

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i4.7936>

## Hemorragia subcórnea traumática como diagnóstico diferencial de dermatosis pigmentadas en un paciente diabético

### *Traumatic subcorneal hemorrhage as a differential diagnosis of pigmented dermatosis in a diabetic patient.*

Daniela Attili-Castro,<sup>1</sup> Luis Enrique Cano-Aguilar,<sup>1</sup> Karla Iñigo-Gómez,<sup>4</sup> Karina Elizabeth Bravo-Cañar,<sup>2</sup> Verónica Fonte-Ávalos<sup>3</sup>

#### Resumen

**ANTECEDENTES:** La diabetes mellitus tipo 2 es un padecimiento crónico que afecta aproximadamente a 422 millones de personas en el mundo. Esta enfermedad causa importantes complicaciones, como la neuropatía periférica, que se caracteriza por la pérdida progresiva de fibras nerviosas que predispone a los pacientes a sensaciones ardorosas, parestesias o extremidades insensibles. La hemorragia subcórnea traumática o *black heel* es una dermatosis poco reportada relacionada con el depósito de sangre dentro del estrato córneo secundario a traumatismo. Afecta piel acral y se caracteriza por manchas marrón-negras o azul-negras, que forman un parche de pigmento oscuro sobre una piel queratósica. Es una dermatosis asintomática de curso crónico y de alivio espontáneo al suspender el factor desencadenante. El diagnóstico se sospecha al observar el pigmento y el patrón de distribución mediante dermatoscopia y se confirma al realizar raspado de la lesión con alivio completo y excelente pronóstico. Su principal diagnóstico diferencial es el melanoma acral.

**CASO CLÍNICO:** Paciente femenina de 62 años de edad con antecedente de diabetes tipo 2, quien consultó por tener una placa pigmentada negra, queratósica, con una úlcera en su tercio inferior. Se diagnosticó clínicamente como melanoma acral. El estudio histopatológico reportó hemorragia subcórnea traumática.

**CONCLUSIONES:** La hemorragia subcórnea traumática puede confundirse con melanoma acral, ya que esta dermatosis puede sobrevenir secundaria a neuropatía periférica diabética y los pacientes no refieren traumatismo previo.

**PALABRAS CLAVE:** Hemorragia; talón; dermatoscopia; melanoma; diabetes mellitus tipo 2.

#### Abstract

**BACKGROUND:** Type 2 diabetes mellitus is a chronic condition that affects approximately 422 million people worldwide. This disease causes important complications such as peripheral neuropathy, that is characterized by the progressive loss of nerve fibers that predisposes patients to burning sensations, paresthesia or numb limbs. Traumatic subcorneal hemorrhage or *black heel* is an uncommon dermatosis related to the deposit of blood within the stratum corneum secondary to trauma. It affects acral skin and is characterized by brown-black or blue-black spots, which form a patch of dark pigment on keratotic skin. It is an asymptomatic dermatosis of chronic course and self-resolving when the risk factor is suspended. The diagnosis is suspected by observing the pigment and the distribution pattern by dermoscopy; it is confirmed by scraping the lesion with complete resolution and excellent prognosis. Its main differential diagnosis is acral melanoma.

<sup>1</sup> Residente del Departamento de Dermatología.

<sup>2</sup> Residente del Departamento de Dermatopatología.

<sup>3</sup> Médico adscrito al Departamento de Dermatología. Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

<sup>4</sup> Miembro del Cuerpo Médico, Centro Médico ABC.

**Recibido:** marzo 2021

**Aceptado:** junio 2021

#### Correspondencia

Veronica Fonte Ávalos  
verofonte@gmail.com

**Este artículo debe citarse como:** Attili-Castro D, Cano-Aguilar LE, Iñigo-Gómez K, Bravo-Cañar KE, Fonte-Ávalos V. Hemorragia subcórnea traumática como diagnóstico diferencial de dermatosis pigmentadas en un paciente diabético. *Dermatol Rev Mex* 2022; 66 (4): 542-548.

