mediante la obtención de pelos tonsurados, que se someten a un examen microscópico directo con hidróxido de potasio (KOH), con el que se puede observar la parasitación de estos pelos; según la posición de las esporas en el tallo piloso pueden ser tipo endótrix (dentro) y ecto-endótrix (dentro y fuera). El material obtenido de las escamas o de los pelos tonsurados debe inocularse en agar Sabouraud para el

aislamiento del dermatofito, cuyas colonias se desarrollarán en un tiempo promedio de 10 a 15 días. La luz de Wood es una herramienta útil en el diagnóstico de los casos producidos por agentes que parasitan el pelo de forma ectótrix (*Microsporum*), porque éstos son los únicos que generan fluorescencia verde brillante.^{1,2}

Tricoscopia en trastornos del pelo y piel cabelluda

La dermatoscopia se ha utilizado principalmente para valorar las lesiones pigmentadas y no pigmentadas de la piel; sin embargo, en años recientes han aparecido numerosas publicaciones que demuestran su utilidad en el estudio de las enfermedades del pelo y la piel cabelluda.⁴⁻⁷

La dermatoscopia del pelo y piel cabelluda, llamada tricoscopia, es una técnica no invasiva que permite la observación rápida y magnificada de los mismos, con visualización de características morfológicas imperceptibles al ojo desnudo.⁸ Puede aplicarse en el consultorio, mediante el uso de un dermatoscopio manual al que puede anexársele una cámara fotográfica digital que permite la captura de las imágenes y el acercamiento de las mismas.⁹ Este método ha ganado popularidad debido a su utilidad en el diagnóstico diferencial y facilita la vigilancia y seguimiento del tratamiento de múltiples enfermedades del pelo y la piel cabelluda.^{4,5}

Las estructuras básicas observadas en estos padecimientos pueden dividirse en las correspondientes a los tallos pilosos, aperturas foliculares, epidermis perifolicular y vasos sanguíneos.^{6,7}

Mediante la tricoscopia es posible analizar anomalías de los tallos pilosos congénitas y adquiridas. En una piel cabelluda sana, éstos son uniformes en forma y color; sin embargo, incluso 10% pueden ser pelos vellosos, es decir, cortos

e hipopigmentados.⁷ La tricoscopia también permite observar cambios en el tamaño, forma y color característicos de distintas enfermedades,^{4-7,10} pueden identificarse también distrofias del tallo piloso y el número de pelos por unidad folicular, que en individuos sanos corresponden a dos o tres por folículo.^{6,7}

La tricoscopia permite distinguir el estado de las aperturas foliculares, si éstas son normales, están vacías, fibróticas o contienen material biológico, como queratina o residuos de pelo. Éstas se denominan “puntos”.⁸ Los puntos negros corresponden a pelos rotos en la piel cabelluda,⁵ los puntos amarillos contienen material queratósico o sebo, los puntos blancos representan áreas de fibrosis y los rojos, zonas de inflamación.⁷

En la piel cabelluda pueden visualizarse cambios de pigmentación, como hiperpigmentación perifolicular, dispersa, o en panal de abeja, así como zonas blancas y amarillas.^{6,7}

En la piel cabelluda sana pueden encontrarse vasos arborizantes finos y asas rojas interfoliculares que corresponden a capilares en las papilas dérmicas. Según la enfermedad y su actividad, los vasos sanguíneos pueden variar en forma y número.⁹

Hace poco se describió la utilidad de la tricoscopia en la evaluación de la tiña de la cabeza, porque mediante la misma es posible observar con gran precisión los pelos parasitados. Se han descrito principalmente los pelos en forma de “coma”, que se observan cortos y ligeramente enroscados (Figura 1).¹¹

La existencia de diversos hallazgos tricoscópicos permite distinguir entre otros diagnósticos diferenciales, como alopecia areata, en la que los pelos están fracturados, con forma de signo de admiración o miniaturizados y pueden observarse, además, puntos amarillos. En la



Figura 1. Pelos en coma: pelos cortos parasitados con extremo oblicuo en forma de “C”.

tricotilomanía se pueden observar pelos cortos, enroscados, pelos en tulipán, fracturados a diferentes niveles y rotos en su eje longitudinal. En la psoriasis, se observan bucles de capilares retorcidos, interfoliculares, distribuidos de manera difusa, que representan capilares en las papilas dérmicas. En la dermatitis seborreica se encuentran telangiectasias delgadas y arborizantes y escamas perifoliculares amarillentas (Cuadro 1).⁴⁻⁶

Tricoscopia en tiña de la cabeza

Se han descrito hallazgos dermatoscópicos en alopecias cicatriciales y no cicatriciales, así como en otras enfermedades inflamatorias del pelo, anormalidades del tallo piloso¹⁰ y de manera más reciente, en enfermedades infecciosas como tiña de la cabeza. En esta enfermedad, los hallazgos característicos corresponden a “pelos en coma”, que son pelos con una angulación final, grosor y pigmentación homogénea, que resultan de la rotura del tallo piloso parasitado por el dermatofito. Los “pelos en sacacorchos” (Figura 2) se han propuesto como una variante de los “pelos en coma”. Otros hallazgos poco notificados corresponden a “pelos en zigzag” (Figura

Cuadro 1. Correlación clínico-patológica de hallazgos tricoscópicos en tiña de la cabeza y sus diagnósticos diferenciales⁵

Hallazgo	Descripción	Histopatología	Padecimiento asociado
Vasos arborizantes	Vasos ramificados	Plexos vasculares subpapilares	Dermatitis seborreica
Bucles rojos retorcidos	Puntos rojos múltiples a bajo aumento (x10) y líneas polimorfas y círculos a alto aumento (x40)	Capilares dilatados en papilas dérmicas	Psoriasis, dermatitis seborreica
Puntos amarillos	Puntos amarillentos o rosados, redondos o policíclicos	Infundíbulo dilatado con tapones de sebo y queratina	Alopecia areata, tricotilomanía
Puntos negros	Puntos negros dentro de aperturas foliculares	Tallos pilosos rotos	Alopecia areata, tricotilomanía, tiña de la cabeza
Pelos en círculo	Pelos cortos, delgados que forman un círculo	Folículos de tipo vellosos	Alopecia areata
Pelos en coma	Pelos cortos en forma de "C"	Tallos pilosos rotos con parasitación ectótrix	Tiña de la cabeza
Pelos enroscados	Pelos rotos que se ondulan hacia el folículo	Pelos en telógena-catágena	Tricotilomanía
Pelos en sacacorchos	Pelos cortos, en forma de espiral	Tallos pilosos rotos	Tiña de la cabeza
Pelos en signo de exclamación	Pelos con un extremo oscuro que se estrechan hacia el infundíbulo	Pelos en telógeno con extremo roto	Alopecia areata

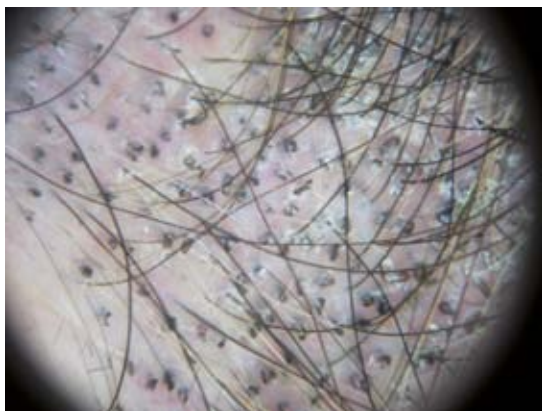


Figura 2. Pelos en sacacorchos: pelos cortos con múltiples giros que adquieren forma de espiral.

3), en los que se encuentran angulaciones en varios niveles, y "pelos en código Morse" (Figura 4), en los que se observan bandas transversales de escama (Cuadro 2).^{6,7}

Hasta diciembre de 2013, había en la bibliografía siete publicaciones de los hallazgos dermatoscópicos en tiña de la cabeza, que corresponden a 22 pacientes de diversas razas. En 2014 se publicó un estudio que incluyó la tricoscopia de 20 pacientes con tiña de la cabeza (Cuadro 3).¹¹⁻¹⁹

El primer reporte lo publicaron Slowinska y colaboradores en 2008, en el que compararon los hallazgos tricoscópicos encontrados en dos niños con tiña de la cabeza por *Microsporum canis*, contra los de 12 pacientes con diagnóstico de alopecia areata. El hallazgo observado en tiña de la cabeza fue pelos en coma y pelos rotos (Figura 5). Los primeros se distinguen por un extremo afilado y oblicuo y grosor y pigmentación del tallo homogéneos. Su morfología y diámetro eran diferentes a los de los pelos en signo de admiración, comúnmente encontrados en alopecia areata, que son romos, con estrechamiento y aclaramiento del tallo hacia el orificio folicular.¹¹

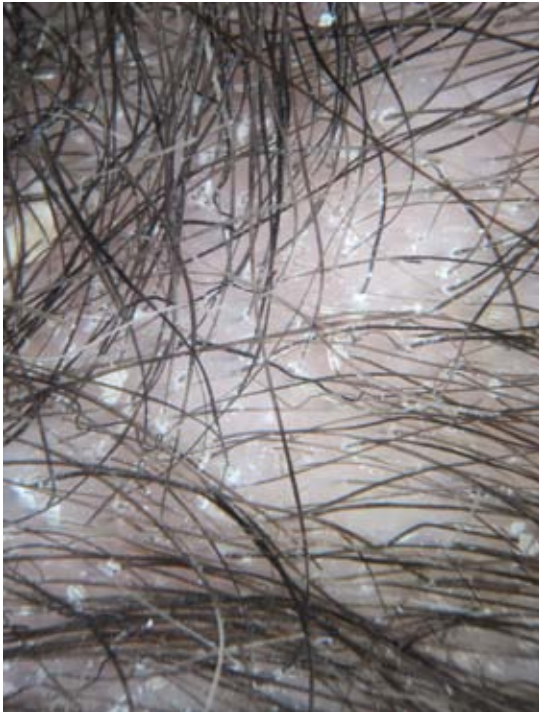


Figura 3. Pelos en zigzag: pelos que adquieren curvaturas ondulantes en su trayecto.

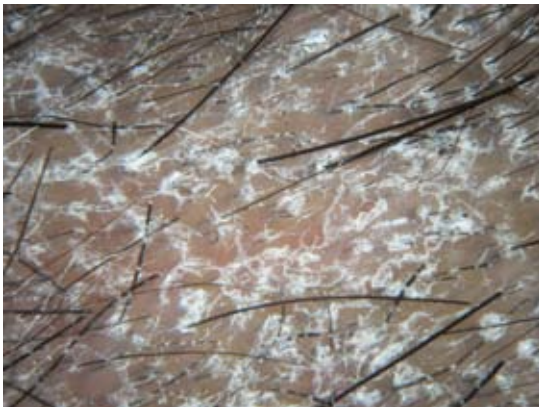


Figura 4. Pelos en código Morse: pelos interrumpidos por franjas de escama blanquecina en forma repetida a una distancia regular.

En 2010, Crocker-Sandoval y colaboradores describieron los hallazgos tricoscópicos de

siete niños mexicanos con tiña de la cabeza; se identificaron dos casos por *M. canis*, dos por *T. tonsurans* y el resto no se clasificó. En todos los pacientes se encontraron los pelos en coma, entremezclados con descamación blanquecina.¹²

En 2011, Hughes y colaboradores publicaron seis casos de tiña de la cabeza en niños de raza negra, en los que se aislaron tres agentes etiológicos: *Trichophyton soudanense*, *Trichophyton violaceum* y *Microsporum langeronii*. Además de los pelos en coma, encontraron pelos distróficos, rotos y en sacacorchos, por lo que sugieren que estos últimos pueden corresponder a una variante de pelo en coma presente en la raza negra.¹³

En 2012 se publicaron cuatro artículos correspondientes a los hallazgos tricoscópicos en tiña de la cabeza en niños. Mapelli y colaboradores publicaron tres casos en niños de raza negra, ocasionada por *T. violaceum*, en quienes encontraron pelos en coma, puntos negros (Figura 6) y pelos distróficos, pero no pelos en sacacorchos.¹⁴

Hernández y colaboradores publicaron dos casos de tiña de la cabeza, en uno aislaron *T. verrucosum* y la tricoscopia evidenció pelos en coma y rotos.¹⁵

El resto de las publicaciones del año 2012 corresponde a los grupos de Vázquez-López y de Pinheiro, con informes de un caso, cuyos agentes causales fueron *T. violaceum* y *T. tonsurans*, respectivamente, a la dermatoscopia se observaron pelos en coma y en sacacorchos.^{16,17}

En junio de 2014, el grupo de El-Taweel analizó la tricoscopia de 40 pacientes, entre los que incluyeron 20 pacientes con alopecia areta y 20 con tiña de la cabeza por *T. violaceum*, *M. canis*, *T. verrucosum* y *T. rubrum*. Los hallazgos fueron: puntos negros, pelos tonsurados, en coma, en sacacorchos y en zigzag.¹⁹

Cuadro 2. Resumen de hallazgos en tricoscopia en tiña de la cabeza

Tipo de hallazgo	Nombre	Descripción
Apertura folicular	Puntos negros	Puntos negros dentro de las aperturas foliculares que corresponden a tallos pilosos rotos en la apertura folicular
Tallos pilosos	Pelos en coma	Pelos cortos parasitados que al salir de la apertura folicular adquieren forma oblicua en "C"
	Pelos en sacacorchos	Pelos cortos con múltiples giros que adquieren forma de espiral
	Pelos en zigzag	Pelos que durante su trayecto adquieren curvaturas ondulantes
	Pelos en código Morse	Pelos interrumpidos por franjas de escama blanca de forma repetida a una distancia regular
	Pelos tonsurados	Pelos recortados a escasa distancia de la apertura folicular de manera uniforme

Cuadro 3. Estudios publicados de tricoscopia en tiña de la cabeza

Autor	Año	Revista	Núm. de casos	Agente	Hallazgos
Slowinska y col. ¹¹	2008	J Am Acad Dermatol	2	<i>M. canis</i>	Pelos en coma, pelos tonsurados
Crocker y col. ¹²	2010	Rev Iberoam Micol	7	<i>M. canis</i> , <i>T. tonsurans</i>	Pelos en coma, escama blanquecina
Hughes y col. ¹³	2011	Arch Dermatol	6	<i>T. soudanense</i> , <i>T. violaceum</i> , <i>M. langeronii</i>	Pelos en coma, pelos tonsurados, pelos en sacacorchos
Mapelli y col. ¹⁴	2012	Pediatr Dermatol	3	<i>T. violaceum</i>	Pelos en coma, puntos negros
Hernández y col. ¹⁵	2012	Actas Dermosifiliogr	2	<i>T. verrucosum</i>	Pelos en coma, pelos tonsurados
Vázquez y col. ¹⁶	2012	Australas J Dermatol	1	<i>T. violaceum</i>	Pelos en coma, pelos en sacacorchos
Pinheiro y col. ¹⁷	2012	An Bras Dermatol	1	<i>T. tonsurans</i>	Pelos en coma, pelos en sacacorchos
Ekiz y col. ¹⁸	2013	J Eur Acad Venereol Dermatol	15	<i>T. violaceum</i> , <i>M. canis</i> , <i>T. verrucosum</i>	Pelos tonsurados, pelos en coma, pelos en sacacorchos, puntos negros
El-Taweel y col. ¹⁹	2014	Dermatol Res Pract	20	<i>T. violaceum</i> , <i>M. canis</i> , <i>T. verrucosum</i> , <i>T. rubrum</i>	Pelos tonsurados, puntos negros, pelos en coma, pelos en sacacorchos, pelos en zigzag

CONCLUSIONES

La evaluación tricoscópica del pelo y la piel cabelluda comprende la búsqueda de estructuras correspondientes a aperturas foliculares, tallos pilosos, piel perifolicular y alteraciones vasculares.

Los hallazgos tricoscópicos más comúnmente descritos en casos de tiña de la cabeza son: pelos en coma y en sacacorchos y, con menos

frecuencia, pelos en zigzag. Otros hallazgos tricoscópicos que también pueden observarse en otras afecciones son pelos tonsurados, puntos negros y escama blanquecina.

A la par del examen microscópico directo y del cultivo como métodos de evaluación paraclínica de tiña de la cabeza, la tricoscopia debe considerarse una herramienta auxiliar en el abordaje integral de estos pacientes porque es



Figura 5. Pelos rotos o tonsurados: pelos recortados a escasa distancia de la apertura folicular de manera uniforme.



Figura 6. Puntos negros: tallos pilosos rotos dentro de la apertura folicular.

un elemento de diagnóstico no invasivo, de bajo costo y de rápida evaluación.

