

## Artículo original

**Estructuras dermatoscópicas en hemangiomas infantiles**

Roger Adrián González Ramírez\*

**RESUMEN**

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

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

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

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

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

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

**ABSTRACT**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## PACIENTES Y MÉTODOS

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

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

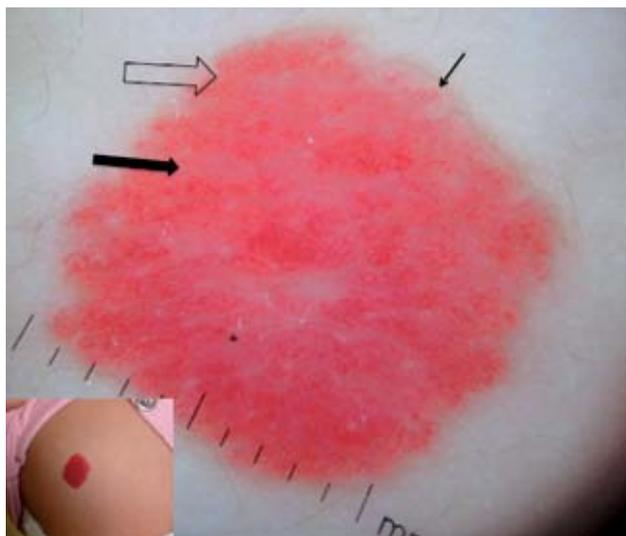
## RESULTADOS

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

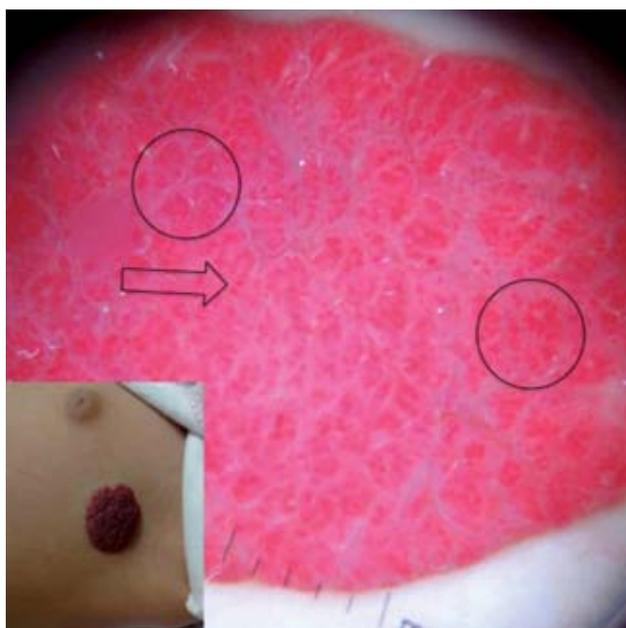
**Cuadro 1.** Características clínicas de los pacientes y hallazgos clínicos y dermatoscópicos de hemangiomas infantiles

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

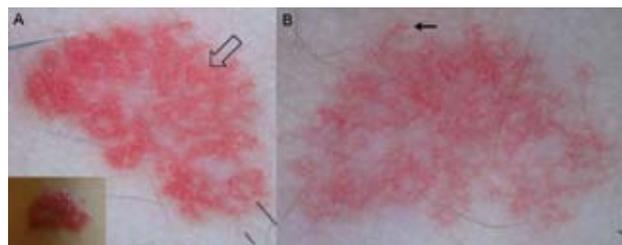
\* Las lesiones 6 y 7 son de la misma paciente.