**CLINICAL CASE:** A 62-year-old female patient with medical history of type 2 diabetes, who consulted for a black pigmented, keratotic plaque, with an ulcer in the lower third. She was clinically diagnosed with acral melanoma. Histopathology study reported traumatic subcorneal hemorrhage.

**CONCLUSIONS:** Traumatic subcorneal hemorrhage might be confused with acral melanoma since this dermatosis can occur secondary to diabetic peripheral neuropathy and patients do not report previous trauma.

**KEYWORDS:** Hemorrhage; Heel; Dermoscopy; Melanoma; Type 2 diabetes.

## ANTECEDENTES

La diabetes tipo 2 es un trastorno metabólico multifactorial conocido por causar complicaciones microvasculares a corto y largo plazo.<sup>1</sup> Entre estas alteraciones está la neuropatía periférica, responsable de producir diversos cambios cutáneos y predisponer a los pacientes a la pérdida de sensibilidad, especialmente en las extremidades inferiores.<sup>1,2</sup> La hemorragia subcórnea traumática, o *black heel*, es una lesión macular pigmentada localizada en piel acral, descrita por primera vez por Crissey y Peachey en 1961, quienes la nombraron petequia calcánea.<sup>2</sup> Esta dermatosis es conocida por diversos nombres en la bibliografía, como hematoma intracórneo, talón negro, talón *noir*, talón de baloncesto o hiperqueratosis hemorrágica, entre otros.<sup>3,4</sup> La neuropatía diabética periférica es un factor predisponente para la aparición de la mácula debido a que la insensibilidad distal permite el traumatismo repetido no reconocido por el paciente, el cual daña al plexo vascular superficial de la dermis papilar, produciendo un depósito sanguíneo en el estrato córneo. Esta acumulación crea una pigmentación poco característica observada por dermatoscopia. El diagnóstico se confirma al realizar un raspado de la lesión con alivio completo y excelente pronóstico, en

comparación con el melanoma acral, su principal diagnóstico diferencial.<sup>3,5,6,7</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 62 años de edad, originaria y residente de la Ciudad de México, ama de casa, con antecedente de diabetes tipo 2, hipertensión arterial sistémica y tabaquismo crónico, quien tenía una placa pigmentada en la planta del pie izquierdo de un mes de evolución, con aumento de tamaño, dolor urente asociado y sangrado espontáneo ocasional. Negó traumatismo o tratamientos previos. A la exploración física se observó una dermatosis localizada en el tercio anteromedial plantar izquierdo caracterizada por una placa de aproximadamente 1 x 0.7 cm, pigmentada de coloración negro-grisácea, de bordes regulares bien definidos, superficie levemente queratósica y úlcera milimétrica puntiforme en su tercio inferior. **Figura 1**

A la dermatoscopia se observó un patrón heterogéneo con pigmento negro y úlcera de fondo rojo-negruczo (**Figura 2**). Se realizó una biopsia por escisión con diagnóstico clínico de probable melanoma acral, donde se observó el estrato córneo con hiperqueratosis laminar compacto, neutrófilos y depósito de material hemático de



**Figura 1.** Placa pigmentada color negro grisáceo de superficie queratósica de un mes de evolución.

aspecto nodular e hipocelular de color marrón (hemorragia antigua) y acantosis regular. En la dermis papilar a reticular superficial se observó proliferación vascular y leve infiltrado inflamatorio perivascular e intersticial compuesto por linfocitos. Sin evidencia de neoplasia melanocítica (**Figura 3**). Tales hallazgos concuerdan con el diagnóstico de hemorragia subcórnea traumática.