REFERENCIAS

1. Arenas R. Dermatofitosis en México. Rev Iberoam Micol 2002;19:63-67.
2. Bonifaz A. Dermatofitosis. En: Micología Médica Básica. 4ª ed. México: McGraw-Hill, 2012;93-133.
3. Rebollo N, López AP, Arenas R. Tiña de la cabeza. Actas Dermosifiliogr 2008;99:91-100.
4. Inui S. Trichoscopy: a new frontier for the diagnosis of hair diseases. Expert Rev Dermatol 2012;7:3-9.
5. Shigeki I. Trichoscopy for common hair loss diseases: Algorithmic method for diagnosis. J Dermatol 2011;38:71-75.
6. Rudnicka L, Rakowska A, Olszewska M. Trichoscopy. How it may help the clinician. Dermatol Clin 2013;31:29-41.
7. Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A, Slowinska M. Trichoscopy update 2011. J Dermatol Case Rep 2011;5:82-88.
8. Ross EK, et al. Videodermoscopy in the evaluation of hair and scalp disorders. J Am Acad Dermatol 2006;55:799-806.
9. Miteva M, Tosti A. Hair and scalp dermatoscopy. J Am Acad Dermatol 2012;67:1040-1048.
10. Karadag O, Gülec T. Clinical evaluation of alopecias using a handheld dermatoscope. J Am Acad Dermatol 2011;67:206-214.
11. Slowinska M, Rudnicka L, Schwartz R, Kowalska-Oldzka E. Comma hairs: a dermatoscopic marker for tinea capitis. J Am Acad Dermatol 2008;59:77-79.
12. Crocker-Sandoval AB, Soto-Ortiz JA, Mayorga-Rodríguez JM, García-Vargas AG, Villanueva-Quintero DG. Hallazgos dermoscópicos en tinea capitis. Rev Iberoam Micol 2010;30:151-153.
13. 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.
14. Mapelli ET, Gualandri L, Cerri A, Menni S. Comma hairs in tinea capitis: a useful dermatoscopic sign for diagnosis of tinea capitis. Pediatr Dermatol 2012;29:223-224.
15. Hernández-Bel P, Malveyh J, Crocker A, Sánchez-Carazo JL, Febrer I, Alegre V. Comma hairs: A new dermoscopic marker for tinea capitis. Actas Dermosifiliogr 2012;103:836-837.
16. Vázquez-López F, Palacios-García L, Argenziano G. Dermoscopic corkscrew hairs dissolve after successful therapy of *Trichophyton violaceum* tinea capitis: a case report. Australas J Dermatol 2012;53:118-119.
17. Pinheiro AM, Lobato LA, Varella TC. Dermoscopy findings in tinea capitis: case report and literature review. An Bras Dermatol 2012;87:313-314.
18. Ekiz O, Sen BB, Rifaioğlu EN, Balta I. Trichoscopy in paediatric patients with tinea capitis: a useful method to differentiate from alopecia areata. J Eur Acad Dermatol Venereol 2014;28:1255-1258.
19. El-Taweel AE, El-Esawy F, Abdel-Salam O. Different trichoscopic features of tinea capitis and alopecia areata in pediatric patients. Dermatol Res Pract 2014;848763:1-6.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuál de las siguientes es una estructura básica observada en la exploración tricoscópica?
 - a) red de pigmento
 - b) aperturas foliculares
 - c) puntos y glóbulos
 - d) tapones foliculares
2. ¿En qué porcentaje pueden encontrarse “pelos vellosos” en una piel cabelluda normal?
 - a) 0.5%
 - b) 1%
 - c) 5%
 - d) 10%
3. ¿Cuál de los siguientes hallazgos tricoscópicos se ha asociado más comúnmente con tiña de la cabeza?
 - a) pelos en signo de exclamación
 - b) pelos en forma de tulipán
 - c) pelos en coma
 - d) pelos vellosos
4. ¿A qué estructura tricoscópica corresponden los “puntos negros”?
 - a) aperturas foliculares
 - b) tallos pilosos
 - c) epidermis perifolicular
 - d) vasos sanguíneos
5. ¿Qué nombre reciben los pelos cortos y angulados de grosor y pigmentación homogénea que resultan de la rotura del tallo piloso parasitado por el dermatofito?
 - a) pelos tonsurados
 - b) pelos en coma
 - c) pelos en sacacorchos
 - d) pelos en zigzag
6. ¿Qué hallazgo tricoscópico se considera una variante de los “pelos en coma” en pacientes de raza negra?
 - a) pelos tonsurados
 - b) pelos en signo de exclamación
 - c) pelos en sacacorchos
 - d) puntos negros
7. ¿En qué otra afección, además de tiña de la cabeza, pueden observarse los “puntos negros”?
 - a) psoriasis
 - b) alopecia areata
 - c) dermatitis seborrica
 - d) lupus eritematoso discoide
8. ¿En qué enfermedad pueden encontrarse los “pelos en tulipán”?
 - a) alopecia areata
 - b) tiña de la cabeza
 - c) tricotilomanía
 - d) lupus eritematoso discoide
9. ¿Qué nombre reciben los pelos recortados a escasa distancia de la apertura folicular de manera uniforme?
 - a) pelos distróficos
 - b) pelos tonsurados
 - c) puntos negros
 - d) pelos en zigzag
10. ¿Además de los pelos en coma y en sacacorchos, qué otro hallazgo se ha reportado con menor frecuencia en pacientes con tiña de la cabeza?
 - a) pelos en signo de exclamación
 - b) pelos vellosos
 - c) pelos en forma de tulipán
 - d) pelos en zigzag

La microscopia confocal de reflectancia como herramienta diagnóstica en Dermatología

Sergio Mercado-Ceja

Dermatólogo. Clínica Dermatológica Distrito Derma, México, DF, San Luis Potosí. Servicio de Dermatología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, México, DF.

RESUMEN

La microscopia confocal de reflectancia es un método diagnóstico innovador por medio del que puede hacerse una evaluación *in vivo*, con resolución cuasihistológica de los estratos más superficiales de la piel. Este procedimiento nos permite obtener imágenes en tiempo real incluso de procesos dinámicos, como el flujo de eritrocitos en capilares cutáneos. Su mayor importancia la ha tomado en la diferenciación de lesiones melanocíticas con alto potencial de malignidad y en el ámbito de la investigación.

Palabras clave: microscopia confocal de reflectancia, diagnóstico, tiempo real, lesiones melanocíticas.

Reflectance confocal microscopy as a diagnostic tool in Dermatology

ABSTRACT

Reflectance confocal microscopy is an innovative diagnostic method by which it is possible to make an in vivo evaluation of the most superficial layers of the skin with quasi histological resolution. This procedure allows obtaining real-time imaging of dynamic processes, such as erythrocytes flux in cutaneous capillaries. Its greatest importance has been taken in the differentiation of melanocytic lesions with high malignant potential and in the field of research.

Key words: reflectance confocal microscopy, diagnosis, real time, melanocytic lesions.

Recibido: 22 de julio 2014

Aceptado: 29 de septiembre 2014

Correspondencia: Dr. Sergio Mercado Ceja
Jaime Balmes 11, Torre B, int. 112-C
Planta comercial
11510 México, DF
drsergiomercado@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Mercado-Ceja S. La microscopia confocal de reflectancia como herramienta diagnóstica en Dermatología. Dermatol Rev Mex 2015;59:150-155.

ANTECEDENTES

En los últimos años el diagnóstico en Dermatología ha tenido un impulso importante. El desarrollo de los sistemas de dermatoscopia ha permitido diferenciar enfermedades que antes no era posible sin una biopsia de piel. En la actualidad, por medio de la microscopia confocal de reflectancia, la tecnología permite realizar lo que hasta el momento se ha nombrado “biopsia virtual”,¹ debido a que pueden obtenerse imágenes en tiempo real, mediante un procedimiento no invasivo de la epidermis y la dermis superficial con una resolución muy parecida a la de la histología convencional, sólo que en escala de grises.

Historia de la microscopia confocal

En 1957, Marvin Minsky,² científico estadounidense, conocido como el padre de la inteligencia artificial y por sus estudios en las redes neuronales, desarrolló y patentó un microscopio que le permitía ver diferentes capas de tejido, inicialmente conocido como microscopio de barrido confocal, y fue útil solamente para evaluar muestras *ex vivo*. En 1968, el científico ruso Mojmir Petran y colaboradores publicaron sus estudios del microscopio confocal en tándem, utilizado para estudiar el cerebro y la retina aun *ex vivo*.^{3,4}

En los siguientes 20 años esta técnica no fue muy apreciada debido a que los sistemas de cómputo de la época que se usaban para la visualización de las imágenes no tenían la resolución tridimensional ni el tamaño compacto como las que tenemos ahora.

A principios del decenio de 1990, con la introducción del láser como fuente de luz, comenzaron a registrarse las primeras imágenes ultraestructurales de la piel. En 1995, Rajadhyaksha y su grupo realizaron los primeros estudios

combinando longitudes de onda diferentes, logrando imágenes a diferentes niveles de la epidermis y la dermis; también describieron a la melanina con alta capacidad de refracción que genera un fuerte contraste de las estructuras que la contienen.⁵ En un segundo trabajo se evidenció la alta correlación entre la histología normal y las imágenes encontradas por la microscopia confocal.⁶

Principios básicos de la microscopia confocal de reflectancia

En la microscopia convencional se ilumina y se visualiza una sección de tejido completa. Aunque la parte focal del objetivo recibe la iluminación más intensa, también hay iluminación de otras partes fuera del plano de foco que generan un velo de visión borrosa.

La microscopia confocal utiliza un láser diodo como fuente de luz coherente y monocromática que penetra la piel y es enfocada por el objetivo del microscopio en un pequeño punto dentro del tejido, que puede ser tan pequeño como el mismo diámetro del haz de luz, cercano a las 5 micras.

El mismo objetivo condensa la luz reflejada (reflectancia) por el tejido y la proyecta a través de un pequeño agujero o ranura “pinhole” sin ninguna pérdida. En cambio, la luz dispersada por los puntos que se encuentran fuera del plano de la imagen es atenuada o bloqueada completamente. De esta manera se obtiene una imagen de alto contraste y definición de un punto en el plano focal a la vez, sin que haya una contribución significativa de las regiones que se encuentran fuera del plano de foco.

El contraste en las imágenes de la microscopia confocal de reflectancia se basa en el índice de refracción de los tejidos, que a su vez depende de sus estructuras químicas y moleculares. Las

estructuras con mayor índice de refracción son las que se observan más brillantes en la microscopia confocal de reflectancia.

Para crear una imagen de la pieza se realiza un escaneo rápido y seriado en los planos X-Y, por lo que los microscopios confocales dan una imagen en un plano virtual horizontal. A medida que avanza el escaneo de la pieza, se colecta la información para hacer la reconstrucción de una imagen punto por punto (un bloque o mosaico está constituido por 256 imágenes secuenciales). De la misma manera, pueden hacerse imágenes secuenciales en el mismo plano horizontal (X-Y), pero a diferente profundidad (Z), con lo que puede definirse la distancia entre cortes desde 5 hasta 120 micras (pila o montón, del inglés *stack*).⁷⁻¹⁰

Si se visualiza el tejido en tiempo real, pueden observarse procesos fisiológicos dinámicos, como el flujo sanguíneo o el tránsito leucocitario.^{5,11} Los equipos de última generación han adaptado una cámara de dermatoscopia de alta resolución que permite tener un registro dermatoscópico de la lesión o área de piel a evaluar y realizar la exploración con microscopia confocal tomando como parámetro la imagen dermatoscópica.¹⁰

Características de la piel normal

Se ha demostrado la correlación histológica de las imágenes de microscopia confocal de reflectancia con la histología convencional. Al realizar un estudio de la piel intacta en tiempo real, la primera capa de la epidermis que observamos es el estrato córneo.⁶

El estrato córneo, que se encuentra de 0 a 15 micras desde la superficie de la piel, se distingue por una imagen refractiva muy brillante debido a la retrodispersión de la luz generada por la diferencia entre el medio de inmersión y la piel.

En esta capa observamos a los corneocitos como estructuras poligonales, grandes (10 a 30 micras) y anucleadas, rodeadas de los dermatoglifos, que se observan como surcos lineales oscuros.⁶

El estrato granuloso se localiza entre 15 y 20 micras bajo la superficie cutánea, aquí observamos las mismas estructuras poligonales, pero ahora con estructuras granulares brillantes de aproximadamente 0.5 a 1 micra en su interior.⁶

El estrato espinoso se distingue por tener una organización que semeja un panal de abejas, se extiende de 15 a 100 micras y observamos a los queratinocitos como células de menor tamaño, 15-20 micras, con citoplasma blanco brillante y estructura opaca, central y ovalada que corresponde al núcleo.⁶

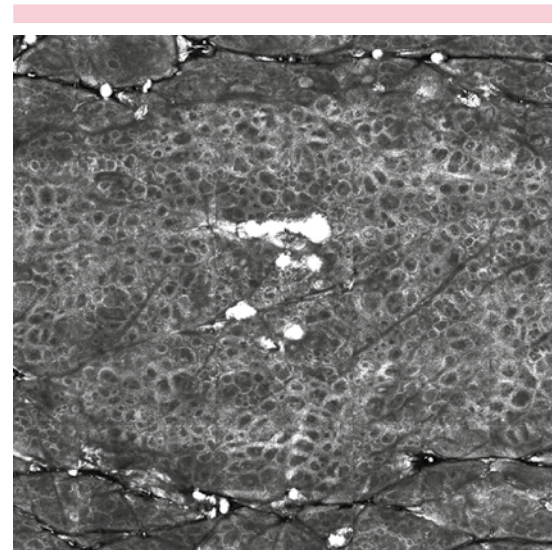


Figura 1. Imagen de "mosaico" (reconstrucción virtual de una imagen panorámica mediante la unión de imágenes básicas secuenciales) con microscopia confocal de reflectancia, donde se observa la unión dermoepidérmica con estructuras oscuras semiovaladas (papila dérmica), que están muy bien delimitadas por una hilera de células basales brillantes que se disponen en forma de anillo (*edged papillae*). En conjunto, las papilas dan un aspecto "en panal de abejas". Cortesía de los doctores Puig, Malvehy y Carrera.

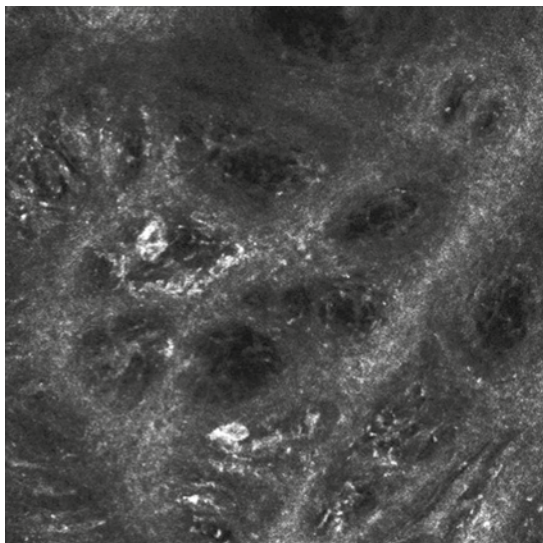


Figura 2. Imagen de la unión dermoepidérmica en la que se observan las estructuras oscuras semiovaladas, pero en este caso las estructuras brillantes que las rodean no están bien definidas (unión dermoepidérmica desestructurada). Se observan dos estructuras brillantes redondeadas que corresponden a células atípicas. Cortesía de los doctores Puig, Malvey y Carrera.

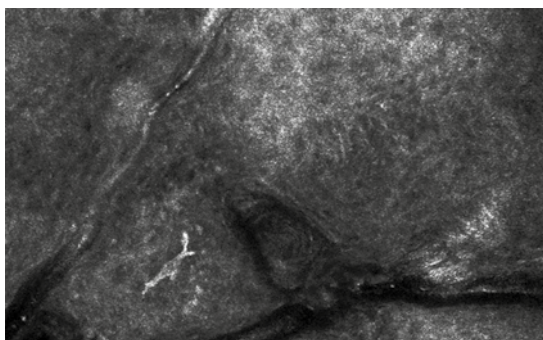


Figura 3. Célula dendrítica, célula atípica, alargada, brillante con proyecciones arborizantes. Cortesía de los doctores Puig, Malvey y Carrera.

La capa basal, la más profunda de la epidermis, se encuentra entre 50 y 100 micras de la superficie de la piel; se distingue por células aún

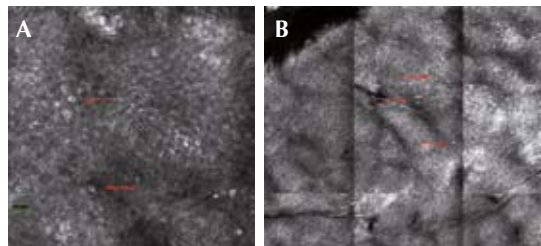


Figura 4. Células pagetoides. Imagen de epidermis con células grandes redondeadas, con citoplasma brillante y núcleo excéntrico oscuro (flechas). **A.** Mosaico (imagen panorámica, 1.5 x 1.5 mm). **B.** Imagen básica (imagen a detalle, 500 x 500 µm). Cortesía de los doctores Puig, Malvey y Carrera.

más pequeñas, de aproximadamente 7 micras, pero de manera uniforme. Por la existencia de gran cantidad de melanina en su interior, es la capa con mayor índice refractivo. Aquí inicia la unión dermoepidérmica que se distingue por estructuras oscuras semiovaladas (papila dérmica) que pueden tener un capilar central y están muy bien delimitadas por una hilera de células basales brillantes que se disponen en forma de anillo (*edged papillae*).¹²

La dermis papilar y reticular se encuentra a profundidades de 100 a 350 micras y se distingue por estructuras fibrilares elongadas, brillantes y sin componente celular que corresponden a fibras de colágeno; asimismo, se pueden ver pequeños vasos sanguíneos, folículos pilosos y acrosiringios.¹²

Aplicaciones clínicas

La microscopia confocal de reflectancia representa el principio de una nueva era para la Dermatología. Numerosos estudios han señalado las principales características confocales que se observan en distintas enfermedades cutáneas, ya sea tumorales o inflamatorias, con buena correlación con ciertos patrones dermatoscópicos, así como con el examen histológico.¹³⁻¹⁵

Delimitación de márgenes tumorales

En el ámbito de la enfermedad oncológica, la importancia de la microscopia confocal de reflectancia radica en la determinación de los márgenes quirúrgicos. Los límites tumorales se determinan antes de la intervención quirúrgica en lesiones con márgenes clínicos escasamente definidos, en los que el tratamiento ideal es la escisión de los mismos con márgenes libres verificados histológicamente; es el caso del lentigo maligno, melanoma amelanótico o ciertos carcinomas mal definidos localizados en la cara cercanos a estructuras vitales.¹⁶⁻¹⁸

La detección temprana de tumor residual y la distinción entre cicatriz y tumor residual son otras aplicaciones de esta tecnología en oncología cutánea.¹⁹

Evaluación secundaria de lesiones melanocíticas

Sin lugar a duda, aquí es donde la microscopia confocal de reflectancia ha tenido un mayor efecto; debido a que la melanina produce un fuerte contraste, los melanocitos son fácilmente identificables. La dermatoscopia permite clasificar de manera más precisa las lesiones melanocíticas²⁰⁻²² y la microscopia confocal de reflectancia corrobora las características normales y la existencia de enfermedad de las lesiones pigmentadas.

