

## Caso clínico

## Tiña negra. Comunicación de cinco casos en Acapulco

María Guadalupe Chávez López,<sup>1</sup> Guadalupe Estrada Chávez,<sup>3</sup> Roberto Estrada,<sup>2</sup> Alexandro Bonifaz<sup>4</sup>

## RESUMEN

La tiña negra es una micosis superficial, causada por un hongo melanizado levaduriforme y halofílico, denominado *Hortaea werneckii*; es frecuente en regiones cálidas, especialmente en zonas de playa. Se comunican cinco casos de tiña negra, comprobados clínica y micológicamente en cuatro adultos masculinos y en una niña de dos años. Tres de estos casos manifestaron la afección en la palma y en los pliegues interdigitales, uno en la planta y otro con dos localizaciones en la mano y el pie. Todos estuvieron asociados con diversos grados de hiperhidrosis; los cinco pacientes respondieron bien al tratamiento con queratolíticos, secantes y antimicóticos tópicos.

**Palabras clave:** tiña negra, *Hortaea werneckii*, halofílico, hiperhidrosis, dermatoscopia.

**L**a tiña negra es una micosis superficial, causada por un hongo melanizado levaduriforme, denominado *Hortaea werneckii*. Es un agente de baja patogenicidad, que puede vivir solamente en la capa córnea, es halofílico y halotolerante. Este padecimiento es frecuente en climas cálidos, la mayor

## ABSTRACT

Tinea nigra is a superficial mycosis caused by a yeast-like fungus *Hortaea werneckii*, is melanized, halophilic, and grows warm regions, especially in beach areas. We present five cases of clinical and mycological proven tinea nigra, four were male adults and one of 2 years-old girl. Three cases were localized on palm and interdigitale folds, one on sole and one more with two locations on hand and foot, all were associated with varying degrees of hyperhidrosis. All five patients responded well to therapy based on keratolytic, skin drying and topical antifungal.

**Key words:** tinea nigra, *Hortaea werneckii*, halophilic, hyperhidrosis, dermoscopy.

incidencia se reporta en Centro y Sudamérica (Brasil, Colombia, Panamá y Venezuela), Asia, Polinesia y las costas de África. En México se han reportado pocos casos en los estados de Sinaloa, Guerrero, Tamaulipas y Veracruz.<sup>1-4</sup>

Desde el punto de vista clínico, se manifiesta por manchas o máculas oscuras, por lo regular de color marrón, que se localizan principalmente en las palmas; por ello uno de los nombres más utilizados es el de *tinea nigra palmaris*; además, es raro que aparezca en las plantas. Es una afección asintomática y reviste gran importancia el diagnóstico diferencial con otras enfermedades pigmentarias que pueden confundirse con neoplasias graves, como el melanoma maligno.<sup>5,6</sup>

Nuestro objetivo es comunicar una serie de casos observados en el puerto de Acapulco, Guerrero, con sus características clínicas y terapéuticas.

## CASOS CLÍNICOS

## Caso 1

Paciente femenina, de dos años de edad, quien tenía una mancha pigmentada de aproximadamente 1 cm de diámetro, localizada en el pliegue de la mano izquierda; la

<sup>1</sup> Dermatóloga y micóloga.

<sup>2</sup> Jefe del servicio de Dermatología. Hospital General de Acapulco, Secretaría de Salud.

<sup>3</sup> Profesora de pregrado en Dermatología, Unidad Académica de Medicina, UAG.

<sup>4</sup> Departamento de Micología, servicio de Dermatología, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga.

Correspondencia: Dra. María Guadalupe Chávez López. Hospital General de Acapulco. Av. Ruiz Cortines 128, colonia Alta Progreso, CP 39610, Acapulco, Guerrero, México. Correo electrónico: chavezg13@live.com.mx

Recibido: agosto 2013.  
Aceptado: septiembre 2013.

Este artículo debe citarse como: Chávez-López MG, Estrada-Chávez G, Estrada R, Bonifaz A. Tiña negra. Comunicación de cinco casos en Acapulco. Dermatol Rev Mex 2013;57:473-478.

www.nietoeditores.com.mx

madre refirió una evolución de 15 días, asintomática, con el antecedente de importancia de sudoración leve (Figura 1). Se revisó al dermatoscopio y se observaron espículas y puntos de color marrón más acentuado en las áreas de los pliegues cutáneos. No tuvo tratamientos previos. Se le indicó aseo dos veces al día y aplicación de talco inerte durante dos meses. Se confirmó el diagnóstico mediante examen directo con hidróxido de potasio al 10%, donde se observaron hifas oscuras y tabicadas; mediante cultivo en medio de Sabouraud dextrosa agar se aisló e identificó *Hortaea werneckii*. Se desconoce su evolución, debido a que la paciente no acudió a su control médico posterior.