La paciente tenía datos clínicos de neuropatía periférica, lo que podría explicar la ausencia de traumatismo conocido. Actualmente continúa en seguimiento en dermatología por alteracio-

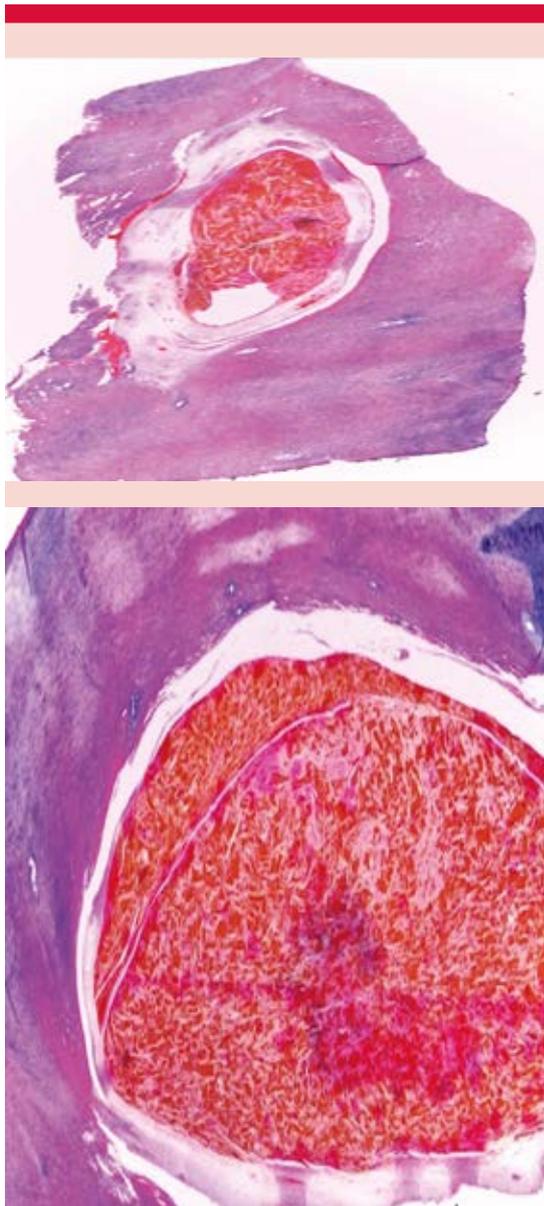


**Figura 2.** Dermatoscopia con lesión melanocítica de patrón homogéneo con queratosis y úlcera en el tercio inferior izquierdo con costra sanguínea.

nes cutáneas relacionadas con enfermedades crónico-degenerativas.

## DISCUSIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, la prevalencia de diabetes tipo 2 ha aumentado mundialmente en las últimas tres décadas.<sup>1</sup> Se estima que para 2025 habrá 438 millones de personas enfermas, lo que equivale al 7.8% de la población adulta mundial.<sup>1,2</sup> La neuropatía diabética periférica es una complicación microvascular que afecta hasta al 10% de los pacientes diabéticos durante el primer año de la enfermedad y hasta el 50% a los 20 años del diagnóstico.<sup>1</sup> En la actualidad es la polineuropatía periférica distal más frecuente en los países industrializados.<sup>2</sup> Esta



**Figura 3.** Depósito de material hemático de aspecto nodular bien delimitado, hipocelular de color marrón (hemorragia antigua) en el estrato córneo. H-E: 40x.

neuropatía se caracteriza por la pérdida progresiva de las fibras nerviosas que predispone a los pacientes a sensaciones urentes, parestesias o

pérdida de la sensibilidad, principalmente en las extremidades inferiores. Esta alteración favorece la aparición de úlceras cutáneas por mecanismo vascular, nervioso y traumático.<sup>2</sup>

La hemorragia subcórnea traumática es una dermatosis asintomática y de alivio espontáneo de origen traumático que afecta con más frecuencia el talón de pacientes jóvenes deportistas o que realizan actividades culturales que implican movimiento.<sup>3,4</sup> Crissey y Peachey<sup>6</sup> describieron esta dermatosis en 1961 en 16 jugadores de baloncesto, introduciendo esta alteración como un diagnóstico diferencial del melanoma acral. Al ser una lesión poco conocida, los reportes de caso en la bibliografía tienen nomenclatura diferente para referirse a esta dermatosis.<sup>5</sup>