Los melanomas típicamente se distinguen por tener células atípicas, polimorfas con proyecciones arborizantes y "estructuras dendriformes". Las células con atipia se pueden encontrar en las capas más superficiales de la epidermis, representando migración pagetoide. En la unión dermoepidérmica encontramos a estas células atípicas formando nidos. Otras de las características importantes son: alteración de la arquitectura normal (pérdida del patrón "en panal de abejas" o empedrado de los queratinocitos) y pérdida

de la definición de las papilas dérmicas (*non edged-papillae*). De acuerdo con las alteraciones encontradas en cada lesión, se han generado algoritmos para aumentar la precisión en lesiones que representan un reto diagnóstico.^{8,23-26}

Respuesta al tratamiento

Asimismo, el uso creciente de tratamientos no invasivos contra el cáncer cutáneo no melanoma ha provocado mayor interés en la aplicación de la microscopia confocal de reflectancia. Es el caso de los nuevos esquemas de tratamiento con terapia fotodinámica o con imiquimod que ya fueron aprobados por la Dirección de Alimentos y Fármacos de Estados Unidos; otros aún están en investigación, como la ablación del carcinoma basocelular nodular en etapas tempranas con láser Er:YAG, en los que también hacía falta un método de comprobación no invasivo de la efectividad del tratamiento.^{27,28}

Sin duda, la microscopia confocal de reflectancia es una herramienta que está ayudando a evolucionar el proceso diagnóstico en la Dermatología y se vislumbra que será una herramienta diaria de trabajo, por lo menos en los principales hospitales o servicios de atención dermatológica integral. Se espera que durante el curso del año 2015 se tenga el primer microscopio confocal de reflectancia en México, destinado al diagnóstico e investigación en Dermatología.

REFERENCIAS

1. Bahadoran P. *In vivo* confocal reflectance microscopy (CRM) and the prospect of virtual cutaneous biopsy. *Ann Dermatol Venereol* 2013;140:675-677.
2. Minsky M, Hillis D, Rudisch G. Artificial intelligence. *N Engl J Med* 1980;302:1482.
3. Petran M, Hadravsky M. Tandem scanning microscope--a new tool for three-dimensional microanatomy. *Prog Clin Biol Res* 1989;295:551-558.
4. Petran M, Hadravsky M, Benes J, Boyde A. *In vivo* microscopy using the tandem scanning microscope. *Ann NY Acad Sci* 1986;483:440-447.

5. Rajadhyaksha M, Grossman M, Esterowitz D, Webb RH, Anderson RR. *In vivo* confocal scanning laser microscopy of human skin: melanin provides strong contrast. *J Invest Dermatol* 1995;104:946-952.
6. Rajadhyaksha M, Gonzalez S, Zavislan JM, Anderson RR, Webb RH. *In vivo* confocal scanning laser microscopy of human skin II: advances in instrumentation and comparison with histology. *J Invest Dermatol*;1999;113:293-303.
7. Nehal KS, Gareau D, Rajadhyaksha M. Skin imaging with reflectance confocal microscopy. *Semin Cutan Med Surg* 2008;27:37-43.
8. Carrera C, Puig S, Malveyh J. *In vivo* confocal reflectance microscopy in melanoma. *Dermatol Ther* 2012;25:410-422.
9. Selkin B, Rajadhyaksha M, Gonzalez S, Langley RG. *In vivo* confocal microscopy in dermatology. *Dermatol Clin* 2001;19:369-377, ix-x.
10. Salerni GE. Uso de la microscopia confocal de reflectancia en dermatología. Use of confocal reflectance microscopy in dermatology. *Dermatología Argentina* 2011;17:230-235.
11. Gonzalez S, Sackstein R, Anderson RR, Rajadhyaksha M. Real-time evidence of *in vivo* leukocyte trafficking in human skin by reflectance confocal microscopy. *J Invest Dermatol* 2001;117:384-386.
12. Nwaneshiudu A, Kuschal C, Sakamoto FH, Anderson RR, et al. Introduction to confocal microscopy. *J Invest Dermatol* 2012;132:3.
13. Lallas A, Zalaudek I, Argenziano G, Longo C, et al. Dermoscopy in general dermatology. *Dermatol Clin* 2013;31:679-694, x.
14. Gill M, Longo C, Farnetani F, Cesinaro AM, et al. Non-invasive *in vivo* dermatopathology: identification of reflectance confocal microscopic correlates to specific histological features seen in melanocytic neoplasms. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2014;28:1069-1078.
15. Goncharova Y, Attia EAS, Souid K, Protzenko O, Koktishev I. Dermoscopic features of clinically inflammatory dermatoses and their correlation with histopathologic reaction patterns. *Arch Dermatol Res* 2015;307:23-30.
16. Gonzalez S, Swindells K, Rajadhyaksha M, Torres A. Changing paradigms in dermatology: confocal microscopy in clinical and surgical dermatology. *Clin Dermatol* 2003;21:359-369.
17. Pan ZY, Lin JR, Cheng TT, Wu JQ, Wu WY. *In vivo* reflectance confocal microscopy of basal cell carcinoma: feasibility of preoperative mapping of cancer margins. *Dermatol Surg* 2012;38:1945-1950.
18. Debarbieux S, Hospod V, Depaepe L, Balme B, et al. Perioperative confocal microscopy of the nail matrix in the management of *in situ* or minimally invasive subungual melanomas. *Br J Dermatol* 2012;167:828-836.
19. Alarcon I, Carrera C, Turegano P, Malveyh J, Puig S. Basal cell carcinoma with spontaneous regression: added value of reflectance confocal microscopy when the dermoscopic diagnosis is uncertain. *J Am Acad Dermatol* 2014;71:7-9.
20. Argenziano G, Soyer HP. Dermoscopy of pigmented skin lesions--a valuable tool for early diagnosis of melanoma. *Lancet Oncol* 2001;2:443-449.
21. 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.
22. Zalaudek I, Docimo G, Argenziano G. Using dermoscopic criteria and patient-related factors for the management of pigmented melanocytic nevi. *Arch Dermatol* 2009;145:816-826.
23. Alarcon I, Carrera C, Palou J, Alos L, et al. Impact of *in vivo* reflectance confocal microscopy on the number needed to treat melanoma in doubtful lesions. *Br J Dermatol* 2014;170:802-808.
24. Segura S, Puig S, Carrera C, Palou J, Malveyh J. Development of a two-step method for the diagnosis of melanoma by reflectance confocal microscopy. *J Am Acad Dermatol*. Elsevier 2009;61:216-229.
25. Chernoff KA, Marghoob AA, Lacouture ME, Deng L, et al. Dermoscopic findings in cutaneous metastases. *JAMA Dermatology* 2014;150:429-433.
26. De Carvalho N, Farnetani F, Ciardo S, Ruini C, et al. Reflectance confocal microscopy correlates of dermoscopic patterns of facial lesions helps to discriminate lentigo maligna from pigmented non-melanocytic macules. *Br J Dermatol* 2014. Doi: 10.1111/bjd.13546.
27. Alarcon I, Carrera C, Alos L, Palou J, et al. *In vivo* reflectance confocal microscopy to monitor the response of lentigo maligna to imiquimod. *J Am Acad Dermatol* 2014;71:49-55.
28. Chen C-SJ, Sierra H, Cordova M, Rajadhyaksha M. Confocal microscopy-guided laser ablation for superficial and early nodular Basal cell carcinoma: a promising surgical alternative for superficial skin cancers. *JAMA Dermatology* 2014;150:994-998.

Tumor miofibroblástico tipo placa de la infancia y sus hallazgos dermatoscópicos

RESUMEN

El tumor miofibroblástico tipo placa de la infancia es una entidad descrita como un tumor inusualmente grande, de consistencia firme y de aspecto tipo placa, con características microscópicas consistentes con dermatofibroma, pero con resultados de inmunohistoquímica que sugieren un linaje miofibroblástico. Fue descrito por primera vez en 2007, hasta la fecha se han comunicado cinco casos, aunque ninguno de ellos hace referencia a sus hallazgos dermatoscópicos. Comunicamos el caso de una paciente con un tumor miofibroblástico, de inicio a los dos meses de edad, con tiempo de evolución de 31 años, así como sus hallazgos dermatoscópicos.

Palabras clave: tumor miofibroblástico, dermatoscopia.

Manuel Quiñonez-Espinosa¹
Pedro González-Esqueda²
Ricardo Quiñones-Venegas²
Guillermo Solís-Ledesma³
Jorge Mayorga-Rodríguez⁴

¹ Residente de tercer año.

² Dermatólogo adscrito.

³ Dermatopatólogo adscrito.

⁴ Maestro en Ciencias, Jefe del Centro de Referencia en Micología.

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

Plaque-like myofibroblastic tumor of infancy and its dermoscopic findings

ABSTRACT

Plaque-like myofibroblastic tumor of infancy (PMTI) is a large, firm, plaque like tumor, with features consistent with dermatofibroma, but with immunohistochemical features suggesting myofibrocytic lineage. Described for first time in 2007, with 5 cases reported in literature; none of them describes its dermoscopic findings. This paper reports the case of a 31-year-old woman female patient with a plaque-like myofibroblastic tumor with a history of a tumor enlarging since 2 months of age and its dermoscopic findings.

Key words: plaque-like myofibroblastic tumor, dermoscopy.

Recibido: 8 de julio 2014

Aceptado: 25 de septiembre 2014

Correspondencia: Dr. Manuel Quiñonez Espinosa
Av. Federalismo Norte 3102
45190, Zapopan, Jalisco, México
manuel871014@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Quiñonez-Espinosa M, González-Esqueda P, Quiñones-Venegas R, Solís-Ledesma G, Mayorga-Rodríguez J. Tumor miofibroblástico tipo placa de la infancia y sus hallazgos dermatoscópicos. Dermatol Rev Mex 2015;59:156-160.

CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 31 años de edad que consultó por una dermatosis que afectaba el tronco en su cara posterior y la región infraescapular izquierda (Figura 1). La dermatosis estaba constituida por una neoformación de 15 x 30 cm de diámetro, ligeramente realzada, de color marrón, de consistencia dura, con incontables nódulos firmes en su superficie, así como zonas fibróticas blanquecinas y nódulos hiperpigmentados satélite en la periferia (Figura 2). La lesión inició a los dos meses de edad y aumentó de tamaño progresivamente; la paciente estaba asintomática y sin recibir tratamiento.

Antecedentes personales y heredofamiliares sin relevancia para el caso. A la exploración física se reportó: talla: 1.50 m, peso: 59 kg; el resto, sin datos relevantes.



Figura 1. Lesión localizada en la región infraescapular izquierda.

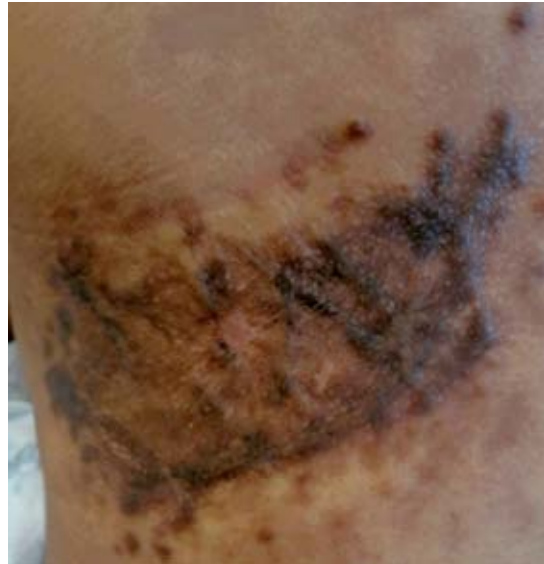


Figura 2. Tumor constituido por numerosas neoformaciones pigmentadas que confluyen en una gran placa de 15 x 30 cm, de consistencia dura, con zonas en su interior tipo cicatricial.

En la dermatoscopia se observó una red de pigmento periférica, parche blanco tipo cicatriz, además de estructuras puntiformes color marrón, azul-gris y múltiples estructuras blancas e irregulares, tipo cicatriz y fibrosis (Figura 3).

Resultados de histopatología: tumor confinado a la dermis, constituido por fibras de colágeno gruesas que alternaban con escasas células fusiformes. En la epidermis se observó acantosis e hiperpigmentación del estrato basal, compatible con dermatofibroma (Figura 4). Se realizó inmunohistoquímica para actina de músculo liso, CD34 y FXIIIa, mismos que se reportaron positivos (Figura 5).

Al realizar la correlación clínica, histopatológica e inmunohistoquímica se llegó al diagnóstico de tumor miofibroblástico tipo placa CD34 positivo.

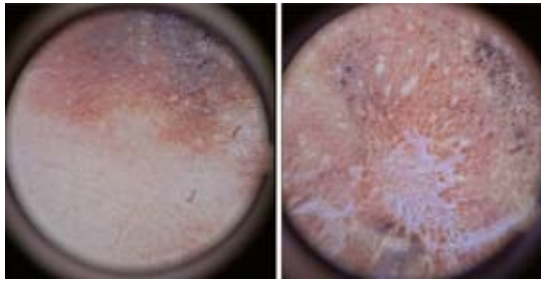


Figura 3. En la dermatoscopia se observó un seudorred de pigmento periférica, así como un parche blanco tipo cicatriz y glóbulos azul-gris en la periferia sobre un fondo rojo lechoso.

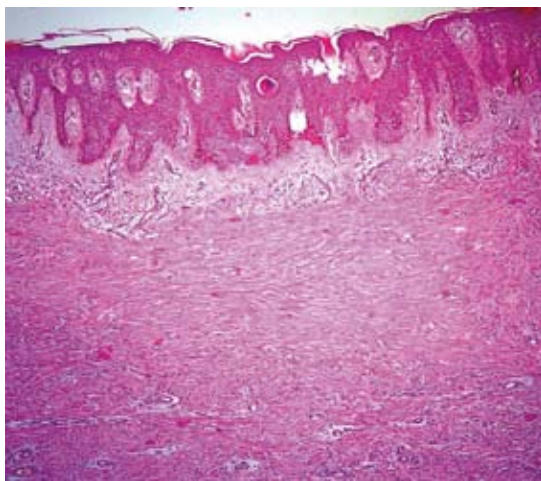


Figura 4. Estudio histopatológico que muestra acantosis, hiperpigmentación del estrato basal y un tumor confinado a la dermis, constituido por fibras de colágeno gruesas, eosinófilas y con escasas células fusiformes.