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



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



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

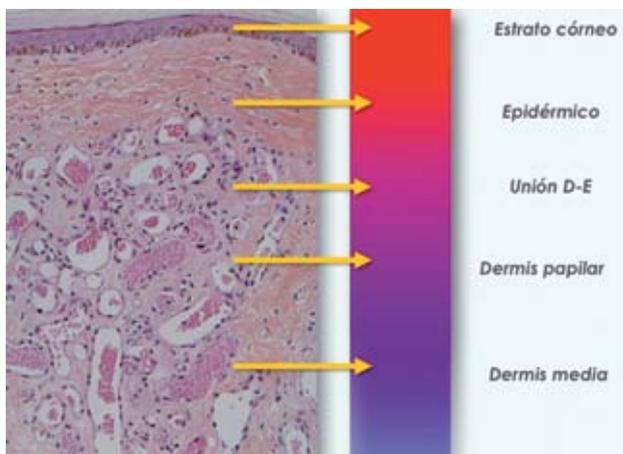
## DISCUSIÓN

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

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

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

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



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



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

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

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

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

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

### Agradecimiento

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

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

### REFERENCIAS

- Holland KE, Drolet BA. Infantile hemangioma. *Pediatr Clin North Am* 2010;57(5):1069-1083.
- Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, Talamini R, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting via the internet. *J Am Acad Dermatol* 2003;48:679-693.
- Oiso N, Kimura M, Kawara S, Kawada A. Clinical, dermoscopic and histopathologic features in a case of infantile hemangioma without proliferation. *Pediatr Dermatol* 2011;28:66-68.
- Vázquez-López F, Coto-Segura P, Fueyo-Casado A, Pérez-Oliva N. Dermoscopy of port-wine stains. *Arch Dermatol* 2007;143(7):962.
- Vázquez-López F, Kreuzsch J, Marghoob AA. Dermoscopic semiology: further insights into vascular features by screening a large spectrum of nontumoral skin lesions. *Br J Dermatol* 2004;150:226-231.
- Kilcline C, Frieden IJ. Infantile hemangiomas: how common are they? A systematic review of the medical literature. *Pediatr Dermatol* 2008;25(2):168-173.
- Drolet BA, Esterly NB, Frieden IJ. Hemangiomas in children. *N Engl J Med* 1999;341(3):173-181.
- Haggstrom AN, Lammer EJ, Schneider RA, Marcucio R, Frieden IJ. Patterns of infantile hemangiomas: new clues to hemangioma pathogenesis and embryonic facial development. *Pediatrics* 2006;117(3):698-703.
- Chiller KG, Passaro D, Frieden IJ. Hemangiomas of infancy: clinical characteristics, morphologic subtypes, and their relationship to race, ethnicity, and sex. *Arch Dermatol* 2002;138(12):1567-1576.
- Toledo-Alberola F, Betloch-Mas I, Cuesta-Montero L, Ballester-Nortes I, et al. Abortive hemangiomas. Description of clinical and pathological findings with special emphasis on dermoscopy. *Eur J Dermatol* 2010;20(4):497-500.
- Pehamberger H, Binder M, Steiner A, Wolff K. *In vivo* epiluminescence microscopy: improvement of early diagnosis of melanoma. *J Invest Dermatol* 1993;100(3):356S-362S.
- Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, Ruocco V. Dermoscopy of pigmented skin lesions. *Eur J Dermatol* 2001;11:270-276.
- Soyer HP, Argenziano G, Talamini R, Chimenti S. Is dermoscopy useful for the diagnosis of melanoma? *Arch Dermatol* 2001;137:1361-1363.
- Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, et al. *Color atlas of dermoscopy*. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin: Blackwell Wissenschafts-Verlag, 2002.
- Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, Menzies S, et al. *Dermoscopy of pigmented skin lesions. An atlas based on the Consensus Net Meeting on Dermoscopy 2000*. Milán: Edra Medical Publishing and New Media, 2001.
- Wang SQ, Katz B, Rabinovitz H, Kopf AW, Oliviero M. Lessons on dermoscopy #7. The diagnosis was thrombosed hemangioma. *Dermatol Surg* 2000;26(9):891-892.
- Zaballos P, Daufi C, Puig S, Argenziano G, et al. Dermoscopy of solitary angiokeratoma: a morphological study. *Arch Dermatol* 2007;143:318-325.
- Zaballos P, Llambich A, Cuellar F, Puig S, Malvehy J. Dermoscopic findings in pyogenic granuloma. *Br J Dermatol* 2006;154:1108-1111.
- Cheng ST, Ke CL, Lee CH, Wu CS, et al. Rainbow pattern in Kaposi's sarcoma under polarized dermoscopy: a dermoscopic pathological study. *Br J Dermatol* 2009;160:801-809.
- Scalvenzi M, De Natale F, Francia MG, Balato A. Dermoscopy of microvenular hemangioma: report of a case. *Dermatology* 2007;215:69-71.
- Oiso N, Kawada A. The dermoscopic features of infantile hemangioma. *Pediatr Dermatol* 2011;28(5):591-593.
- Kleinman ME, Greives MR, Churgin SS, Blechman KM, et al. Hypoxia-induced mediators of stem/progenitor cell trafficking are increased in children with hemangioma. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2007;27(12):2664-2670.
- Dadras SS, North PE, Bertocini J, Mihm MC, Detmar M. Infantile hemangiomas are arrested in an early developmental vascular differentiation state. *Mod Pathol* 2004;17(9):1068-1079.
- Yu Y, Flint AF, Mulliken JB, Wu JK, Bischoff J. Endothelial progenitor cells in infantile hemangioma. *Blood* 2004;103(4):1373-1375.
- Malvehy J, Puig S. *Principios de dermatoscopia*. Barcelona: Ed. CEGE, 2009.