La hemorragia subcórnea traumática es una dermatosis que puede ser localizada o diseminada, afecta con más frecuencia las plantas en la superficie medial o lateral de la parte convexa del talón. Sin embargo, existen varios reportes en pacientes mayores con afectación de las palmas y las plantas, la cabeza de los metatarsianos y los dedos de las manos y los pies. En términos clínicos, se manifiesta como máculas pigmentadas puntiformes o lineales que coalescen formando un parche de color negro, azul o negro-marrón de límites irregulares, mal definidos sobre una piel queratósica. Con frecuencia es asintomática y de curso subagudo a crónico.<sup>3,4,7,8,9</sup>

La hemorragia subcórnea traumática puede ocurrir como resultado de un traumatismo repentino o microtraumatismos de repetición, por lo que este antecedente es importante para el diagnóstico. Sin embargo, los pacientes no siempre reportan traumatismo.<sup>3,10</sup> De la misma manera, se han relacionado otros factores etiológicos, como el calor, fricción, calzado inadecuado y lesiones autoinfligidas.<sup>3,5</sup> La incidencia actual se desconoce en la población en general y en pacientes diabéticos.

### Fisiopatogenia

El traumatismo repetido crea un desplazamiento en la unión dermoepidérmica con movimiento de las crestas epidérmicas, produciendo hemorragia de los vasos sanguíneos del plexo superficial de la dermis papilar que induce depósito de material hemático subcórneo.<sup>3,4,6</sup> Gracias al estrato córneo laminar compacto de las plantas, se produce eliminación transepidérmica del depósito sanguíneo o su penetración en los acrosiringios, lo que produce el pigmento a la exploración física.<sup>5</sup> Sardana y su grupo<sup>11</sup> relacionan a la fragilidad capilar consecuencia de una infección viral como factor predisponente de la dermatosis.

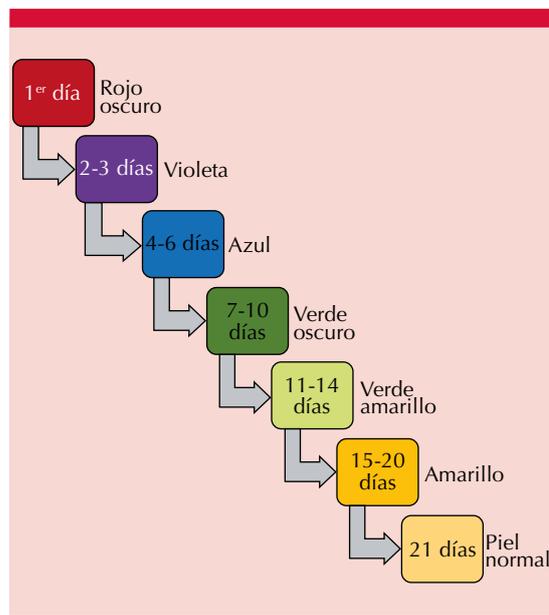
La dermatoscopia de la hemorragia subcórnea traumática es una herramienta diagnóstica no invasiva de suma importancia para el diagnóstico diferencial con dermatosis melanocíticas como melanoma.<sup>3,4,8</sup> El primer autor en describir las características dermatoscópicas de la hemorragia subcórnea traumática fue Saida y colaboradores en 2002.<sup>9</sup> La imagen dermatoscópica característica es una lesión pigmentada marrón o rojo oscura, con patrón homogéneo, globular o en patrón paralelo al surco.<sup>10</sup> Zalaudek y su grupo<sup>12</sup> refieren que los hallazgos principales para establecer el diagnóstico diferencial entre las lesiones melanocíticas y la hemorragia subcórnea traumática (n = 15) son la pigmentación homogénea (53.3%) con pigmento rojo oscuro (40%) y glóbulos satélite desconectados de la lesión principal (46.7%). Estos hallazgos fueron confirmados en 2019 por Elmas y colaboradores<sup>13</sup> al realizar un estudio observacional retrospectivo (n = 20) en 14 hombres y 6 mujeres con edad promedio de 41.4 años. La distribución de pigmento más frecuente fue rojo oscuro en el 45%. El patrón de distribución más observado fue homogéneo en el 65%. Este grupo reporta estructuras globulares sobre la pigmentación en patrón homogéneo como nuevo criterio dermatoscópico (**Cuadro 1**). En contraste, la