DISCUSIÓN

Los tumores fibrohistiocitarios son relativamente raros en la infancia y su clasificación precisa requiere, en ocasiones, la correlación clinicopatológica basada en la edad, localización, comportamiento biológico y características histológicas.¹ El tumor miofibro-

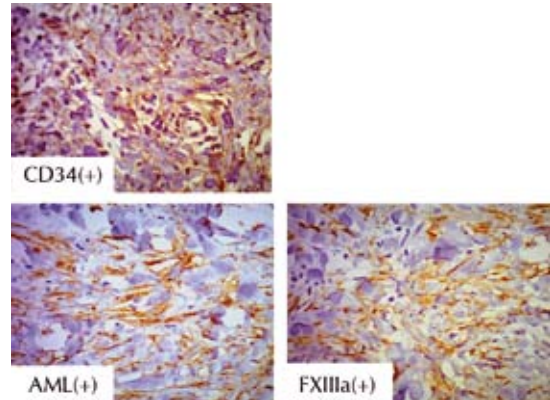


Figura 5. Inmunohistoquímica positiva en los marcadores señalados.

blástico tipo placa de la infancia es una entidad recientemente descrita en 2007 por Clarke y colaboradores.¹ Es un tumor inusualmente grande, de consistencia firme y de aspecto tipo placa, con características microscópicas consistentes con dermatofibroma, pero con resultados de inmunohistoquímica que sugieren un linaje miofibroblástico (actina de músculo liso positiva). A partir de esa fecha sólo se han comunicado cinco casos en la bibliografía. Los cinco casos descritos comparten características similares, como edad de inicio antes de los cinco años, topografía en la espalda, su gran tamaño, diagnóstico histopatológico inicial de dermatofibroma e inmunohistoquímica positiva para factor XIIIa y actina de músculo liso, con un tiempo de evolución no mayor a seis años;^{1,2} de curso clínico crónico, asintomático y aparentemente benigno. En uno de estos cinco casos² la lesión mostró ulceración con eritema; posterior a la cirugía se reportó lecho con lesión, requirió una segunda intervención quirúrgica por recidiva y se propuso que la ulceración tuvo un rápido crecimiento y potencial probablemente agresivo, por lo que fue determinante la cuidadosa evaluación de los márgenes quirúrgicos y el seguimiento estrecho del paciente.²

Su principal diagnóstico diferencial es el dermatofibroma agrupado múltiple, que es un tumor fibrohistiocitario, poco frecuente, con aproximadamente 13 casos reportados en la bibliografía; afecta a niños y adultos jóvenes, principalmente;³ dos de los casos comunicados fueron congénitos.^{4,5}

Se manifiesta como un tumor constituido por múltiples neoformaciones color rojo-marrón, agrupadas en una placa que puede llegar a medir hasta 25 cm de diámetro y que es lentamente progresiva hacia la periferia. Son asintomáticos, sin reportes de transformación maligna. Su histopatología es compatible con dermatofibroma y los pacientes a los que se realizó inmunohistoquímica eran positivos para factor XIIIa y negativos para CD34.³ Se han informado casos en los que el dermatofibroma puede mostrar positividad para CD34 de manera focal incluso en 25% de los casos.⁶ Estos marcadores muestran sensibilidad de 100% y especificidad de 71% para factor XIIIa en el dermatofibroma y en el caso del DFSP, el CD34 tiene sensibilidad de 34% y especificidad de 83%.⁷

En cuanto a los hallazgos dermatoscópicos, no existe ningún reporte en la bibliografía en relación con el tumor miofibroblástico tipo placa; del dermatofibroma agrupado múltiple, sólo un artículo hace mención y refiere como hallazgos un área central blanquecina, rodeada de una fina seudorred de pigmento.⁸ En nuestro caso, observamos los mismos hallazgos de un área central blanquecina con una seudorred de pigmento periférica, que se encuentran en el dermatofibroma incluso en 57 y 71.8% de los casos, respectivamente,⁹ y estructuras puntiformes color marrón y azul-gris, que están reportadas en la bibliografía, pero no se ha precisado aún la frecuencia de este hallazgo.¹⁰

Debido a que el tumor miofibroblástico tipo placa y el dermatofibroma agrupado múltiple

congénito comparten las mismas características clínicas e histopatológicas, y a que su única diferencia es que este último es actina de músculo liso negativo, los autores de estos artículos tienen la hipótesis de que ambas entidades forman parte del mismo espectro de la enfermedad, aunque mencionan que hacen falta más datos que apoyen esta teoría.^{1,2}

CONCLUSIONES

Se comunica un caso demostrativo de esta entidad: de cinco casos informados en la bibliografía, éste coincide con los datos clínicos, histopatológicos e inmunohistoquímicos descritos, pero con positividad para CD34, en donde el largo tiempo de evolución de 31 años y la ausencia de invasión a tejidos profundos indican que, efectivamente, se trata de un tumor benigno; además de que se ha reportado que incluso 25% de los tumores derivados de miofibroblastos muestran positividad para CD34. Éste es el primer caso informado con ese patrón inmunohistoquímico y con mayor tiempo de evolución. La dermatoscopia descrita por primera vez en la bibliografía para este tumor muestra imágenes consistentes con dermatofibroma; dato que apoyaría la hipótesis de los autores de los casos descritos, en la que mencionan que el dermatofibroma agrupado múltiple y el tumor miofibroblástico forman parte del mismo espectro de la enfermedad. Sin embargo, se necesitan más casos para establecer con mayor precisión los resultados de inmunohistoquímica, así como confrontar los hallazgos dermatoscópicos en otros casos con este diagnóstico.

REFERENCIAS

1. Clarke JT, Clarke LE, Miller C, Helm KF, Zaenglein AL. Plaque-like myofibroblastic tumor of infancy. *Pediatr Dermatol* 2007;24:83-87.
2. Marqueling AL, Dasher D, Friedlander SF, McCalmont TH, Frieden IJ. Plaque like myofibroblastic tumor: report of three cases. *Pediatr Dermatol* 2013;30:600-607.

3. Gershtenson PC, Kronic AL, Chen HM. Multiple clustered dermatofibroma: case report and review of the literature. *J Cutan Pathol* 2010;37:42-45.
4. Finch J, Berke A, McCusker M, Chang MW. Congenital multipleclustered dermatofibroma in a 12-year-old girl. *Pediatr Dermatol* 2014;31:105-106.
5. De Unamuno P, Carames Y, Fernandez-Lopez E, et al. Congenital multiple clustered dermatofibroma. *Br J Dermatol* 2000;142:1040-1043.
6. Mentzel T, Kutzner H. Dermatofibroma: clinicopathologic and immunohistochemical analysis of 56 cases and reappraisal of a rare and distinct cutaneous neoplasm. *Am J Dermatopathol* 2009;31:44-49.
7. Kim HJ, Lee JY, Kim SH, et al. Stromelysin-3 expression in the differential diagnosis of dermatofibroma and dermatofibrosarcoma protuberans: comparison with factor XIIIa and CD34. *Br J Dermatol* 2007;157:319.
8. Sanli H, Akay BN, Heper AO. Congenital multiple clustered dermatofibroma: dermatoscopic findings. *Eur J Dermatol* 2009;19:653.
9. Zaballos P, Puig S, Llambrich A, Malvehy J. Dermoscopy of dermatofibromas: a prospective morphological study of 412 cases. *Arch Dermatol* 2008;144:75-83.
10. Arpaia N, Cassano N, Vena GA. Dermoscopic patterns of dermatofibroma. *Dermatol Surg* 2005;31:1336-1339.

Fundación para la Dermatitis Atópica (FDA) en México

Siendo la dermatitis atópica uno de los padecimientos más prevalentes, crónicos en niños, y que requiere de explicaciones precisas, apoyo a la investigación, para todo eso se creó la Fundación México, tiene como sede al prestigiado Servicio de Dermatología del Instituto Nacional de Pediatría, y lo lidera su jefa la Dra. Carola Durán McKinster, y está conformado por su selecto grupo de especialistas.

Sus objetivos son claros y precisos, afiliación de pacientes, dar información, conducir talleres, ayuda directa a los pacientes. Su página web es:

<http://www.fundacion-dermatitis-atopica.com.mx/>

Misión y Visión de la FDA

“Su misión. Poner al alcance de los niños mexicanos con Dermatitis Atópica y sus familiares información clara, precisa y profesional sobre qué es, cómo tratar y cómo superar la enfermedad, basados en un enfoque no sólo de salud clínica sino psicológica y social.”

“Su visión. Convertir a la Fundación para la Dermatitis Atópica en la entidad de referencia más relevante del país, para dirigir y orientar tanto a pacientes y familiares, como a otras entidades clínicas y sociales que puedan identificar esta enfermedad en su entorno, a fin de brindar los cuidados clínicos y emocionales de más niños con Dermatitis Atópica, para devolverles una mejor calidad de vida que redunde en una mejor integración y un mejor desempeño de estos pequeños en su entorno social.”

Queratosis folicular invertida: un dilema clínico, histológico y dermatoscópico

RESUMEN

La queratosis folicular invertida es un tumor anexial benigno, de aparición inusual, que se manifiesta en la mayoría de los casos como una pápula verrucosa única en la cara. El diagnóstico clínico es difícil y en la mayoría de los casos se establece por el estudio histopatológico. En la actualidad, las características dermatoscópicas observadas nos ofrecen un método diagnóstico no invasivo alternativo. Comunicamos el caso clínico de una paciente con una lesión única en la mejilla derecha y sus características histológicas y dermatoscópicas.

Palabras clave: queratosis folicular invertida, dermatoscopia.

Inverted follicular keratosis: a clinical, histological and dermoscopic dilemma

ABSTRACT

Inverted follicular keratosis is a rare benign adnexial tumor which usually appears as verrucous papule on the face. Clinical diagnosis is difficult, and final diagnosis is generally made by histopathology. Dermoscopic features of inverted follicular keratosis offer an alternative non-invasive diagnostic technique. We present the case of a female patient with a single papule on the right cheek and the histological and dermoscopic features.

Key words: inverted follicular keratosis, dermoscopy.

Fania Zamantta Muñoz-Garza¹
Roger Adrián González-Ramírez²

¹ Departamento de Dermatología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

² Dermatólogo. Profesor del Departamento de Introducción a la Clínica. Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Vicepresidente del Colegio Mexicano de Dermatoscopia e Imagen Cutánea (COMEDIC).

Recibido: 15 de julio 2014

Aceptado: 29 de septiembre 2014

Correspondencia: Dr. Roger Adrián González Ramírez
Centro de Enfermedades Hepáticas
Hospital San José Tec de Monterrey
Av. Morones Prieto 3000
64710 Monterrey, Nuevo León, México
roger.gonzalez@comedic.mx

Este artículo debe citarse como

Muñoz-Garza FZ, González-Ramírez RA. Queratosis folicular invertida: un dilema clínico, histológico y dermatoscópico. Dermatol Rev Mex 2015;59:161-165.

ANTECEDENTES

La queratosis folicular invertida es un tumor aneural benigno, que se deriva del infundíbulo folicular.¹ La manifestación clínica más frecuente es una pápula hiperqueratósica única en la cara, de tamaño variable. Se ha reportado, además, predominio en varones, con relación 2:1, en la quinta década de la vida.² Debido a su manifestación clínica, puede ser difícil diferenciarla de otras lesiones más frecuentes, como verruga viral, queratosis seborreica y de tumores malignos, como carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular y queratoacantoma; en la mayoría de los casos, el diagnóstico se establece con el estudio histológico.

La dermatoscopia es una herramienta diagnóstica alternativa no invasiva que permite diferenciar y caracterizar lesiones pigmentadas y no pigmentadas, según las estructuras y los patrones que muestren. Hasta la fecha existen sólo dos informes en la bibliografía que describen las características dermatoscópicas encontradas en la queratosis folicular invertida. A continuación comunicamos el caso de una paciente con lesión facial única en la mejilla derecha, además de los hallazgos dermatoscópicos e histopatológicos.

CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 43 años de edad, quien acudió a consulta por padecer una lesión en la mejilla derecha, constituida por una pápula ligeramente eritematosa, de aspecto queratósico, de 0.3 cm de diámetro (Figura 1). La paciente refirió una evolución de nueve meses, sin síntomas y fue tratada en una ocasión con imiquimod 5% en crema, sin mejoría. Se visualizó la lesión con dermatoscopia de luz polarizada; los hallazgos dermatoscópicos fueron de una lesión única, polilobulada, con áreas sin estructura central y periféricas, de color blanco-amarillento, además de vasos lineales y glomerulares de localización periférica rodeados por un halo blanquecino,

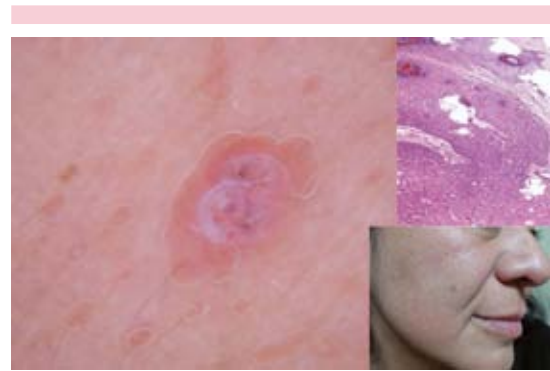


Figura 1. Imagen dermatoscópica de queratosis folicular invertida; se observan áreas sin estructura de color blanquecino, además de vasos glomerulares y lineales, y un punto negro en el polo superior, que semeja una apertura tipo comedón. La imagen clínica (recuadro inferior) muestra una pápula levemente eritematosa, única, sésil en la mejilla derecha. En términos histológicos (recuadro superior), aunque no se observa la capa córnea, es notoria la acantosis marcada a expensas de proliferación de células basales y escamosas, que forman numerosos remolinos escamosos; la foto muestra también vasos capilares dilatados orientados horizontalmente, correlacionado con los vasos lineales observados a la dermatoscopia (40x).

se observó además un punto color negro en el extremo superior. Con la sospecha diagnóstica de tumor de anexos, se decidió realizar la extirpación quirúrgica completa de la lesión.

Al estudio histopatológico se encontró una marcada hiperqueratosis con focos de paraqueratosis, la epidermis con acantosis marcada, que estaba constituida por queratinocitos eosinófilos y escasas células escamosas entremezcladas, que formaban remolinos escamosos y perlas de queratinización.

DISCUSIÓN

La queratosis folicular invertida es un tumor aneural derivado del epitelio folicular de la vaina externa del folículo piloso.³ En términos clínicos, se manifiesta como una pápula rosada firme e

hiperqueratósica, solitaria, pero que puede aparecer de manera múltiple. Afecta, incluso en 90% de los casos, la cara, con predominio en la mejilla, la frente, la ceja, la nariz y los párpados.^{1,4} Se trata de lesiones pequeñas que miden de 3 a 8 mm de diámetro, pero pueden alcanzar algunos centímetros según la duración, que es variable, de seis semanas a tres años. La mayor duración que se ha reportado a la fecha es de 15 años.⁴ Es más frecuente en varones de edad media.⁵ En la mayoría de los casos es asintomática.

Debido a su baja frecuencia y al difícil diagnóstico realizado exclusivamente con los datos clínicos, la mayor parte de los estudios que se han realizado describen sus características histológicas e inmunohistoquímicas. El término queratosis folicular invertida lo propusieron en 1954 Helwigh y colaboradores, quienes también describieron sus características como una pápula queratósica en la cara con un patrón de “remolinos escamosos” en el estudio histopatológico.⁶ Más tarde, Duperrant y Mascaró describieron una lesión similar a la que nombraron poroma folicular, mismo que era un hamartoma derivado de la porción intraepidérmica del folículo piloso.⁷ En el mismo año (1963) Boniuk y Zimmerman sugirieron un origen viral de la lesión.⁸

El origen, diferenciación y patogénesis de la queratosis folicular invertida son muy controvertidos. Algunos autores señalan que es una variante de una queratosis seborreica;⁹ otros, de una verruga viral antigua¹⁰ y otros, que se deriva del folículo piloso.¹¹ En la histología de la queratosis folicular invertida podemos observar un tumor que se deriva del infundíbulo folicular de la vaina externa del pelo que tiene una proliferación endoexofítica, además de la característica formación de remolinos escamosos, hiperplasia epidérmica y papilomatosis.³ Estas características también pueden observarse en una verruga vulgar antigua, pero en ésta es frecuente encontrar un tumor predominantemente exofítico y coilocitos (Figura

2), que no se encuentran en la queratosis folicular invertida. Boniuk y Zimmerman señalaron que la queratosis folicular invertida estaba relacionada con la infección del virus del papiloma humano,^{8,12} pero en nuevos reportes no se ha detectado el virus por técnicas moleculares.¹³

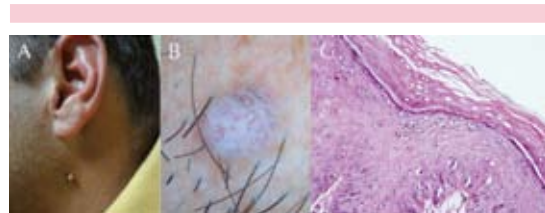


Figura 2. Imagen clínica (A) de una verruga viral en el ángulo mandibular. A la dermatoscopia (B) se observan áreas blanquecinas sin estructura, además de vasos puntiformes y en horquilla. Al examen histológico (C) se observan los característicos coilocitos.

Asimismo, algunos autores señalaron que la queratosis folicular invertida es una variante clínica de la queratosis seborreica, incluso en términos dermatoscópicos puede ser indistinguible (Figura 3). Algunos reportes señalan que los hallazgos histológicos son muy semejantes a los de una queratosis seborreica traumatizada.¹⁴ Se ha demostrado aumento de las células de Langerhans en la queratosis folicular invertida, mismas que, además, muestran una expresión incrementada de bcl-2, que no está presente en piel sana, en queratosis seborreicas ni en el carcinoma epidermoide, lo que diferencia el origen de este tumor.¹⁵

Otro tumor benigno que se ha relacionado con la queratosis folicular invertida es el triquilemoma. Ambos se derivan del epitelio folicular de la vaina externa del folículo piloso y se han interpretado como tumores foliculares de transición,¹⁶ se han encontrado como tumores de colisión³ y se han asociado con el síndrome de Cowden.¹⁷ Existen algunas características histológicas presentes en el triquilemoma que pueden ayudar a diferenciarlo, como es la formación de nidos de

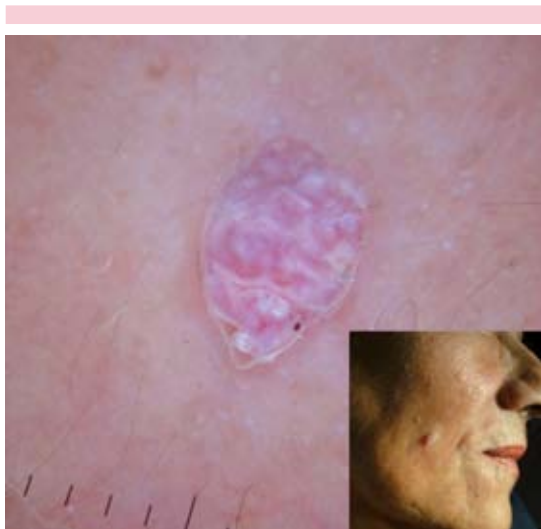


Figura 3. Imagen clínica (recuadro) y dermatoscópica de queratosis seborreica facial irritada. Se observa una pápula ligeramente eritematosa en la mejilla derecha. A la dermatoscopia se observan áreas blanquecinas sin estructura, con vasos puntiformes y en horquilla, se observa un pseudoquiste de milium en el polo inferior de la lesión.

células basaloideas y sus células con citoplasma claro y la membrana basal ensanchada.