### Caso 2

Paciente masculino de 19 años de edad, profesor de educación física. Manifestó dermatosis localizada en el pliegue interno de los dedos anular y meñique de la mano derecha, constituida por manchas pigmentadas; en



**Figura 1.** Tiña negra en una niña de dos años que afecta el pliegue de la mano derecha.

un examen posterior a su primera visita se observó una segunda dermatosis, localizada en la cara anterior del pie derecho, formada por dos manchas marrón, con leve descamación y borde eritematoso (Figura 2). El paciente refirió sudoración profusa e intermitente, que exacerbaba sus lesiones, y cuando decrecía, tenía mejoría temporal. Como antecedente de importancia refirió el uso diario de zapatos tenis. Se realizó una biopsia de piel y un estudio micológico para descartar tiña de los pies. Al examen directo con hidróxido de potasio al 10% se observaron numerosos filamentos gruesos, oscuros y tabicados; al cultivo en medio de Sabouraud dextrosa agar desarrolló una colonia de aspecto velloso fino, color verde oscuro; al microscopio se observaron hifas y conidios oscuros, en forma de bolillo o baguette, con un septo intermedio; se clasificó como *Hortaea werneckii*.

### Caso 3

Paciente masculino de 23 años de edad, ecólogo marino, quien tenía una dermatosis localizada en la mano izquierda



**Figura 2.** Tiña en dos localizaciones: pliegue interdigital de la mano y cara interna del pie.

y de ésta afectaba el pliegue interdigital entre los dedos medio y anular, constituida por una mancha pigmentada de dos meses de evolución y asintomática (Figura 3); como dato de importancia, acudía a la playa dos veces por semana, sin tratamientos previos. Se confirmó el diagnóstico mediante examen directo con hidróxido de potasio al 10%, donde se vieron hifas oscuras, tabicadas; en el cultivo en medio de Sabouraud dextrosa agar se aisló e identificó *Hortaea werneckii*. El paciente se trató con crema de butenafina, con una aplicación diaria durante un mes, con lo que se obtuvo la remisión de la lesión.



**Figura 3.** Tiña negra interdigital.

#### Caso 4

Paciente masculino de 26 años, empleado, quien tenía una dermatosis localizada en el pie derecho, que afectaba la planta en su porción central, constituida por una mancha pigmentada con acentuada descamación, de tres meses de evolución; no refirió ningún dato de importancia (Figura 4). Con el examen directo con hidróxido de potasio al 10% se observaron filamentos gruesos y pigmentados; no se realizó cultivo. El paciente fue tratado con ungüento de Whitfield, con aplicación nocturna durante un mes, con lo que se logró la remisión del padecimiento.

#### Caso 5

Paciente masculino de 40 años de edad, empleado, quien tenía una dermatosis localizada en la mano izquierda, que afectaba la palma en su porción central, constituida por pigmentación oscura de las líneas palmares, con leve descamación (Figura 5); el paciente refirió sudoración