**Cuadro 1.** Hallazgos dermatoscópicos reportados para el diagnóstico de hemorragia subcórnea

Hallazgo	Porcentaje
Pigmentación homogénea	53.3
Glóbulos satélite	46.7
Pigmento rojo oscuro	40
Glóbulos en patrón homogéneo	No especificado

dermatoscopia del melanoma acral lentiginoso muestra un pigmento difuso irregular, variación del color, irregularidad en los bordes, patrón lineal y características de regresión, que incluyen la pérdida de color con un aspecto de velo azul-blanquecino y acentuación de los dermatoglifos como patrón paralelo a la cresta. Este último patrón también puede encontrarse en el 40% de las hemorragias subcórneas traumáticas.<sup>10,12</sup>

Al ser una lesión traumática, el color de pigmento varía de acuerdo con la cronicidad de la dermatosis, por lo que se utiliza el espectro equimótico de Legrand du Saulle.<sup>14</sup> **Figura 4**



**Figura 4.** Cambio de coloración según el espectro equimótico de Legrand du Saulle en lesiones traumáticas.

Como principio, el diagnóstico de la hemorragia subcórnea traumática es clínico y se confirma al retirar el estrato córneo de la lesión con bisturí número 15 o cureta de 4 mm.<sup>15</sup> Este procedimiento es indoloro y mostrará una lesión que desaparecerá completamente posterior a observar puntos de pigmento negro que corresponden a eritrocitos extravasados. Sin embargo, al ser una lesión pigmentada en zona acral, el diagnóstico diferencial con melanoma es complicado por las implicaciones de pronóstico y semejanza clínica, por lo que puede ser necesario realizar biopsia de la lesión.<sup>3,16</sup>

En la imagen histopatológica es frecuente observar hiperqueratosis, acantosis con colección sanguínea y exudado de fibrina, así como coágulos en el estrato córneo. Se acompaña de hemosiderófagos sin cambios aparentes en la dermis papilar o reticular. La benzidina y el azul de Prusia son las tinciones utilizadas para observar depósitos de hemoglobina en esta dermatosis. Otros diagnósticos diferenciales se especifican en el **Cuadro 2**.<sup>4,16</sup>

El tratamiento de la dermatosis no es necesario una vez que el paciente se retire de la actividad

física durante dos a tres semanas. En caso de no ser posible, se recomienda utilizar emolientes, calzado apropiado para la actividad física o agregar un soporte acolchonado al sitio de traumatismo al calzado deportivo. El pronóstico a corto y largo plazo es excelente una vez que se explique al paciente la benignidad de la lesión y la ausencia de potencial transformación maligna.<sup>3</sup>

## CONCLUSIONES

La hemorragia subcórnea traumática es una dermatosis de curso benigno y de alivio espontáneo cuyo diagnóstico diferencial de importancia es el melanoma acral. En este artículo postulamos que esta dermatosis puede ser secundaria a traumatismos repetidos por alteraciones neurológicas presentes en la neuropatía periférica diabética. Es necesario realizar estudios epidemiológicos en pacientes con diabetes para conocer la prevalencia de la dermatosis en esta población. A nuestro conocimiento, éste es el primer reporte de caso de hemorragia subcórnea traumática en un paciente diabético con datos de neuropatía diabética periférica.