El diagnóstico clínico es difícil y en la mayoría de los casos se realiza mediante el estudio histopatológico. Sin embargo, la dermatoscopia es ahora una importante herramienta diagnóstica no invasiva que puede ser de utilidad para diferenciar los tumores queratinocíticos de otras lesiones pigmentadas y no pigmentadas. Hasta la fecha, sólo existen dos informes en la bibliografía que describen los hallazgos dermatoscópicos de la queratosis folicular invertida. En el primero, Thom y su grupo comunicaron el caso de una paciente de 93 años de edad con una lesión pigmentada en la nuca.¹⁸ Los hallazgos dermatoscópicos revelaron múltiples colores, áreas desestructuradas y puntos negros, que sugirieron melanoma maligno. A la exéresis y estudio histopatológico se reveló el diagnóstico inesperado de queratosis folicular invertida.

Hace poco, Armengot-Carbo y su grupo publicaron una serie de cuatro casos, la más grande reportada a la fecha, y describieron las características clínicas y dermatoscópicas y en un caso describieron los hallazgos mediante microscopia confocal.¹⁹ Los autores concluyeron que las características dermatoscópicas que deben tenerse en cuenta para establecer el diagnóstico de queratosis folicular invertida es la ausencia de pigmentación, la existencia de vasos en horquilla rodeados por un halo blanquecino, vasos glomerulares o arborizantes y la estructura amorfa central de color amarillento.

En términos clínicos y dermatoscópicos, los hallazgos del primer caso no son los habituales en el diagnóstico de queratosis folicular invertida. Los hallazgos de nuestra paciente fueron más semejantes a los del trabajo de Armengot-Carbo y colaboradores; pudimos observar una estructura amorfa de color blanquecino-amarillento central y periférica, que puede relacionarse con queratina, así como vasos lineales y glomerulares, rodeados de un halo blanquecino, que se encontraban en disposición radial en la periferia de la lesión.

En este tipo de lesiones no pigmentadas, la visualización e identificación de vasos y su morfología pueden ser fundamentales para establecer el diagnóstico.²⁰ Los vasos puntiformes se han descrito en lesiones malignas (melanoma amelanico, carcinoma epidermoide) y benignas, como verrugas vulgares, queratosis seborreica y dermatitis por estasis. Los vasos glomerulares asociados con tumores queratinocíticos se han encontrado en enfermedad de Bowen y en tumores anexiales, como angiohistiocitoma, hidradenoma, poroma y melanoma nodular. Los vasos en horquilla se han descrito en queratosis seborreicas y en queratoacantomas. Los vasos arborizantes se han descrito en carcinomas basocelulares. En la queratosis folicular invertida se describen principalmente vasos en horquilla,

vasos glomerulares y arborizantes, aunque esta manifestación es muy inespecífica.

La queratosis folicular invertida es un tumor poco frecuente y de difícil diagnóstico, motivo por el que se comunica este caso y se comparan sus características clínicas, histológicas y dermatoscópicas con las de otras lesiones halladas con más frecuencia en la práctica clínica. El diagnóstico diferencial clínico, histopatológico y dermatoscópico se establece contra neoplasias benignas epidérmicas o foliculares, como queratosis seborreica, verruga vulgar y triquilemoma, y con tumores verrucosos queratinocíticos, como queratoacantoma, carcinoma basocelular, espinocelular y melanoma maligno. El tratamiento de elección es quirúrgico en todos los casos para descartar tumores malignos.

La queratosis folicular invertida es un tumor infrecuente, pero debe tomarse en cuenta en el diagnóstico diferencial de pápulas eucrómicas faciales. Una estructura amorfa (sin estructura) de color blanquecino amarillento, central y periférica y la existencia de vasos lineales y glomerulares, rodeados de un halo blanquecino, pueden sugerir el diagnóstico de queratosis folicular invertida, aunque siempre deben considerarse posibilidades diagnósticas más comunes, como queratosis seborreicas y verrugas vulgares.

Agradecimientos

A la Dra. Ana Elena Domínguez Espinosa, por la detallada revisión crítica del manuscrito, así como la revisión de las imágenes histológicas del caso comunicado.

REFERENCIAS

1. Azzopardi JG, Laurini R. Inverted follicular keratosis. *J Clin Path* 1975;28:465-471.
2. Moreno VK, Ponce ORM. Queratosis folicular invertida. Comunicación de dos casos. *Dermatol Rev Mex* 2009;53:190-194.
3. Battistella M, Peltre B, Cribier B. Composite tumors associating trichoblastoma and benign epidermal/follicular neoplasm: another proof of the follicular nature of inverted follicular keratosis. *J Cutan Pathol* 2010;37:1057-1063.
4. Soylu L, Akcali C, Aydogan LB, Ozsahinoglu C, Tuncer I. Inverted follicular keratosis. *Am J Otolaryngol* 1993;14:247-248.
5. Mehregan AH. Inverted follicular keratosis. *Arch Derm* 1964;89:229-235.
6. Helwig EB. Seminar on the skin: neoplasms and dermatoses. Proceedings of the 20th Seminar of the American Society of Clinical Pathologists, International Congress of Clinical Pathology, Washington, DC, 1954.
7. Duperrat B, Mascaró JM. Une tumeur benigne developpee aux depens de l' acrotrichium ou partie intraepidermique du follicule pileux: Parome folliculaire intraepidermique; acrotrichoma. *Dermatologica* 1963;126:291-310.
8. Boniuk M, Zimmerman LE. Eyelid tumors with reference to lesions confused with squamous cell carcinoma. II. Inverted follicular keratosis. *Arch Ophthalmol* 1963;69:698-707.
9. Yanoff M. Most inverted follicular keratoses are probably verrucal vulgares. *Am J Dermatopathol* 1983;5:475.
10. Spielvogel RL, Austin C, Ackerman AB. Inverted follicular keratosis is not a specific keratosis but a verruca vulgaris (or seborrheic keratosis) with squamous eddies. *Am J Dermatopathol* 1983;5:427-442.
11. Mehregan AH. Inverted follicular keratosis is a distinct follicular tumor. *Am J Dermatopathol* 1983;5:467-470.
12. Reed RJ, Pulitzer DR. Inverted follicular keratosis and human papillomaviruses. *Am J Dermatopathol* 1983;5:453-465.
13. Mehregan AH, Nadji M. Inverted follicular keratosis and verruca vulgaris. An investigation for the papillomavirus common antigen. *J Cutan Pathol* 1984;11:99-102.
14. Sim-Davis D, Marks R, Wilson-Jones E. The inverted follicular keratosis. A surprising variant of seborrheic wart. *Acta Derm Venereol* 1976;56:337-344.
15. Ko JC, Kim J, Phan J, Binder SW. Bcl-2 positive epidermal dendritic cells in inverted follicular keratoses but not squamous cell carcinomas or seborrheic keratoses. *J Cutan Patol* 2006;33:498-501.
16. Brownstein MH, Shapiro L. Trichilemmoma. *Arch Dermatol* 1973;107:866-869.
17. Ruhoy SM, Thomas D, Nuovo GJ: Multiple inverted follicular keratoses as a presenting sign of Cowden's syndrome: case report with human papillomavirus studies. *J Am Acad Dermatol* 2004;51:411-415.
18. Thom GA, Quirk CJ, Heenan PJ. Inverted follicular keratosis simulating malignant melanoma. *Australas J Dermatol* 2004;45:55-57.
19. Armengot-Carbo M, Abrego A, Gonzalez T, Alarcon I, et al. Inverted follicular keratosis: dermoscopic and reflectance confocal microscopic features. *Dermatology* 2013;227:62-66.
20. Martín JM, Bella-Navarro R, Jordá E. Vascular patterns in dermoscopy. *Actas Dermosifiliogr* 2012;103:357-375.

Dermatoscopia en tricoblastoma asociado con nevo sebáceo de Jadassohn

RESUMEN

El nevo sebáceo de Jadassohn es un hamartoma con componentes epiteliales y anexiales, conocido también como nevo organoide. Predomina en la cabeza y el cuello incluso en 90%; en términos clínicos aparece desde el nacimiento como una placa alopecica amarillo-anaranjada de aspecto verrugoso. Se asocia con neoplasias, principalmente de carácter benigno, como tricoblastoma y siringocistadenoma papilífero. En un porcentaje bajo se asocia con neoplasias malignas, como carcinoma basocelular y carcinoma de células escamosas. Es importante establecer esta diferencia para poder determinar la conducta a seguir, sobre todo en los pacientes en edad pediátrica. Comunicamos dos casos clínicos, uno de un paciente de 34 años, que en el aspecto dermatoscópico sólo llamó la atención la existencia de hojas de maple. El otro caso es de una paciente de 42 años, en quien predominó el patrón vascular: vasos en corona, en horquilla y lineales irregulares. El estudio histopatológico arrojó el diagnóstico de tricoblastoma asociado con nevo sebáceo de Jadassohn.

Palabras clave: nevo sebáceo de Jadassohn, “hojas de maple”, patrón vascular, tricoblastoma.

Dermoscopy in trichoblastoma associated to nevus sebaceous of Jadassohn

ABSTRACT

Nevus sebaceus of Jadassohn is a congenital hamartoma of epithelial and adnexal components, also known as organoid nevus. It occurs in up to 90% on the head and neck and is clinically apparent at birth as an orange-yellowish alopecic patch that acquires a cerebriform appearance. As of today, secondary tumors arising within nevus sebaceus are mainly benign lesions, most commonly trichoblastoma and syringocistadenoma papilliferum. In a low percentage malignant secondary neoplasms as basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma can occur. It is important to establish this differentiation since it will help us determine the conduct to take, specially in children. We communicate two clinical cases, one of a 34-year-old male patient, dermoscopically it was only evident several maple leaf-like pigmentations. The second case is a 42-year-old woman in whom the vascular pattern predominated: crown-like, hairpin and irregular linear vessels. Both histopathological results were compatible with trichoblastoma and nevus sebaceus of Jadassohn.

Keywords: nevus sebaceus of Jadassohn, “maple leaflike areas”, vascular pattern, trichoblastoma.

Andrea Paola Tovar-Garza¹
Mónica Patricia Ramos-Álvarez⁴
Ricardo Quiñones-Venegas²
Juan Gabriel Barrientos-García³

¹ Residente de Dermatología.

² Dermatólogo y dermatoscopista adscrito.

³ Dermatólogo y dermatopatólogo adscrito.

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

⁴ Dermatóloga, dermatóloga pediatra, cirujana dermatóloga, Dermika, Centro Dermatológico de Jalisco, Jalisco, México.

Recibido: 2 de julio 2104

Aceptado: 10 de septiembre 2014

Correspondencia: Dra. Andrea Paola Tovar Garza
Av. Federalismo Nte. 3102
45190 Zapopan, Jalisco, México.
dra.andreatovargarza@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Tovar-Garza AP, Ramos Álvarez MP, Quiñones-Venegas R, Barrientos-García JG. Dermatoscopia en tricoblastoma asociado con nevo sebáceo de Jadassohn. Dermatol Rev Mex 2015;59:166-169.

ANTECEDENTES

El nevo sebáceo de Jadassohn es un hamartoma con componentes epiteliales y anexiales, conocido también como nevo organoide. Aparece con mayor frecuencia (incluso 90%) en la cabeza y el cuello;¹ en términos clínicos, es aparente desde el nacimiento. Se distingue por una placa alopécica del color de la piel o amarillo-anaranjada, bien circunscrita. Su crecimiento es directamente proporcional a la edad y en la adolescencia adquiere el color amarillento con aspecto verrugoso o cerebriforme.²

Se asocia con neoplasias secundarias benignas o malignas, éstas afectan principalmente a mayores de 18 años.¹ El tricoblastoma es la neoplasia benigna que más comúnmente se asocia, en 6 a 7.4%; en segundo lugar está el siringocistadenoma papilífero, en 5.2%.^{1,2} Los tumores malignos representan un bajo porcentaje, asociados comúnmente con carcinoma basocelular, seguido de carcinoma de células escamosas.¹ Ackerman y colaboradores propusieron el término tricoblastoma para las neoplasias de células germinativas foliculares caracterizadas por su aspecto benigno, bien delimitadas y de crecimiento lento.³ Su diferenciación con el carcinoma basocelular aún es un reto para el dermatopatólogo.

Esto es importante debido a que se debe establecer el tiempo más adecuado para su extirpación; algunos autores incluso cuestionan la necesidad de exéresis, por su origen benigno.⁴

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Paciente masculino de 34 años de edad, sin antecedentes de importancia. Tenía una neoformación en forma de placa ovalada amarillo-anaranjada, desde el nacimiento, de 5 x 3 cm

de diámetro; en el centro de la misma se observó otra neoformación de seis meses de evolución, de color marrón oscuro, de 3 mm de diámetro, con bordes regulares y precisos (Figura 1A). A la dermatoscopia se observaron extensiones bulbosas que formaban hojas de maple de color marrón claro (Figura 1B). En la histopatología se observó una proliferación de células basaloideas interconectadas y ubicadas en la dermis papilar, bien circunscritas sobre un estroma fibroso sin retracción del mismo ni existencia de mucina, compatible con tricoblastoma (Figura 1C y D).

Caso 2

Paciente femenino de 42 años de edad, sin antecedentes de importancia. Tenía una neoformación asintomática en la región parietal derecha, desde la niñez, referida por la propia paciente. La neoformación era de 2.8 x 2.1 cm de diámetro, pseudoalopécica, de color amarillo rosado, de superficie irregular, en la que destacaba la existencia de un nódulo de 2 mm de diámetro, levemente pigmentado (Figura 2A).

La dermatoscopia reveló un fondo rojo lechoso y estructuras ovales blanco-amarillentas; una de ellas (asterisco) tenía vasos sanguíneos “en corona”, además de una estructura oval de 2 mm, color marrón claro a gris (flecha), en su interior con vasos en horquilla, otros eran lineales irregulares (Figura 2B). El estudio histopatológico mostró tricoblastoma y nevo sebáceo de Jadassohn (Figura 2C).

DISCUSIÓN

El nevo sebáceo es un hamartoma descrito por primera vez en 1895 por Jadassohn;⁵ representa 0.05 a 1% de la consulta dermatológica.¹ El componente epidérmico y dérmico de esta entidad conlleva a su asociación con múltiples neoplasias. Hay estudios que reportan más de 40 neoplasias asociadas con nevo sebáceo.²

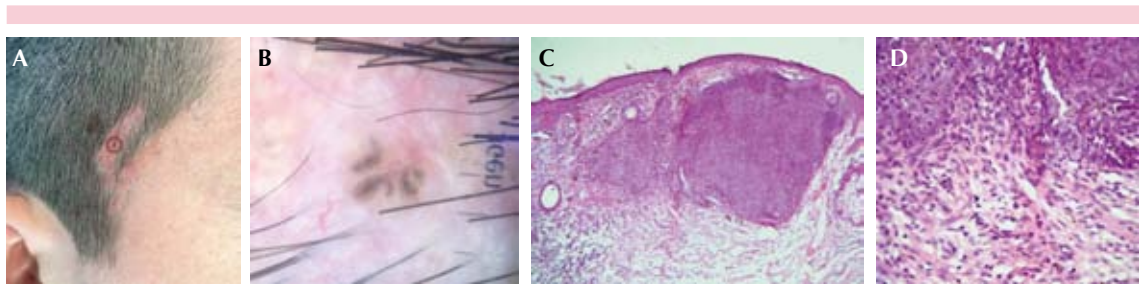


Figura 1. **A.** Placa amarillo-anaranjada en la piel cabelluda con una neoformación central color marrón claro de 3 mm. **B.** Proyecciones bulbosas en hojas de maple. **C y D.** Proliferación bien circunscrita de células basaloides, ubicada en la dermis papilar, compatible con tricoblastoma.



Figura 2. **A.** Placa pseudoalopécica amarillo-rosada, de 2.8 x 2.1 cm. **B.** En la dermatoscopia se observaron vasos en corona, en horquilla y vasos lineales irregulares. **C.** Masas de células basaloides con retracción del estroma circundante y vasos capilares dilatados.