**Figura 4.** Tiña negra plantar con eritema leve y descamación que semeja tiña de los pies.

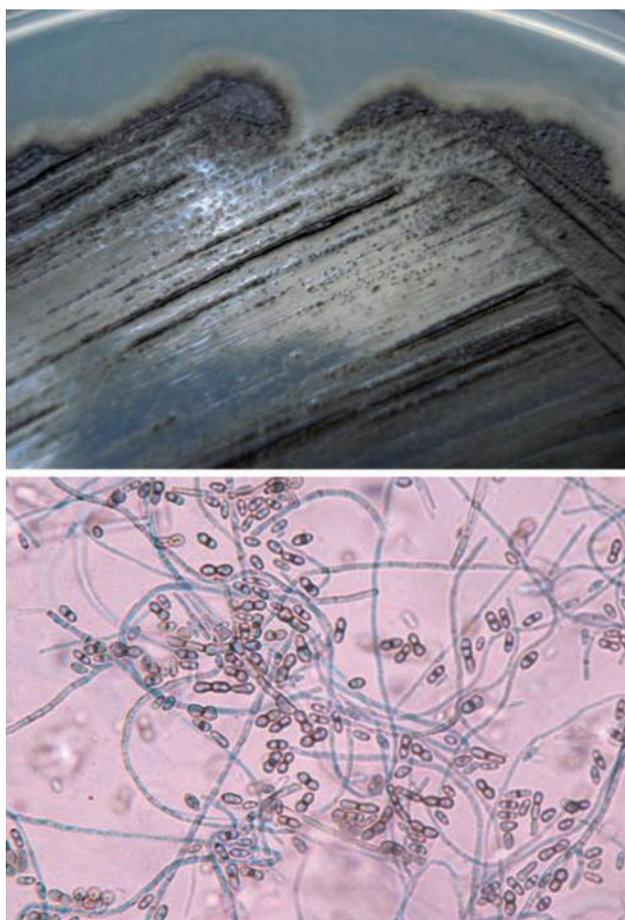


**Figura 5.** Tiña negra palmar; se observan múltiples surcos cutáneos pigmentados.

moderada y se rascaba ocasionalmente, pero no indicó prurito, con evolución de cuatro meses. Recibió tratamientos previos, con aplicación de productos populares, con mejoría temporal y recidiva de las lesiones. Se confirmó el diagnóstico mediante examen directo con hidróxido de potasio al 10%, donde se observaron hifas oscuras, tabicadas; al cultivo en medio de Sabouraud dextrosa agar se aisló e identificó *Hortaea werneckii* (Figura 6). Se le indicó tratamiento con butenafina solución, con aplicación cada 12 horas, con lo que se obtuvo la remisión de las lesiones (Cuadro 1).

## DISCUSIÓN

La tiña negra es una micosis poco frecuente y la mayor parte de los reportes señala que aparece en regiones tro-



**Figura 6.** Cultivo en Sabouraud agar de *Hortaea werneckii* en fase intermedia (levadura-moho). Examen directo, con múltiples conidios pigmentados y con septo central (20x, azul de lactofenol).

picales y húmedas. Desde que se tiene conocimiento de la condición halofílica del hongo, es decir, que requiere condiciones estrictas de alta salinidad y su aislamiento en playas y desalinadoras, se explica por qué la mayor parte de los reportes es precisamente de regiones cercanas al

mar, como Acapulco, o que los pacientes hayan visitado recientemente dichas zonas.<sup>3,4,7-10</sup> *Hortaea werneckii* es un hongo ligeramente queratinofílico; sin embargo, su patogenia se explica debido a que la mayoría de pacientes tienen estados de hiperhidrosis, lo que hace que los pliegues de la piel sean altamente salinos.<sup>2,4</sup>

Es un padecimiento que aparece en un intervalo amplio de edades; pueden observarse casos en la edad adulta y en la niñez.<sup>4,8,11,12</sup> Aunque no se tiene definido el periodo de incubación, se calcula que se desarrolla en 15 a 30 días.<sup>4</sup>

La tiña negra clínicamente se manifiesta en forma de máculas o manchas pigmentadas de color marrón oscuro, irregulares, de bordes bien definidos, cubiertas con una escama fina y asintomáticas; su principal topografía es en las palmas, la mayoría de los casos son unilaterales y excepcionalmente bilaterales; hay menos reportes de casos en las plantas y los que afectan a las palmas y a las plantas son raros; algunos pacientes refieren que el color de la mancha cambia con el tiempo y esto se debe al crecimiento del hongo ligado con la hiperhidrosis.<sup>2,4</sup> Sin duda, la mayor importancia clínica de la tiña negra radica en que puede confundirse con diferentes tipos de nevos; incluso se ha reportado como melanoma. El desarrollo de la dermatoscopia, como técnica sencilla y no invasiva, permite hacer la diferenciación entre ambos padecimientos. El patrón dermatoscópico es: presencia de pigmento no melanocítico, que es parte del crecimiento del hongo negro, con zonas irregulares y espículas que siguen los surcos de la piel.<sup>5,13-16</sup>

El diagnóstico confirmatorio es con pruebas micológicas; en los exámenes directos (con hidróxido de potasio) se observan filamentos cortos, tortuosos, gruesos, de color marrón claro y, ocasionalmente, marrón oscuro. Los cultivos de *Hortaea werneckii* se desarrollan muy rápido en medios habituales, entre cinco y ocho días, con

