

Presentación de siete casos de tiña negra en niños

Reports of seven cases of tinea nigra in children

Lic. Ileana Paneque Rodríguez,¹ Dra. Yakelín León García,¹ Lic. Danays Vidal Rosell,¹ Lic. Layla Guedes Vidal,¹ Dra. María Teresa Illnait Zaragozí,^{1,2} Dr. Carlos Manuel Fernández Andreu^{1,2}

¹ Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ). La Habana, Cuba.

^{1,2} Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la tiña negra es una micosis superficial causada por el hongo *Hortaea werneckii*. Se considera una micosis benigna que por lo general es observada en países tropicales.

Objetivo: reportar siete casos de tiña negra en niños de dos hospitales de La Habana, Cuba.

Métodos: se realizó estudio micológico (examen directo y cultivo) a partir de escamas tomadas mediante raspado de las lesiones a siete niños con diagnóstico clínico presuntivo de tiña negra palmar. Se registraron las características de las lesiones, edad, sexo y factores predisponentes de los pacientes, así como la evolución del cuadro con el tratamiento antifúngico.

Resultados: se confirmó la sospecha clínica de tiña negra a través del aislamiento e identificación de *Hortae werneckii*. Las edades de los pacientes oscilaron entre 3 y 6 años y el 57 % era del sexo femenino. La hiperhidrosis se encontró en el 43 % de los casos. El tratamiento específico con antifúngicos azólicos y terbinafina tópicos fue satisfactorio en 21 días como promedio.

Conclusiones: todos los casos con sospecha de tiña negra fueron confirmados de manera oportuna en el laboratorio, lo que permitió descartar enfermedades malignas y aplicar tratamiento específico.

Palabras clave: tiña negra, tinea nigra, *Hortaea werneckii*, micosis superficial, Cuba.

ABSTRACT

Introduction: tinea nigra is a superficial mycosis caused by the fungus *Hortaea werneckii*. It is considered a benign fungal infection and usually observed in tropical countries.

Objective: to report seven cases of tinea nigra in children in two hospitals of Havana, Cuba.

Methods: a mycological study (direct examination and culture) was made from skin scales from scraping injuries to seven children with presumptive clinical diagnosis of tinea nigra palmaris. The characteristics of the injury, age, sex and predisposing factors of patients were recorded, as well as the condition's natural history under antifungal treatment.

Results: clinical suspicion of tinea nigra was confirmed through the isolation and identification of *Hortae werneckii*. The ages of the patients ranged from 3 to 6 years and 57% were female. Hyperhidrosis was found in 43% of the cases. Specific treatment with topical azole antifungal drugs and terbinafine was satisfactory in 21 days averagely.

Conclusions: all cases suspected of tinea nigra were timely confirmed in the laboratory, a fact that permitted ruling out malignant diseases and applying specific treatment.

Keywords: black ringworm, tinea nigra, *Hortaea werneckii*, superficial mycosis, Cuba.

INTRODUCCIÓN

La tiña negra es una micosis superficial asintomática de curso crónico. Se caracteriza por la formación de placas hiperpigmentadas, cuyo color varía desde el pardo o marrón claro hasta casi negro. Por lo general se localiza en la región palmar de modo unilateral y en ocasión en la planta del pie u otras áreas cutáneas, de ahí que también se conozca como tinea nigra palmaris y tinea nigra plantaris en dependencia del sitio anatómico afectado.^{1,2} Las lesiones son irregulares, circunscritas, de bordes más oscuros, cubiertas con finas escamas y sin eritema. Su pronóstico es benigno y puede haber curación espontánea.¹

Es una infección poco frecuente, asociada con el clima tropical o subtropical. Predomina en el sexo femenino y puede presentarse en todas las edades, aunque la mayor incidencia se reporta en niños y adultos jóvenes.¹⁻³ El mecanismo de transmisión es exógeno, mediante el contacto directo con el agente causal, el cual puede encontrarse en restos vegetales y en particular en determinados sustratos con elevada concentración de cloruro de sodio. No es conocido con certeza el período de incubación, aunque se ha sugerido que puede variar desde una a tres semanas. No existen estudios que demuestren la asociación entre la condición inmunológica del paciente y la presencia de la enfermedad, tampoco existen evidencias de predisposición genética.^{1,2}