Chun y colaboradores revisaron 225 casos de nevo sebáceo de Jadassohn, de los que únicamente se evidenciaron nueve neoplasias benignas (5.4%), todos en mayores de 20 años; predominaron tricoblastoma,iringocistadenoma papilífero y cistadenoma apocrino de los especímenes examinados.⁴ Jaqueti y su grupo concluyeron que el nevo sebáceo se asocia únicamente con tumores benignos (21.3%), principalmente tricoblastoma,iringocistadenoma papilífero y sebomatricoma, únicamente en 24% en menores de 18 años.⁷ Cribier y colaboradores evaluaron 596 nevos sebáceos de todas las edades, identificaron únicamente cinco carcinomas basocelulares (0.8%) y 81 neoplasias benignas (13.6%).⁸ Idriss y su grupo, en 2014, realizaron un análisis retrospectivo de 707 casos, de los

que el tricoblastoma correspondió a la neoplasia benigna más frecuente (7.4%); en segundo lugar estuvo eliringocistadenoma papilífero (5.4%). Los tumores malignos correspondieron únicamente a 2.5%; el carcinoma basocelular fue el más frecuente, con prevalencia de 1.1%, seguido por el carcinoma de células escamosas, con 0.5%.¹ Desde que Ackerman y colaboradores describieron los hallazgos histopatológicos de estas neoplasias germinativas foliculares se cree que los reportes previos de carcinomas basocelulares en realidad corresponden a tricoblastomas.³

A pesar de que existen múltiples estudios que evalúan su asociación con neoplasias benignas y malignas, existe solamente un par de estudios en la bibliografía acerca de los hallazgos

dermatoscópicos.^{9,10} Giorgi y su grupo reportan el caso de un hombre de 54 años de edad con una neoformación amarillenta desde la infancia y dos neoformaciones pigmentadas de dos años de evolución.⁹ En la evaluación dermatoscópica se observó un área no homogénea azul grisácea, con un patrón vascular lineal, sospechosa de nevo azul *versus* melanoma maligno; sin embargo, fue compatible en términos histopatológicos con tricoblastoma. En 2012, Silva publicó otro caso de tricoblastoma asociado con nevo sebáceo de Jadassohn en un hombre de 20 años, en el que observó nidos ovoides rodeados por un área blanco-lechosa y un patrón vascular lineal, compatible con tricoblastoma.¹⁰

En relación con los casos aquí informados, y en particular con sus hallazgos dermatoscópicos, consideramos que en el primer caso se observaron hojas de maple, que se correlacionan en términos histopatológicos con nidos de células basaloideas en la dermis superficial, y las extensiones bulbosas corresponden a uniones lobulares entre los nidos, descritos en carcinomas basocelulares pigmentados. El segundo caso también llamó la atención por el hecho de que la porción de la lesión que tuvo el tricoblastoma, desde el punto de vista dermatoscópico, no tenía estructuras que pudieran simular un carcinoma basocelular, pese a que en sus hallazgos histopatológicos tenía ciertas similitudes. Al contrario, es de resaltar que el tipo de vasos sanguíneos dista mucho de los arboriformes, que sí tiene el carcinoma basocelular. La propia lesión, desde el punto de vista clínico, es poco pigmentada y la dermatoscopia no ofrece los criterios propios de esta entidad (nidos ovoides, glóbulos, hojas de maple, ruedas de carro).

Al considerar que desde el punto de vista histopatológico son entidades distintas, las diferencias descritas por Ackerman y colaboradores,³ como simetría de la proliferación, neoformación bien delimitada, estroma fibroso, hendiduras focales,

ausencia de mucina, atipia celular y mitosis, no son representadas por los criterios dermatoscópicos descritos por Menzies y su grupo.¹¹

En los casos que comunicamos, la dermatoscopia aún es una guía para la práctica clínica; sin embargo, consideramos que no es de utilidad para diferenciar un tricoblastoma de un carcinoma basocelular. Esto, a reserva de que publicaciones posteriores y un mayor número de casos de esta asociación precisen lo contrario o propongan otras estructuras sugerentes de tricoblastoma.

REFERENCIAS

1. Idriss MH, Elston DM. Secondary neoplasms associated with nevus sebaceus of Jadassohn: A study of 707 cases. *J Am Acad Dermatol* 2014;70:332-337.
2. Kaddu S, Schaeppi H, Kerl H, Soyer HP. Basaloid neoplasms in nevus sebaceus. *J Cutan Pathol* 2000;27:327-337.
3. Ackerman AB, De Viragh PA, Chongchitnant N. Neoplasms with follicular differentiation. Philadelphia: Lea and Febiger, 1993;406-409.
4. Chun K, Vazquez M, Sanchez JL. Nevus sebaceus: clinical outcome and considerations for prophylactic excision. *Int J Dermatol* 1995;34:538-541.
5. Jadassohn J. Bemerkungen zur Histologie der systematisirten Naevi und ueber "Talgdrüsen-naevi". *Arch Derm Syphilol* 1895;33:335-394.
6. Mehregan AH, Pinkus H. Life history of organoid nevi: special reference to nevus sebaceus of Jadassohn. *Arch Dermatol* 1965;91:574-588.
7. Jaqueti G, Requena L, Sanchez Yus E. Trichoblastoma is the most common neoplasm developed in nevus sebaceus of Jadassohn: a clinicopathologic study of a series of 155 cases. *Am J Dermatopathol* 2000;22:108-118.
8. Cribier B, Sclener Y, Grosshans E. Tumors arising in nevus sebaceus: a study of 596 cases. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:263-268.
9. Giorgi VD, Massi D, Trez E, Alfaioli B, Carli P. Multiple pigmented trichoblastomas and syringocystadenoma papilliferum in naevus sebaceus mimicking a malignant melanoma: a clinical dermoscopic-pathological case study. *Br J Dermatol* 2003;149:1067-1070.
10. Silva CAS. Non-traditional indications in dermoscopy. *Surg Cosmet Dermatol* 2012;4:203-205.
11. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, et al. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2000;136:102-1016.

Neoformaciones y eritema en el tronco

Neoformations and erythema in the trunk

Xóchitl Valenzuela-Barba¹
Gabriela Alfaro-Méndez¹
Leonardo Pimentel R²
Ricardo Quiñones-Venegas³

¹ Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud, Tapachula, Chiapas.

² Práctica privada, ciudad de Guatemala.

³ Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio.

CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 52 años de edad, casada, profesora universitaria, originaria y residente del estado de Chiapas, México, que manifestó una dermatosis de cuatro años de evolución y acudió a consulta por cursar con aumento del eritema y ardor. A la exploración física dermatológica se observó una dermatosis que afectaba el cuello en la cara lateral derecha, la región supraclavicular ipsilateral y el hemitórax derecho en su cara posterior, con distribución zosteriforme. Estaba constituida por eritema difuso, con telangiectasias y numerosas neoformaciones de aspecto papular, que medían de 1 a 3 mm de diámetro, de bordes definidos, color eritemato-violáceas, superficie íntegra, algunas brillantes y aisladas, otras confluían en grupos sobre una base eritematosa (Figura 1).

A la dermatoscopia destacó un patrón vascular polimorfo, constituido por vasos tipo serpentina (vasos lineales irregulares), en coma y puntiformes, con zonas desestructuradas color rosa homogéneo, así como estructuras tipo glóbulos rojo-lechosos, con velo blanquecino y red de pigmento periférica. En otras áreas se observaron estructuras ovoides, con aspecto de lagunas vasculares oscuras, cuyo color transcurría del rojo, azul y violáceo (Figuras 2 y 3).

Entre los antecedentes patológicos de importancia, la paciente refirió carcinoma de mama derecha tipo ductal infiltrante con variante micropapilar diagnosticado hacía cinco años, por lo que recibió tratamiento quirúrgico (mastectomía radical), quimioterapia y radioterapia; destacó que después de las sesiones de radioterapia inició con la dermatosis descrita. Hacía dos años tuvo recidiva del cáncer de mama en la glándula mamaria izquierda, por lo que fue tratada con mastectomía radical,

Recibido: 11 de agosto 2014

Aceptado: 13 de octubre 2014

Correspondencia: Dra. Xóchitl Valenzuela Barba
Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud
Km 15+200 carretera Tapachula-Puerto Madero
30830 Tapachula, Chiapas, México
dermatopatologia@aol.com

Este artículo debe citarse como
Valenzuela-Barba X, Alfaro-Méndez G, Pimentel RL, Quiñones-Venegas R. Neoformaciones y eritema en el tronco. Dermatol Rev Mex 2015;59:170-174.



Figura 1. Numerosas neoformaciones de aspecto papular, eritemato-violáceas, sobre una base eritematosa.



Figura 2. Estructuras tipo glóbulos rojo-lechosos, vasos polimorfos y red de pigmento periférica.

quimioterapia y trastuzumab. La paciente negó antecedentes de herpes zoster.



Figura 3. Estructuras ovoides, con aspecto de lagunas vasculares color rojo-violáceo.

Para el estudio histológico se realizó biopsia incisional en el hemitórax derecho y la cara posterior y lateral derecha del cuello; se consideraron los diagnósticos clínicos de radiodermitis crónica, metástasis cutáneas y angioqueratomas múltiples de inicio en la edad adulta.

En el estudio histopatológico se observó epidermis con ortoqueratosis laminar y en áreas de hiperqueratosis, acantosis moderada e irregular, con alargamiento de los procesos interpapilares e hiperpigmentación homogénea del estrato basal. En la dermis papilar y parte de la reticular se identificaron vasos capilares y linfáticos dilatados, que dentro de su luz mostraban nódulos tumorales de células pleomórficas e hipercromáticas, de nucléolos evidentes y mitosis atípicas. Estos nódulos tumorales estaban separados por los procesos interpapilares alargados y algunos por fibras de colágena. Se realizó inmunohistoquímica HER2, que fue positiva en la membrana de las células tumorales (Figuras 4 y 5).

Mediante la correlación clínico-patológica ¿cuál es su diagnóstico?

Diagnóstico: metástasis cutáneas de carcinoma mamario.

DISCUSIÓN

Las metástasis cutáneas son poco frecuentes, se reportan con incidencia de 0.7 a 10.4%;^{1,2} por lo general aparecen dos a tres años después del diagnóstico inicial y pueden representar el primer signo de enfermedad extranodal en 7.6% de los pacientes; incluso, pueden ser el primer signo de recurrencia después del tratamiento y, aunque infrecuente, pueden ser la primera manifestación de una neoplasia no diagnosticada.³

En 2014, Wong y colaboradores⁴ reportaron que el carcinoma mamario es el que con mayor

frecuencia provoca metástasis a piel (32.7%), seguido del pulmonar (13.2%), melanoma (9.5%), linfático (7.5%), cavidad oral-faringe-laringe (6.2%), médula ósea (5.5%) y el colorrectal (4.2%). Los tipos histológicos informados con más frecuencia son el adenocarcinoma (carcinoma ductal infiltrante), carcinoma lobular, carcinoma de células escamosas y melanoma.

En general, la manifestación clínica se determina por el tipo del tumor primario y las características de los pacientes afectados. El carcinoma mamario tiene una incidencia de manifestaciones cutáneas de 23.9%; éstas son las metástasis cutáneas observadas con más frecuencia por el dermatólogo. El tórax y el abdomen son la topografía más común, pero también pueden estar afectadas las extremidades, la cabeza y el cuello. Existen diversas manifestaciones clínicas, las más frecuentes son los nódulos (46.8%), la alopecia neoplásica (12%), el carcinoma telangiectásico (8%), metástasis tipo melanoma (6.3%), carcinoma erisipeloide (6.3%), metástasis subungueales (4.6%), carcinoma en coraza (4%) y metástasis zosteriformes (3.6%), entre otras de menor frecuencia.²

El carcinoma mamario se disemina por los vasos linfáticos y a través de vasos sanguíneos, incluso se ha descrito con base en inmunomarcación (CD31 y podoplanina) que la diseminación del carcinoma mamario es predominantemente por vía linfática en el carcinoma erisipeloide, y predominantemente por vía de los vasos sanguíneos en el carcinoma telangiectásico.⁵

Se ha postulado que las metástasis zosteriformes ocurren como un fenómeno de Köebner, en respuesta a un cuadro de herpes zoster reciente. Sin embargo, en los casos que no refieren ese antecedente, se ha sugerido que las metástasis pueden ser por diseminación a través de los vasos linfáticos perineurales y, entonces, distribuirse por dermatomos.⁶

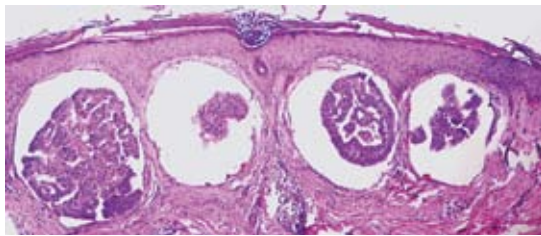


Figura 4. Vasos capilares y linfáticos dilatados, que dentro de su luz muestran nódulos tumorales.

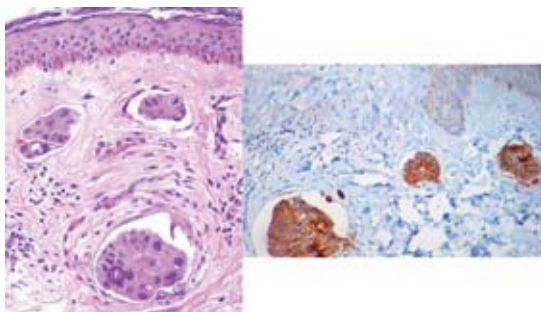


Figura 5. Células epiteliales pleomórficas, inmunohistoquímica HER2 positiva.

Hoy día se conoce la utilidad de la dermatoscopia en diversas dermatosis, pero existen pocos reportes de su uso en las metástasis cutáneas, en los que se ha mencionado predominantemente la existencia de un patrón vascular atípico, que se describe como un fenómeno por neovascularización relacionado con el crecimiento neoplásico. En las metástasis del melanoma amelanico también predomina el patrón vascular, por lo que ante la existencia de vasos polimorfos atípicos y ausencia de otras características dermatoscópicas, debe realizarse biopsia para excluir melanoma amelanico, metástasis cutáneas, etc. y establecer el diagnóstico definitivo.^{7,8}

En 2014, Chernoff y colaboradores⁹ reportaron los hallazgos dermatoscópicos en 20 pacientes con metástasis cutáneas; encontraron un patrón vascular dermatoscópico en 88% de los casos, el subtipo de patrón vascular más frecuente lo describen como vasos tipo “serpentina” (vasos irregulares lineales) en 77%, seguido de vasos arborizantes en 53%; éstos se originan en el centro de la lesión y se irradian hacia la periferia, lo opuesto al carcinoma basocelular, en el que los vasos se originan en la periferia de la lesión. Otro patrón vascular encontrado fueron los vasos puntiformes (24%), en coma (18%) y áreas desestructuradas o de apariencia rosa homogénea (12%). Destaca que 60% de los casos con metástasis de carcinoma mamario exhibe hiperpigmentación clínica y corresponde a un patrón dermatoscópico melanocítico (estrías y glóbulos), debido a que la invasión intraepidérmica de las células tumorales facilita la migración de melanocitos dentro del tumor. Lo anterior resalta porque el carcinoma mamario es el tumor con metástasis cutáneas pigmentadas informado más comúnmente y el que con más frecuencia ocasiona metástasis a piel. Estos hallazgos sustentan el uso rutinario del dermatoscopia en la evaluación de lesiones de origen desconocido en los pacientes con

antecedentes de cáncer. Sin embargo, la existencia de un patrón vascular no es específico de metástasis cutáneas y puede observarse en otras neoplasias, como en el carcinoma basocelular, carcinoma epidermoide y otros tumores. De cualquier manera, destaca la existencia casi universal de un patrón vascular en las metástasis cutáneas, por lo que debe tenerse mayor discernimiento ante este patrón dermatoscópico distintivo, lo que puede mejorar la certeza diagnóstica y el reconocimiento de las metástasis cutáneas.⁹

COMENTARIO

La utilidad de la dermatoscopia ha ido en aumento, demostrando su importancia en la ayuda para establecer la sospecha diagnóstica de metástasis cutáneas en este caso clínico. A la paciente se le indicaron cuidados generales de la piel y continuó el seguimiento paliativo en el servicio de Oncología, debido a su mal pronóstico. Se considera de suma importancia la correlación de los patrones dermatoscópicos con los hallazgos histopatológicos para la correcta interpretación e integración del diagnóstico.

La correlación dermatoscópica-histopatológica de este caso es la siguiente: las estructuras tipo glóbulos rojo-lechosos corresponden a los vasos capilares y linfáticos dilatados ocupados por nódulos de células tumorales, entremezcladas con linfa y eritrocitos; el velo blanquecino corresponde a las zonas de hiperqueratosis; la red de pigmento periférica se debe a la epidermis con alargamiento de los procesos interpapilares e hiperpigmentación del estrato basal, los que, a su vez, separan los vasos capilares ocupados por células tumorales. Las zonas desestructuradas rosa homogéneas y el patrón vascular polimorfo (vasos tipo serpentina, en coma y puntiformes) destacan en las zonas donde en términos histopatológicos los nódulos tumorales se observaron de menor

tamaño, rodeados por vasos capilares dilatados y congestivos, algunos dispuestos de forma paralela y horizontal en relación con la epidermis.

Es de suma importancia para el dermatólogo conocer las variedades clínicas y dermatoscópicas de las metástasis cutáneas, porque en muchas ocasiones ésta es la primera manifestación clínica de una neoplasia oculta, y mediante la correlación clínica, dermatoscópica e histopatológica se puede integrar el diagnóstico correcto.

REFERENCIAS

1. Lookingbill DP, Spangler N, Helm KF. Cutaneous metastases in patients with metastatic carcinoma: a retrospective study of 4020 patients. *J Am Acad Dermatol* 1993;29:228-236.
2. De Giorgi V, Grazzini M, Alfaioli B, et al. Cutaneous manifestations of breast carcinoma. *Dermatol Ther* 2010;23:581-589.
3. Chernoff KA, Marghoob AA, Lacouture ME, et al. Dermoscopic findings in cutaneous metastases. *JAMA Dermatol* 2014;150:429-433.
4. Wong CY, Helm MA, Helm TN, et al. Patterns of skin metastases: a review of 25 years' experience at a single cancer center. *Int J Dermatol* 2014;53:56-60.
5. Marneros AG, Balnco F, Husain S, et al. Classification of cutaneous intravascular breast cancer metastases based on immunolabeling for blood and lymph vessels. *J Am Acad Dermatol* 2009;60:633-638.
6. Lakshmi C, Pillai SB, Sharma C, et al. Carcinoma en cuirasse of the breast with zosteriform metastasis. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2010;76:215.
7. De Giorgi V, Alfaioli B, Massi D, et al. Solitary cutaneous metastasis as the first sign of relapse of thyroid carcinoma: a clinical, dermoscopic-pathologic case study. *Dermatol Surg* 2009;35:523-526.
8. Oiso N, Kimura M, Kawada A. A dermoscopic figure of polymorphous atypical vessels with colour gradation. Metastatic cutaneous carcinoma into the lymphatic vessels. *Acta Derm Venereol* 2011;91:737-738.
9. Chernoff KA, Marghoob AA, Lacouture ME, et al. Dermoscopic findings in cutaneous metastases. *JAMA Dermatol* 2014;150:429-433.