**Cuadro 1.** Datos generales de los pacientes

Núm.	Género	Edad (años)	Topografía clínica	Evolución	Hiperhidrosis
1	F	2	Palmar	15 días	Leve
2	M	19	Mano: pliegue interdigital Pie: planta	1 año	Moderada
3	M	23	Mano: pliegue interdigital	2 meses	Leve
4	M	26	Plantar	3 meses	Leve
5	M	40	Palmar	4 meses	Moderada

colonias negras, al inicio cremosas, que con el tiempo se tornan vellosas; las primeras formadas por blastoconidios pigmentados, con tabique central, y las segundas con filamentos gruesos, pigmentados y conidios esferoidales blásticos (como bolillos o baguetes).<sup>4</sup>

En este artículo comunicamos cinco casos originarios de Acapulco, Guerrero, todos vistos en la consulta externa de Dermatología y Micología. El diagnóstico presuntivo se hizo con base en las evidencias clínicas y en uno de ellos, además, se revisó con dermatoscopio; todos los casos se comprobaron mediante exámenes directos y cultivos. A uno de ellos se le realizó biopsia de piel.

La tiña negra es una entidad rara, aun en los climas tropicales, ya que al ser asintomática, muchas veces pasa inadvertida para el paciente o no le da importancia. Llama la atención que sean tan pocos casos los vistos en nuestra consulta, lo que confirma el poco interés de los pacientes, al no consultar por esta dermatosis, ya que en la mayoría de los casos únicamente lo hacen con fines estéticos.<sup>1,3,4</sup> Los cinco casos que comunicamos son originarios y residentes de Acapulco, puerto que durante todo el año tiene clima caluroso, con humedad relativa de 84% y temperatura promedio de 28 a 34°C a la sombra y en los meses de verano aumenta uno o dos grados.<sup>17</sup> Si bien es cierto que el calor y la humedad son importantes para la adaptación del hongo, es la salinidad la condición *sine qua non* para que éste se adapte y sobreviva en la capa córnea. En nuestro grupo de pacientes, cuatro fueron del sexo masculino, con edades entre 19 y 40 años, y la única paciente femenina fue una lactante mayor de dos años.

Llama la atención el paciente 2 (Cuadro 1), quien tenía dos localizaciones: en la palma y en la planta; además morfológicamente con lesiones escamosas y eritema discreto. En los cinco pacientes hubo el antecedente de sudoración leve a moderada, ya que en la bibliografía se menciona como condición indispensable, por las concentraciones altas de sal en la sudoración.<sup>2,4</sup>

Es interesante comentar un par de hechos recientes de la bibliografía. El primero es el reporte de Chen y colaboradores,<sup>18</sup> quienes identificaron *Hortaea werneckii* en un manglar, mediante técnicas moleculares, lo que explica que en estos medios de condiciones salinas el hongo tiene su nicho ecológico. El segundo es el aislamiento del hongo en el silicón de un equipo de buceo marino, lo que confirma que el contacto con altas concentraciones salinas hace que éste se adapte.<sup>19</sup>

La respuesta al tratamiento de la tiña negra generalmente es buena, debido a que las lesiones son superficiales y limitadas; se recomienda tratamiento tópico con fungicidas o queratolíticos durante dos a tres semanas. Son efectivos: soluciones de tintura de yodo al 1%, ácido salicílico al 3% y ungüento de Whitfield. También se han administrado imidazoles tópicos, como bifonazol, clotrimazol y ketoconazol, con buenos resultados; de igual manera con terbinafina, butenafina y ciclopiroxolamina.<sup>1,20-25</sup>

De nuestros casos, la mayor parte respondió bien el tratamiento; únicamente el caso 2 recibió inicialmente butenafina tópica,<sup>25</sup> con mejoría temporal y posteriormente recidivó, por lo que se agregó ungüento de Whitfield, con aplicación nocturna, con lo que se obtuvo la remisión total. Sólo un paciente continúa en control, ya que cursa con etapas de recidivas frecuentes.

Consideramos que el diagnóstico de la tiña negra debe seguir siendo clínico, pero con la dermatoscopia es posible hacer una revisión rutinaria en todos los pacientes que tengan lesiones pigmentadas, especialmente en las palmas y las plantas, y buscar intencionadamente esta entidad. Este comportamiento, sin duda, incrementará el número de diagnósticos.

