

Hallazgos dermatoscópicos en demodectosis en pacientes del Instituto Dermatológico de Jalisco

RESUMEN

Antecedentes: demodectosis 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 demodectosis.

Objetivos: describir los hallazgos dermatoscópicos en pacientes con demodectosis 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 demodectosis.

Material y método: estudio transversal y descriptivo que analizó a pacientes con diagnóstico clínico de demodectosis 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 demodectosis, 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, demodectosis, *Demodex folliculorum*.

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

ABSTRACT

Background: Demodicosis 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 demodectosis 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 antidemodicidótico.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).

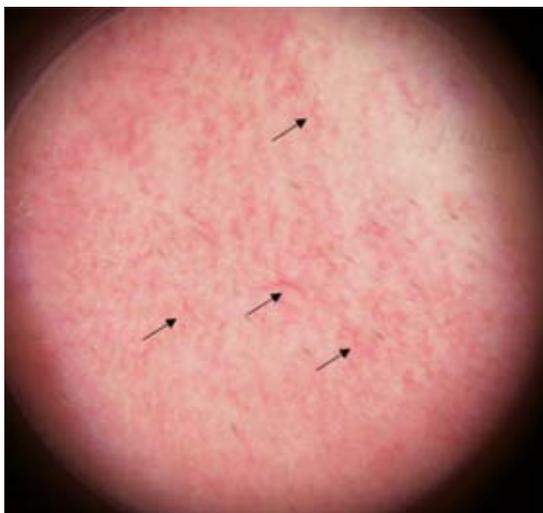


Figura 1. Vasos sanguíneos reticulares dilatados. Líneas vasculares ensanchadas distribuidas en forma de red, con un patrón poligonal horizontal.

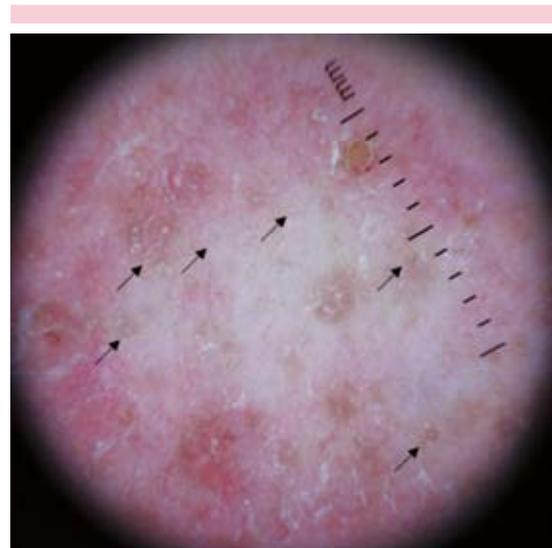


Figura 2. Aperturas foliculares de *Demodex*. Orificio folicular dilatado que contiene tapones amorfos, gris-marrón claro, rodeado de un halo eritematoso.



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.

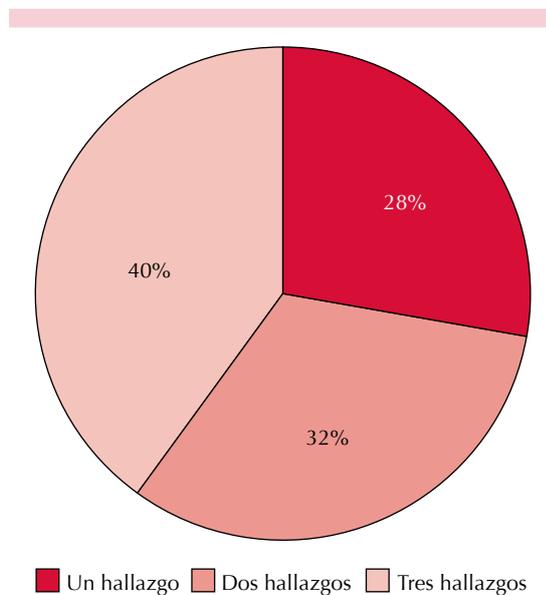


Figura 4. Pacientes agrupados por número de hallazgos dermatoscópicos.

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.