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOPATOLOGÍA

SERVICIO DE DERMATOPATOLOGÍA, HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

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 la Especialidad en Dermatopatología, Jefa del Servicio de Dermatopatología, Hospital General de México O.D., 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 agosto al 30 de septiembre de 2015.
5. Se seleccionan dos candidatos.
6. El curso tendrá una duración de dos años, iniciando el primero 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.

Cáncer de piel no melanoma de la hélice: ¡el dermatoscopio está de nuestro lado!

RESUMEN

La cabeza y el cuello son sitios frecuentes de lesiones neoplásicas cutáneas. En el grupo de cáncer de piel no melanoma se incluye al carcinoma basocelular y al carcinoma epidermoide. El carcinoma basocelular es la neoplasia maligna más frecuente que afecta al humano. En México representa un porcentaje mayoritario desde el punto de vista epidemiológico, comparado con el carcinoma epidermoide y con el melanoma. Pese a que la topografía más frecuentemente informada es la cabeza y el cuello –incluso en 90% de los casos–, el oído externo es un sitio poco frecuente de cáncer de piel no melanoma y es sitio de particular asentamiento de carcinoma de células escamosas. En este reporte se comunican cuatro casos de malignidades cutáneas localizadas en la hélice, de los que tres eran carcinomas basocelulares, cuyo aspecto clínico sugería más una neoplasia de células escamosas. El uso del dermatoscopio permitió dilucidar este dilema clínico, aspecto importante para fines terapéuticos.

Palabras clave: hélice, pabellón auricular, cáncer de piel no melanoma, carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular, dermatoscopia.

Ricardo Quiñones-Venegas¹
Xóchitl Valenzuela-Barba²
Roger A González-Ramírez³

¹ Dermatólogo. Profesor de posgrado, Jefe del Servicio de Fototerapia, Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio.

² Dermatóloga y dermatopatóloga, Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud, Tapachula, Chiapas.

³ Dermatólogo. Departamento de Introducción a la Clínica. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Non-melanoma skin cancer of the helix: the dermatoscope is on our side!

ABSTRACT

Head and neck are frequent locations of cutaneous malignancies. Non-melanoma skin cancer (NMSC) is composed by basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma. Basal cell carcinoma (BCC) is the human's most common neoplasm. In Mexico, from an epidemiological point of view, BCC composes an absolute majority of the cases, over SCC and malignant melanoma. Despite of about 90% cases of NMSC are located in head and neck, external ear is an infrequent site for NMSC, and in case of that, squamous cell carcinoma is more common. In this paper, we report 4 cases of NMSC affecting helix; three of them were basal cell carcinomas; however, their clinical appearance was very suggestive of a keratinizing tumor (SCC). The use of a dermatoscope could clear this clinical dilemma, crucial for a correct therapeutic approach.

Key words: helix, earlobe, non-melanoma skin cancer, basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, dermoscopy, dermatoscopy.

Recibido: 13 de octubre 2014

Aceptado: 20 de noviembre 2014

Correspondencia: Dr. Ricardo Quiñones Venegas
Av. Pablo Neruda 3265-55
44630 Guadalajara, Jalisco, México
ricardoquiv@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Quiñones-Venegas R, Valenzuela-Barba X, González-Ramírez RA. Cáncer de piel no melanoma de la hélice: ¡el dermatoscopio está de nuestro lado! Dermatol Rev Mex 2015;59:175-180.

ANTECEDENTES

La piel es el órgano con mayor incidencia y variedad de neoplasias, esto se debe principalmente a que se encuentra expuesta constantemente a factores carcinogénicos como la radiación ultravioleta.^{1,2} El cáncer de piel no melanoma es el grupo de neoplasias malignas más comunes en la especie humana, con cerca de 1,000,000 de casos nuevos diagnosticados anualmente en Estados Unidos. De este grupo de neoplasias, aproximadamente 80% lo componen los carcinomas basocelulares y cerca de 20%, los carcinomas epidermoides.³ La región de la cabeza y el cuello es el sitio más frecuente de localización de estas malignidades cutáneas; alrededor de 80% de los casos se encuentra en esta topografía.⁴ El pabellón auricular es un sitio poco frecuente y, para ser más específicos, la hélice es una localización poco frecuente en que se asientan estas lesiones, por lo que su diagnóstico y tratamiento es un reto. Como herramienta de evaluación está el dermatoscopio, que puede aportar muchas pistas y dilucidar nuestra sospecha diagnóstica. A continuación comunicamos cuatro casos reflexivos de esta aplicación.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Paciente femenino de 48 años de edad, sana, que consultó por tener un "granito" en el pabellón auricular izquierdo, de seis a ocho meses de evolución. La paciente refirió que era asintomático, pero le llamó la atención que mostraba descamación. Negó tratamientos previos. A la exploración clínica observamos una neoformación eucrómica que afectaba el oído externo del lado izquierdo, en el tercio medio de la hélice, de 4 x 6.5 mm, con aspecto papular y discreta descamación (Figura 1A). La dermatoscopia mostró vasos arborizantes, lineales irregulares que alternaban con estructuras blanco brillantes

sobre un fondo rojo lechoso (Figura 1B). Ante la sospecha de carcinoma basocelular se realizó biopsia, cuyo estudio histopatológico reportó un carcinoma basocelular sólido, con masas de células basaloideas, con una importante retracción del estroma; en la dermis papilar destacaban vasos capilares dilatados (Figura 1C), lo que correspondía al importante componente vascular dermatoscópico.

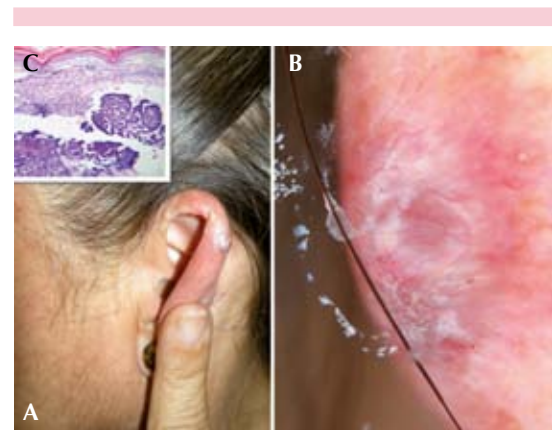


Figura 1. A. Lesión descamativa de la hélice. **B.** Dermatoscopia: vasos arborizantes, lineales irregulares y estructuras blanco brillantes. **C.** Masas de células basaloideas, con retracción del estroma, en la dermis papilar destacan vasos capilares dilatados.

Caso 2

Paciente femenino de 70 años de edad, hipertensa, controlada médicamente. Consultó por tener una "costra" en la oreja derecha, persistente, de más de dos años de evolución a la que en tres ocasiones le habían aplicado nitrógeno líquido, sin mejoría. A la exploración dermatológica, además de observar un fotodaño facial importante y múltiples queratosis actínicas, se observó una neoformación en la porción media de la hélice derecha, de aspecto irregular, mal delimitada, que medía 8 x 6 mm de diámetro, cubierta de una costra sanguínea y escama, sobre una base eritematosa, muy sugerente de tumor

queratinizante maligno (Figura 2A); sin embargo, la dermatoscopia contrastó la sospecha clínica, porque demostró vasos arborizantes y vasos lineales irregulares múltiples, hallazgos clásicos del carcinoma basocelular no pigmentado (Figura 2B). El estudio histopatológico confirmó nuestra sospecha al encontrar masas de células basaloideas con retracción del estroma circundante y abundantes vasos capilares dilatados (Figura 2C).

Caso 3

Paciente masculino de 55 años de edad, sin antecedentes relevantes, que acudió por tener una "úlcer" en la oreja derecha, de cuatro meses de evolución, que ocasionalmente causaba prurito, negó tratamientos previos. A la exploración dermatológica se encontró una neoformación de 4 mm de diámetro, ulcerada, con costra melicérica en la superficie, además de una escama gruesa adherente; ante la sospecha de carcinoma espinocelular se decidió tomar biopsia, previa valoración con dermatoscopia. La dermatoscopia de luz polarizada mostró múltiples vasos lineales cortos, nítidos y solamente un vaso de



Figura 2. A. Lesión eritemato-descamativa de la hélice. B. Dermatoscopia: vasos arborizantes y vasos lineales irregulares múltiples. C. Masas de células basaloideas con retracción del estroma circundante y abundantes vasos capilares dilatados.

aspecto en "horquilla"; además, se encontraron estructuras azul gris, semejantes a "ruedas de carreta", aunque un tanto distorsionada, muy sugerente de carcinoma basocelular (Figura 3). La biopsia confirmó el diagnóstico de carcinoma basocelular, variedad morfeiforme.

Caso 4

Paciente masculino de 68 años de edad, con diagnóstico de vitíligo acrofacial, en tratamiento con fototerapia UVB de banda estrecha desde hacía más de un año. Al examen físico de rutina se detectó una lesión levemente pigmentada escamosa en la hélice derecha, de 5 mm de diámetro, mal delimitada. La imagen dermatoscópica de luz polarizada mostró vasos glomerulares, es-

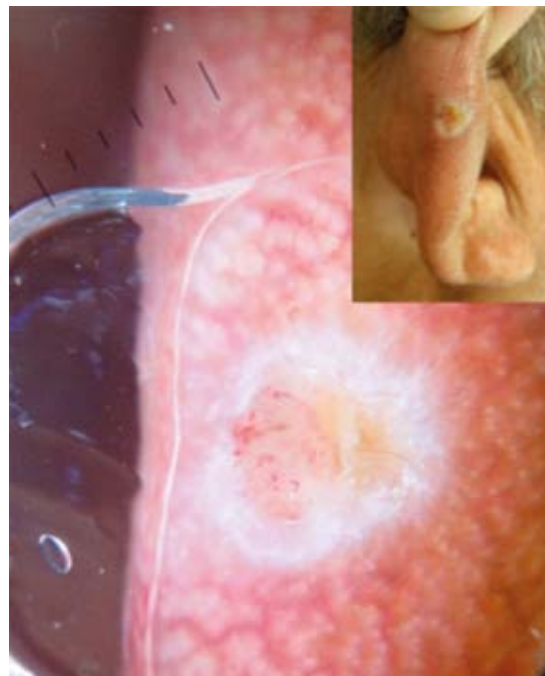


Figura 3. Neoformación ulcerada con costra melicérica en la superficie, además de una escama gruesa adherente. A la dermatoscopia se observan múltiples vasos lineales cortos, nítidos, y solamente un vaso de aspecto en "horquilla".

cama superficial, además de puntos y glóbulos marrones (Figura 4); estructuras que pueden observarse en neoplasias queratinizantes, como la enfermedad de Bowen. El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de carcinoma epidermoide *in situ*, variedad pigmentada.



Figura 4. Lesión pigmentada escamosa en la hélice. A la dermatoscopia se observan vasos glomerulares, escama superficial, puntos y glóbulos marrones.

DISCUSIÓN

El cáncer de piel no melanoma, compuesto principalmente por carcinomas basocelular y espinocelular, afecta frecuentemente la cabeza y el cuello. El pabellón auricular en un sitio poco frecuente y el carcinoma espinocelular (también llamado epidermoide) es el que más afecta esta localización. En muchos casos la dermatoscopia permite hacer una clara distinción entre los diversos tipos de lesiones neoplásicas.

El carcinoma basocelular se origina en las células pluripotenciales de la capa basal de la epidermis, o en la vaina radicular externa del pelo.⁴ Es un tumor con capacidad de destrucción local que excepcionalmente produce metástasis;⁵ sólo afecta a 0.0028-0.1% de los casos.⁶ Es una neoplasia de lento crecimiento que afecta

predominantemente a individuos de mediana edad y de piel clara.⁵ Pese a que la topografía informada con más frecuencia es la cabeza y el cuello, con predominio de afección centrofacial, incluso en 90 a 94% de los casos,^{3,4} su aparición y asentamiento en el oído no son tan comunes.

Cuando el carcinoma basocelular afecta el oído externo, puede localizarse en cualquier parte de la estructura auricular, incluso la zona retroauricular. Su manifestación clínica es bastante variada, desde pápulas, nódulos, lesiones ulceradas, placas eritematoescamosas, otras de aspecto pseudocicatricial, hasta tumores gigantes destructivos. El borde perlado y las telangiectasias superficiales se observan en la mayor parte de las manifestaciones clínicas.⁴ En el pabellón auricular suele aparecer como un nódulo o pápula que puede confundirse con un carcinoma epidermoide.⁴

El aspecto clínico de los casos de carcinoma basocelular comunicados en este artículo orientan más a una lesión de tipo queratinizante, entre otros motivos, por acompañarse de escama y costras gruesas compuestas de queratina. La revisión dermatoscópica de estos casos informa un componente predominantemente vascular: vasos arborizantes y vasos sanguíneos lineales irregulares, criterio dermatoscópico que, de acuerdo con los enunciados por Menzies y su grupo, es propio de estas neoplasias carentes de pigmento (carcinoma basocelular no pigmentado).⁷

La dermatoscopia representa, hasta ahora, la herramienta de mayor repercusión en la práctica dermatológica para lograr certeza diagnóstica,⁵ porque mientras que con los datos clínicos la certeza es, en promedio, de 60%, ésta se incrementa a 90% cuando se utiliza la dermatoscopia.⁸ Menzies y su grupo⁷ realizaron un estudio de validación de los criterios dermatoscópicos, que se han mantenido vigentes, entre los que

se encuentran: ausencia de criterios de lesión melanocítica (se ha reportado que cerca de 2.8% de los casos de carcinoma basocelular muestra retículo pigmentado), estructuras azul-gris, en sus diversas presentaciones –en forma de hoja de maple, estructuras concéntricas, en ruedas de carreta, nidos ovoides azul-gris, múltiples puntos y glóbulos azul-gris–, también se pueden encontrar ulceración y su signo asociado de la fibra pegada (*sticky fiber sign*), que corresponde a fibras de tela o pelo, que se quedan atrapadas en la costra de la úlcera,⁹ además de estructuras vasculares nítidas, en forma de vasos arborizantes y vasos lineales cortos, esto por la localización superficial de los vasos tumorales.¹⁰⁻¹² Otros hallazgos menos frecuentes son: melanofagia (múltiples puntos azul-gris o granularidad), velo azul blanquecino, estructuras semejantes a lagunas rojo-azuladas, incluso estructuras blancas brillantes, también denominadas estructuras cristalinas, solamente visibles con dermatoscopia de luz polarizada.^{13,14} El método dermatoscópico descrito permitió el diagnóstico de carcinoma basocelular con sensibilidad de 93% y especificidad de 89% respecto del melanoma y 92% respecto de lesiones benignas cutáneas pigmentadas.⁷

El carcinoma epidermoide o espinocelular es una neoplasia maligna que emerge de las células queratinizantes y sus anexos; afecta a la piel y las mucosas.¹⁵ Es el segundo tumor más frecuente de la piel, después del carcinoma basocelular,¹⁵ es infiltrativo, destructivo localmente y se disemina a distancia. En su origen –al igual que en el caso del carcinoma basocelular– participa en gran medida la exposición crónica a radiación ultravioleta; otros factores asociados son la exposición crónica a arsénico, inmunosupresión (pacientes trasplantados) e infección por el virus del papiloma humano.¹⁵ Suele afectar áreas fotoexpuestas, aunque también puede observarse en la mucosa oral, el labio inferior, los genitales e, incluso, el dorso de las extremidades.