## REFERENCIAS

1. Hughes JR, Moore MK, Pembroke AC. Tinea nigra palmaris. Clin Exp Dermatol 1993;18:481-483.
2. De Hoog GS, Gerrits van den Ende AH. Nutritional pattern and eco-physiology of *Hortaea werneckii*, agent of human tinea nigra. Antonie Van Leeuwenhoek 1992;62:321-329.
3. Pérez C, Colella MT, Olaizola C, Hartung de Capriles C, et al. Tinea nigra: report of twelve cases in Venezuela. Mycopathologia 2005;160:235-238.
4. Bonifaz A, Badali H, de Hoog GS, Cruz M, et al. Tinea nigra by *Hortaea werneckii*, a report of 22 cases from Mexico. Stud Mycol 2008;61:77-82.
5. Hall J, Perry VE. Tinea nigra palmaris: differentiation from malignant melanoma or junctional nevi. Cutis 1998;62:45-46.
6. Tseng SS, Whittier S, Miller SR, Zalar GL. Bilateral tinea nigra plantaris and tinea nigra plantaris mimicking melanoma. Cutis 1999;64:265-268.
7. Perez C, Colella MT, Olaizola C, Hartung de Capriles C, et al. Tinea nigra: report of twelve cases in Venezuela. Mycopathologia 2005;160:235-238.
8. Alvarado JA, Rodríguez H. Tiña negra en el laboratorio de micología del servicio de Dermatología del Hospital Universitario de Caracas 1959-1986. Dermatol Venez 1987;25:47-50.
9. Severo LC, Bassanesi MC, Londero AT. Tinea nigra: report of four cases observed in Rio Grande do Sul (Brazil) and a review of Brazilian literature. Mycopathologia 1994;126:157-162.

10. Durán C, Carbajosa J, Arenas R. Tiña negra plantar. Estudio de tres casos en México. *Dermatología Rev Mex* 1992;36:170-171.
11. Pegas JR, Criado PR, Lucena SK, de Oliveira MA. Tinea nigra: report of two cases in infants. *Pediatr Dermatol* 2003;20:315-317.
12. Julián González R, Vargas de Julián V. Tiña negra en localización inusual. *Barcelona: An Pediatr* 2013;87-88.
13. Smith SB, Beals SL, Elston DM, Meffert JJ. Dermoscopy in the diagnosis of tinea nigra plantaris. *Cutis* 2001;68:377-380.
14. Criado PR, Delgado L, Pereira GA. Dermoscopy revealing a case of tinea nigra. *An Bras Dermatol* 2013;88:128-129.
15. Piliouras P, Allison S, Rosendahl C, Buettner PG, et al. Dermoscopy improves diagnosis of tinea nigra: a study of 50 cases. *Australas J Dermatol* 2011;52:191-194.
16. Paschoal FM, de Barros JA, de Barros DP, de Barros JC, et al. Study of the dermatoscopic pattern of tinea nigra: report of 6 cases. *Skinmed* 2010;8:319-321.
17. <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/territorio/clima>
18. Chen J, Xing XK, Zhang LC, Xing YM, et al. Identification of *Hortaea werneckii* isolated from mangrove plant *Aegiceras comiculatum* based on morphology and rDNA sequences. *Mycopathologia* 2012;174:457-466.
19. Cabañes FJ, Bragulat MR, Castellá G. *Hortaea werneckii* isolated from silicone scuba diving equipment in Spain. *Med Mycol* 2012;50:852-857.
20. Marks JG, King RD, Davis BM. Treatment of tinea nigra palmaris with miconazole topically. *Arch Dermatol* 1980;116:321-322.
21. Chang P, Arenas R. Tiña negra palmar tratada con ketoconazol. *Dermatología Rev Mex* 1983;27:218-219.
22. Burke WA. Tinea nigra: treatment with topical ketoconazole. *Cutis* 1993;52:209-211.
23. Rosen T, Lingappan A. Rapid treatment of tinea palmaris with ciprolox-olamine, 0.77%. *Skinmed* 2006;5:201-203.
24. Shannon PL, Ramos-Caro FA, Cosgrove BF, Flowers FP. Treatment of tinea nigra with terbinafine. *Cutis* 1999;64:199-201.
25. Rossetto AL, Cruz RC. Tinea nigra: successful treatment with topical butenafine. *An Bras Dermatol* 2012;87:939-941.