Su agente etiológico es un hongo dematiáceo que en lo inicial, crece como levadura y forma colonias lisas, de color negro brillante, de pequeño tamaño (1-2 mm de diámetro) que con el tiempo (7-14 días) se cubren de un micelio aterciopelado de color negro oliváceo intenso. El primer aislamiento del hongo a partir de lesiones fue realizado por Horta en 1921,⁴ y desde entonces, debido a su marcado polimorfismo, ha sido ubicado en diferentes géneros como *Cladosporium*, *Dematium*, *Pullularia*, *Exophiala* y *Phaeoannellomyces*. En la actualidad, según el Index Fungorum, el nombre aceptado para esta especie es *Hortae werneckii* (Horta) Nishim. & Miyaji 1984.⁵

En Cuba el primer caso aparece publicado por Pardo Castelló en 1938.⁶ Diez años más tarde se publica un segundo caso que fue tratado con propionato de sodio.⁷ Sin embargo, según la revisión realizada por los autores, no se encontraron otros reportes en el país hasta los realizados por Veloz Padrón y colaboradores en 1994 quienes reportan nueve casos⁸ y más reciente, en los trabajos de Rivero Reyes y colaboradores⁹ y López Pérez¹⁰ en 2011 y Sánchez Macías en 2012,¹¹ donde se reporta un caso cada uno. En el presente trabajo se presentan siete casos de tiña negra en niños de dos hospitales La Habana.

MÉTODOS

El diagnóstico clínico presuntivo se realizó en la consulta de dermatología, desde donde fueron remitidos al laboratorio de Microbiología del Hospital CIMEQ y al Laboratorio de Micología del Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (IPK) para la confirmación microbiológica.

Los procedimientos de la toma de muestra, examen microscópico directo, cultivo e identificación se realizaron según Bonifaz¹ y De Hoog.¹² De cada paciente se recogieron los datos clínico-epidemiológicos de mayor interés en relación con esta micosis.

RESULTADOS

Presentación de los casos

En la [tabla 1](#) se presentan los principales datos generales, clínicos y microbiológicos de interés de cada paciente. La edad de los niños osciló entre 3 y 6 años; la mayoría era del sexo femenino (57 %), cuatro eran de la raza blanca y tres mestizos. En todos los pacientes las lesiones se presentaron como una única mácula de color pardo oscuro en la palma de la mano ([Fig. 1](#)), con bordes irregulares más oscurecidos y fina capa escamosa, que medían entre 0,3 y 1,5 cm de diámetro.

Tabla 1. Datos generales, características clínicas de las lesiones, resultados de exámenes de laboratorio y tratamiento de los pacientes estudiados con tiña negra

No. Caso	Edad (años)	Género/piel	Factores predisponentes	Topografía clínica	Examen directo	Cultivo	Tratamiento
1	6	F/Me	Atopia	palmar	+	Hw	miconazol
2	5	F/B	Hiperhidrosis	palmar	+	Hw	ketoconazol
3	6	F/Me	Atopia	palmar	+	Hw	terbinafina
4	4	M/B	Atopia	palmar	NR	Hw	miconazol
5	3	F/Me	Hiperhidrosis	palmar	NR	Hw	ketoconazol
6	4	M/B	Hiperhidrosis	palmar	+	Hw	ketoconazol
7	3	M/B	Hiperhidrosis	palmar	+	Hw	ketoconazol

Leyenda:
 B: blanca; Me: mestiza; F: femenino; M: masculino;
 NR: no se realizó; Hw: *Hortaea werneckii*.



Fig. 1. Lesión de la palma de la mano, mácula de color pardo oscuro con bordes irregulares.

El examen microscópico directo fue positivo en todos los casos en que se pudo realizar; en dos de ellos el material del raspado no fue suficiente, por lo que se priorizó la siembra como método confirmatorio y no se realizó examen directo. En la figura 2 se muestra el examen directo con KOH al 20 % de las escamas de la lesión de uno de los pacientes, donde se observaron hifas cortas y tabicadas, pigmentadas de color café claro, característica de tiña negra.