En términos clínicos puede manifestarse en forma ulcerada, nodular, nodular queratósica y en su manifestación superficial (carcinoma epidermoide *in situ* o enfermedad de Bowen) puede verse como una placa eritematoescamosa, de lenta evolución.⁴

Los hallazgos a través de la dermatoscopia son un poco más variados en el caso del carcinoma epidermoide: vasos glomerulares y en horquilla;¹² también puede observarse: superficie escamosa, estructuras redondas u ovales de color blanco-amarillento –llamadas “perlas” presentes en tumores queratinizantes–,¹⁶ manchas de sangre y áreas blanquecinas sin estructura.¹⁷ En el caso particular de la enfermedad de Bowen, la dermatoscopia es muy característica: se observan vasos glomerulares y superficie escamosa,¹⁸ en ocasiones también se pueden encontrar glóbulos alineados de color marrón o una pigmentación homogénea color marrón, particularmente en la variedad pigmentada.¹⁹⁻²¹

Con base en la integración de los hallazgos al interrogatorio, la exploración clínica y los patrones dermatoscópicos, se reducen los errores diagnósticos y es posible orientar mejor nuestra sospecha diagnóstica. Con base en lo descrito de los patrones dermatoscópicos del carcinoma basocelular y espinocelular, en su forma *in situ* e invasiva, es más fácil detectar otras lesiones ya sea benignas (nevus, verrugas, otros tumores anexiales) o, en su defecto, en el caso del hallazgo de estructuras como polimorfismo vascular, áreas rojo lechosas, granularidad, oclusión de las aperturas foliculares, pigmentación asimétrica de las aperturas foliculares, estructuras en isobaras, romboidales o patrón anular granular, melanoma,²² que puede afectar –como a cualquier otra topografía cutánea o mucosa– la región de la hélice.²³

REFERENCIAS

1. Kolk A, Wolff KD, Smeets R, Kesting M, et al. Melanotic and non-melanotic malignancies of the face and external ear—A

- review of current treatment concepts and future options. *Cancer Treat Rev* 2014;40:819-837.
2. Breitbart EW, Waldmann A, Nolte S, Capellaro M, et al. Systematic skin cancer screening in Northern Germany. *J Am Acad Dermatol* 2012;66:201-211.
 3. Torres VR, Camacho-Martínez FM, Charles M, González S, Jurado F. *Dermatología Práctica Ibero Latinoamericana* 2ª ed. 2012;132:132.1-132.4.
 4. Ponce Olvera RM, Tirado Sánchez A, Seijo Cortés JA, Neumann Scheffer L y col. Tumores malignos. En: Polletti ED, Salas JC. *Atlas de Otodermias*. Alfil 2012;12:135-155.
 5. 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.
 6. Bologna J, Jorizzo J, Chaffner J. *Dermatology*. In: Soyer P, Rigel D, Wurm E, editors. *Actinic keratosis, basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma*. 3rd ed. Elsevier 2012;108:1784-1786.
 7. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovits H, Kopf AW, et al. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2000;136:1012-1016.
 8. 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.
 9. Kittler H, Rosendahl C, Cameron A, Tschandl P. Chapter 7. Clues and clichés. In: *Dermatoscopy: An algorithmic method based on pattern analysis*. 1st ed. Austria: 2011;195-210.
 10. Menzies SW, Moreno D. Carcinoma basocelular. En: Malvey J, Puig S. *Principios de Dermatoscopia*. 2ª ed. 2009;121-128.
 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;63:377-386.
 12. Micantonio T, Gulia A, Altobelli E, Di Cesare A, et al. Vascular patterns in basal cell carcinoma. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011;25:358-361.
 13. Puig S, Cecilia N, Malvey J. Dermoscopic criteria and basal cell carcinoma. *G Ital Dermatol Venereol* 2012;147:135-140.
 14. Quiñones-Venegas R, Verduzco-Martínez AP, Guevara-Gutiérrez E. Hallazgos dermatoscópicos del carcinoma basocelular en relación con su tamaño. *Dermatol Rev Mex* 2012;56:172-176.
 15. Mercadillo-Pérez P, Moreno-López LM. Fisiopatología del carcinoma epidermoide. *Dermatol Rev Mex* 2013;57:118-127.
 16. Jaimes N, Zalaudek I, Braun RP, Tan BH, et al. Pearls of keratinizing tumors. *Arch Dermatol* 2012;148:976.
 17. Rosendahl C, Cameron A, Argenziano G, Zalaudek I, et al. Dermoscopy of squamous cell carcinoma and keratoacanthoma. *Arch Dermatol* 2012;148:1386-1392.
 18. Zalaudek I, Argenziano G, Leinweber B, et al. Dermoscopy of Bowen's disease. *Br J Dermatol* 2004;150:1112-1116.
 19. Cameron A, Rosendahl C, Tschandl P, Riedl E, Kittler H. Dermatoscopy of pigmented Bowen's disease. *J Am Acad Dermatol* 2010;62:597-604.
 20. Inoue T, Kobayashi K, Sawada M, Ishizaki S, et al. Dermoscopic features of pigmented Bowen's disease in a Japanese female mimicking malignant melanoma. *Dermatol Res Pract* 2010. doi:10.1155/2010/543091.
 21. Gutiérrez-Mendoza D, Narro-Llorente R, Karam-Orantes M, Fonte-Ávalos V, et al. Dermoscopy clues in pigmented Bowen's disease. *Dermatol Res Pract* 2010. doi:10.1155/2010/464821.
 22. Tanaka M, Sawada M, Kobayashi K. Key points in dermoscopic differentiation between lentigo maligna and solar lentigo. *J Dermatology* 2011;38:53-58.
 23. Mondin V, Rinaldo A, Shaha AR, Cureoglu S, et al. Malignant melanoma of the auricle. *Acta Otolaryngol* 2005;125:1140-1144.

Presentación y contenido del libro: Dermatología, Guías de Actualización Clínica (CILAD)

Dr. Daniel Asz Sigall

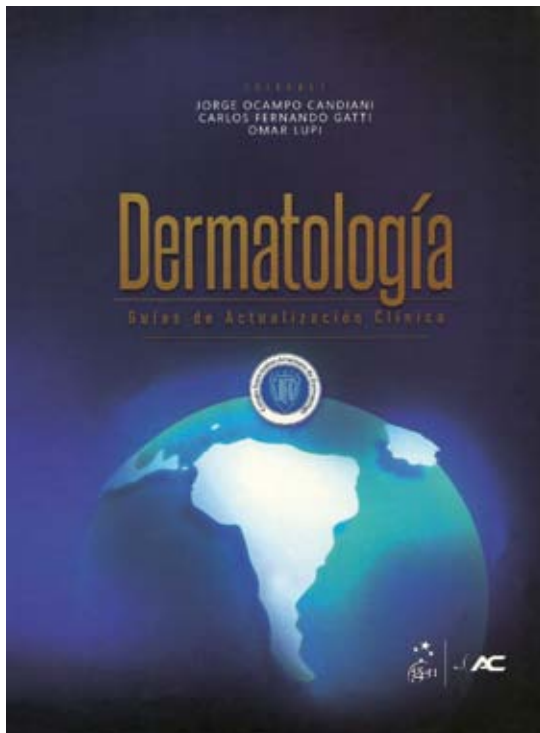
Dermatología médica, quirúrgica y cosmética
Clínica Dermalomas y Centro Médico ABC
Coautor del libro Dermatología, atlas, diagnóstico y tratamiento, Roberto Arenas
Miembro activo del Colegio Ibero-Latinoamericano de Dermatología

El pasado 17 de noviembre del 2014, durante el XX Congreso del Colegio Ibero-Latinoamericano de Dermatología (CILAD), celebrado en Río de Janeiro, en una presentación breve y dinámica con la participación de los editores Dr. Jorge Ocampo Candiani, Dr. Carlos Fernando Gatti y Dr. Omar Lupi, y una síntesis muy agradable por parte del Dr. Roberto Arenas, se presentó el extraordinario libro Dermatología, Guías de Actualización Clínica.

La obra consta de 112 capítulos y más de 180 autores de todos los países de Ibero-Latinoamérica expertos en cada uno de los temas que abordan.

Se trata de 868 páginas con las dermatosis más frecuentes que se ven en la consulta diaria y enumeradas por orden alfabético. Se abarcan enfermedades inflamatorias, infecciosas, inmunitarias, sistémicas, Cirugía dermatológica, Dermatología cosmética, enfermedades tropicales, pelo y uñas, entre muchas otras. Se abordan capítulos específicos para el diagnóstico en histopatología y dermatoscopia. Asimismo, se incluyen otros temas muy interesantes y poco mencionados en otras referencias, como las dermatosis del deportista, Biología molecular, cirugía de uña, dermatosis neonatales y las provocadas por animales acuáticos, plasma rico en plaquetas, terapia celular y teledermatología.

Cada capítulo incluye de manera muy completa conceptos de definición, etiología, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento. En todos ellos se utilizan ilustraciones clínicas e histopatológicas a color, estudios de laboratorio, diagramas, esquemas, tablas, cuadros, etcétera, que sintetizan los aspectos más relevantes de cada padecimiento y sus diagnósticos diferenciales. En terapéutica se abarca desde los métodos clásicos



Libro Dermatología, Guías de Actualización Clínica (CILAD).



Presentación del libro: doctores Ricardo Pérez Alfonso, Carlos Fernando Gatti, Jorge Ocampo Candiani y Omar Lupi.

que continúan siendo vigentes hasta los más novedosos, todo bajo un sustento bibliográfico actualizado.



Síntesis de la presentación del libro por el Dr. Roberto Arenas.



Dr. Omar Lupi, presidente del XX Congreso CILAD, Río 2014.

El libro tiene un enfoque práctico y útil en la consulta diaria para aclarar dudas diagnósticas y terapéuticas, así como un método eficaz para la actualización profesional.

Mi reconocimiento y admiración para todos los autores que aportaron a una de las obras más grandes e importantes de la Dermatología Ibero-Latinoamericana y felicito principalmente a los tres grandes editores, doctores Lupi, Gatti y Ocampo, pilares de la educación continua en Dermatología a nivel nacional e internacional. ¡Enhorabuena y felicidades!

Atlas de Dermatología Geriátrica

Mariana de Anda-Juárez
Alexandro Bonifaz

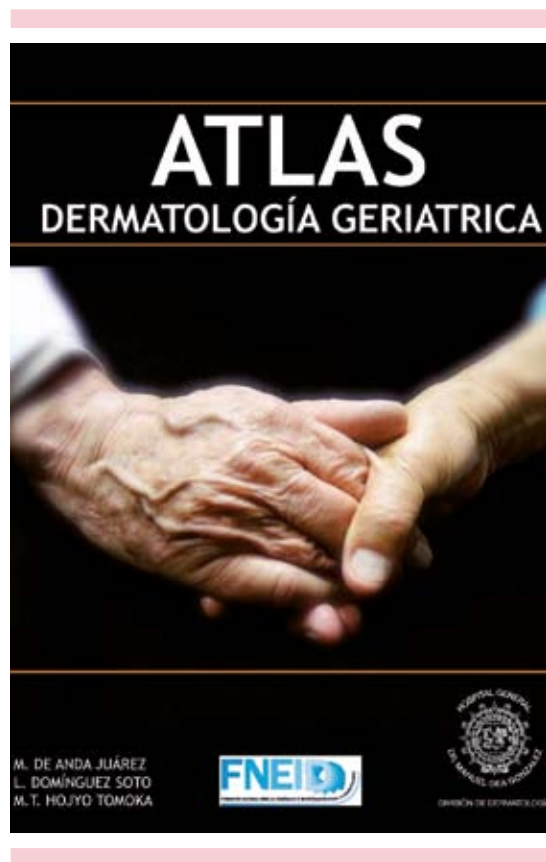
Con la disminución en la mortalidad infantil se ha incrementado la esperanza de vida en la población mundial. La posibilidad de extender la vida representa retos en la atención médica de una población de adultos mayores que va en aumento. Es nuestro compromiso como trabajadores de la salud lograr que los adultos mayores no sólo vivan más, sino también mejor.

La consulta de Dermatología geriátrica representa una demanda creciente. Este Atlas pretende explicar el proceso fisiológico del envejecimiento cutáneo y de los anexos de la piel, así como los cambios que sufre la función inmunológica y de barrera de la piel que condiciona las diferencias en la prevalencia de las dermatosis más comunes en la edad geriátrica y los cuidados especiales que requiere la piel en el adulto mayor.

Este Atlas es un trabajo en conjunto del departamento de Dermatología del Hospital Dr. Manuel Gea González.

Es un libro con imágenes clínicas dirigido a médicos generales, médicos especialistas y estudiantes de medicina como una herramienta práctica de consulta diaria y de fácil acceso para el diagnóstico y el abordaje terapéutico de la patología cutánea geriátrica más común.

En los primeros capítulos se explica la estructura y fisiología básica de la piel, el envejecimiento cutáneo y de sus anexos como una realidad biológica inevitable: los procesos de daño celular y molecular acumulados que ocasionan un declive funcional progresivo y los cambios ocasionados por factores extrínsecos; principalmente la radiación ultravioleta.



En los siguientes capítulos se aborda la patología geriátrica más frecuente, haciendo una breve revisión de: xerosis y prurito, eccema *craquelé*, púrpura senil, eccema por estasis y úlceras venosas, úlceras por presión, onicomycosis, penfigoide ampollosa, liquen esclerosos y atrófico y dermatosis paraneoplásicas.

En capítulos posteriores se mencionan los tumores benignos más frecuentes en la edad geriátrica: queratosis seborreica, fibroma blando, angioma en cereza, hiperplasia sebácea y pápula fibrosa.

Se abordan entre los tumores malignos más frecuentes: la enfermedad de Paget extramamaria y las metástasis cutáneas.

Finalmente se trata el proceso de fotoenvejecimiento y carcinogénesis y se hace una revisión del cáncer de piel con un enfoque en los adultos mayores.

Presentación del libro

Teniendo como majestuoso marco la Ex Hacienda de Tlalpan, ícono de la Ciudad de México que ha albergado miles de historias, ahora se le agrega ser el lugar perfecto para la presentación del libro *Atlas de Dermatología Geriátrica*, con el siguiente programa:

Presentación del libro

Dr. Miguel Ángel Gutiérrez Robledo, Director del Instituto Nacional de Geriátria.

Presentación y agradecimientos

Dr. Luciano Domínguez Soto, Jefe de la División de Dermatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

¿Por qué un Atlas de Dermatología Geriátrica?

Dra. Mariana Catalina de Anda Juárez, Profesora adjunta del curso de alta especialidad de Cirugía

ATLAS DERMATOLOGÍA GERIATRICA

M. DE ANDA JUÁREZ
L. DOMÍNGUEZ SOTO
M.T. HOJYO TOMOKA



DIVISIÓN DE DERMATOLOGÍA

Calle de Tlalpan 4800, Colonia Sección XVI, Tlalpan C.F. 14060, México D.F.





Doctores Luciano Domínguez, Mariana de Anda y Teresa Hojyo.

Dermatológica, División de Dermatología, Hospital General Dr. Manuel Gea González

Palabras de bienvenida

Dr. Julio Sotelo Morales, Investigador Emérito del Instituto Nacional de Neurología y Presidente de la Junta de Gobierno del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

El futuro de nuestro hospital

Dr. Mucio Moreno Portillo, Director General del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Palabras finales

Dr. y General de División Leobardo Ruiz Pérez, Secretario del Consejo de Salubridad General.

Sin duda alguna que este nuevo ejemplar que ve la luz en los albores del año 2015 viene a completar un enorme espacio de conocimiento de la Dermatología geriátrica.

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. 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
 - 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 (χ^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 sí 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, sí 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*. 4th 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.

Instrucciones para autores

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Los abajo firmantes estamos conformes con lo mencionado en los incisos previos, como en el tipo de crédito asignado en este artículo:

- TÍTULO DEL ARTÍCULO:

- NOMBRE COMPLETO DEL AUTOR O AUTORES:

- LOS AUTORES CERTIFICAN QUE SE TRATA DE UN TRABAJO ORIGINAL, QUE NO HA SIDO PREVIAMENTE PUBLICADO NI ENVIADO PARA SU PUBLICACIÓN A OTRA REVISTA. MANIFIESTAN QUE NO EXISTE CONFLICTO DE INTERESES CON OTRAS INSTANCIAS.
- TAMBIÉN ACEPTAN QUE, EN CASO DE SER ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN EN DERMATOLOGÍA REVISTA MEXICANA, LOS DERECHOS DE AUTOR SERÁN TRANSFERIDOS A LA REVISTA.

- NOMBRE Y FIRMA DE TODOS LOS AUTORES:

NOMBRE

FIRMA

- VISTO BUENO (NOMBRE Y FIRMA) DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO:

NOMBRE

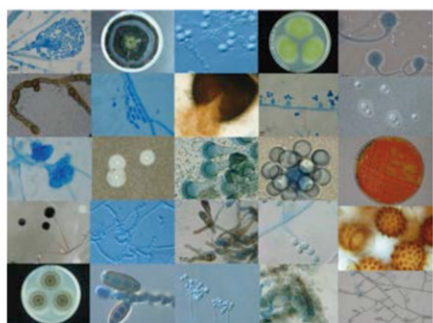
FIRMA

LUGAR: _____ FECHA: _____

Institut Pasteur COURSE

Medical Mycology

Paris, March 30 to April 24, 2015



Directors

Françoise DROMER

Molecular Mycology Unit, French National Reference Centre for Invasive Mycoses and Antifungals, INSTITUT PASTEUR

Olivier LORTHOLARY

Université Paris-Descartes – Hôpital Necker – Enfants Malades
Molecular Mycology Unit, French National Reference Centre for Invasive Mycoses and Antifungals, INSTITUT PASTEUR

Head of studies

Dea GARCIA HERMOSO

Molecular Mycology Unit, French National Reference Centre for Invasive Mycoses and Antifungals, INSTITUT PASTEUR

This four-week course is intended for microbiologists (MD, PhD, VetD) already practicing medical mycology in hospital laboratories to catch up with the most recent advances in diagnosis, identification procedures and principles of therapy for fungal infections.

Training is provided in English through lectures, bench sessions and informal panel discussions and will cover :

Technical aspects : choice of media, slide cultures, storage of isolates, molecular diagnosis and identification (PCR, qPCR, sequencing, MALDI-TOF), typing techniques (microsatellite, MLST), antifungal susceptibility testing (CLSI/EUCAST microbroth dilution methods, commercially available tests), antigen/antibody detection, histopathology.

Practical aspects : spectrum of action and pharmacokinetics/dynamics of antifungal drugs, role of the laboratory in the diagnosis and monitoring of patients (direct examination, histopathology, antigen detection, antifungal susceptibility testing results, qPCR ...), limitation and use of public and specific databases for molecular identification, discussion of clinical cases.

Fungal aspects : sexual and asexual reproduction, phylogeny, species identification, resistance mechanisms.

Medical aspects : Pathogenic concepts, epidemiology, diagnosis criteria for infections due to common and emerging yeasts or filamentous fungi (including invasive and mucocutaneous infections, endemic mycoses), principles of therapeutic management, practical guidelines.

see more at:

www.pasteur.fr/course/mycology

Closing date for application :
Nov 15th, 2014

www.pasteur.fr/inscription/

25-28 RUE DU DOCTEUR ROUX
75015 PARIS
FRANCE



Institut Pasteur
centre d'enseignement



Tuition fees
Students 675€
Self financing 1349€
Continuing education 2700€