## REFERENCIAS

1. Tahergorabi Z, Khazaei M. Imbalance of angiogenesis in diabetic complications: the mechanisms. *Int J Prev Med* 2012; 3 (12): 827-838. doi: 10.4103/2008-7802.104853.
2. Dogiparthi SN, Muralidhar K, Seshadri KG, Rangarajan S. Cutaneous manifestations of diabetic peripheral neuropathy. *Dermato Endocrinol* 2017; 6 (9): 9 1:e1395537. doi: 10.1080/19381980.2017.1395537.
3. Brzezinski, P., Obuszewski, J., Chiriac, A. The dancer heel and the alpinist heel (black heel). Case reports. *Dermatol Online J* 2014; 5 (3): 292-293. doi:10.7241/OURD.20143.73.
4. Kaliaperumal K, Subramaniam K, Madhavi S. Talon noir: A mirage of melanoma. *Pigment Int* 2015; 2: 54-56. doi: 10.4103/2349-5847.159399.
5. Urbina F, León L, Sudy E. Black heel, talon noir or calcaneal petechiae? *Australas J Dermatol* 2008; 49 (3): 148-51. doi: 10.1111/j.1440-0960.2008.00454.x.
6. Crissey J, Peachey J. Calcaneal petechiae. *Arch Dermatol* 1961; 83 (3): 501. doi: 10.1001/archderm.1961.01580090151017.

**Cuadro 2.** Los diagnósticos diferenciales de la hemorragia subcórnea traumática se dividen en lesiones pigmentadas intrínsecas y extrínsecas

Lesiones intrínsecas	Lesiones extrínsecas
Melanoma acral lentiginoso	Tatuaje traumático
Lentigo	Verruga vulgar
Cuerno cutáneo	Eritema fijo pigmentado
Nevo	
Perniosis	
Vasculitis	
Embolismo	
Angioqueratoma	
Hiperplasia melanocítica atípica	
Granuloma piógeno	

7. Ruffi T. Hyperkeratosis haemorrhagica. Hautarzt 1980; 31: 606-9.
8. Ayres S, Mihan R. Calcaneal petechiae. Arch Dermatol 1972; 106 (2): 262. doi:10.1001/archderm.1972.01620110086022.
9. Saida T, Oguchi S, Miyazaki A. Dermoscopy for acral pigmented skin lesions. Clin Dermatol 2002; 20 (3): 279-85. doi: 10.1016/s0738-081x(02)00219-5.
10. Googe A, Schulmeier J, Jackson A, Brodell R. Talon noir: paring can eliminate the need for a biopsy. Postgrad Med J 2014; 90 (1070): 730-1. doi: 10.1136/postgradmedj-2014-132996.
11. Sardana K, Sagar V. Black heel (talon noir) associated with a viral exanthem. Indian Pediatr 2013; 50 (10): 982. doi: 10.1007/s13312-013-0252-4.
12. Zalaudek I, Argenziano G, Soyer HP, Saurat JH, Braun RP. Dermoscopy of subcorneal hematoma. Dermatol Surg 2004; 30: 1229-32. doi: 10.1111/j.1524-4725.2004.30381.x.
13. Elmas OF, Akdeniz N. Subcorneal hematoma as an imitator of acral melanoma: Dermoscopic diagnosis. North Clin Istanb 2019; 7 (1): 56-59. doi: 10.14744/nci.2019.65481.
14. Herrera LM, Serra M, Fernandes C. Violence against children and adolescents: The importance of knowledge of the spectrum of bruise colors in its diagnosis. Rev Sul Bras Odontol 2013; 10: 378-85.
15. Savoia F, Ravaioli GM, Tabanelli M, Dika E, Patrizi A. Scraping test for the diagnosis of acral subcorneal hemorrhage. J Am Acad Dermatol 2019; 81 (2): e29-e30. doi: 10.1016/j.jaad.2019.01.068.
16. Uslu U, Heppt F, Erdmann M. Intracorneal hematoma showing clinical and dermoscopic features of acral lentiginous melanoma. Case Rep Dermatol 2017; 2017: 3. doi: 10.1155/2017/3509146.