Fig. 2. Examen microscópico directo con KOH al 20 % de las escamas de la lesión de uno de los pacientes; se observaron hifas cortas y tabicadas, pigmentadas de color café claro, características de tiña negra.

En todos los cultivos se obtuvieron colonias levaduriformes negras, brillantes, a partir de 7 días de incubación y que al envejecer se cubrieron de un micelio aterciopelado de color verde-grisáceo oscuro ([Fig. 3](#)). Microscópicamente se pudieron observar levaduras pigmentadas y más tarde hifas oscuras, gruesas, cortas y tabicadas y conidios oscuros con un septo intermedio. Todos los aislamientos fueron identificados como *Hortaea werneckii*.

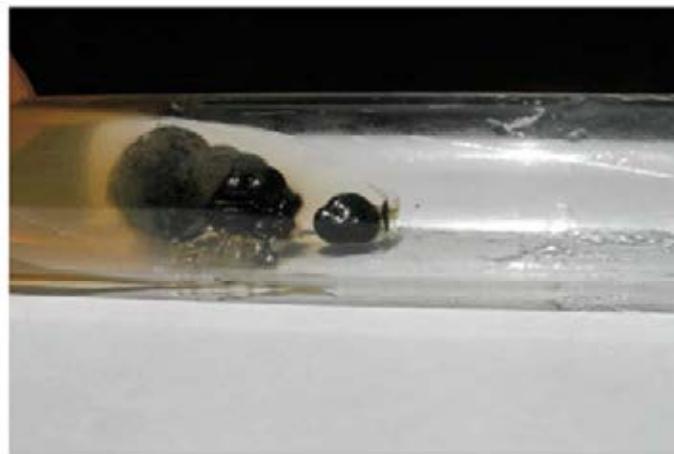


Fig. 3. Cultivo obtenido en agar Sabouraud a partir de las escamas de la lesión; se observan colonia levaduriforme de color negro brillante y colonia aterciopelada, características de *Hortaea werneckii*.

Antes de las cuatro semanas de tratamiento, todos los pacientes habían respondido de forma favorable a los tratamientos tópicos con imidazoles (miconazol y ketoconazol) o terbinafina; un paciente no regresó a consulta.

DISCUSIÓN

Ante la sospecha clínica, todos los casos que se reportan en el presente trabajo fueron confirmados por métodos convencionales:

- La observación al microscopio de las escamas obtenidas del raspado de las lesiones con KOH al 20 % que demostró la presencia de fragmentos hifas pigmentadas septadas.
- Identificación de *Hortaea werneckii* en agar dextrosa de Sabouraud. Este último se caracterizó por el desarrollo de colonias levaduriformes negras de crecimiento lento que con incubación prolongada produjeron micelio aéreo color gris a negro. El examen microscópico de las colonias durante la fase levaduriforme reveló estructuras de color pardo oscuro u olivo, ovales o fusiformes de 3-10 µm, aisladas o aparecidas, separadas por un tabique transversal central; posterior aparecieron hifas tabicadas, ramificadas, de igual color con diámetro entre 1,5-5 µm.

Según la literatura consultada, solo existen dos casos previos publicados en Cuba de tiña negra en niños ([tabla 2](#)), cuyas características coinciden en muchos aspectos con los del presente trabajo.

Tabla 2. Casos de tiña negra en niños publicados anteriores en Cuba

Referencia	Edad (años)	G/P	Factores predisponentes	Localización	ED	C	Tratamiento/ Evolución
López Pérez y colaboradores, 2011 ¹⁰	9	F/B	–	Dedo de la mano	+	Hw	Miconazol (2 semanas) /Evolución satisfactoria
Sánchez Macías y colaboradores, 2012 ¹¹	1,5	F/B	Hiperhidrosis	Ambas palmas, interdigital	+	HW	Alcohol salicílico 3 % + miconazol (2 semanas)/ Evolución satisfactoria

Leyenda:

G: género; P: color de la piel; F: femenino; B: blanca; ED: examen directo;
C: cultivo; Hw: *Hortaea werneckii*.

La mayoría de los casos publicados de tiña negra se han presentado en países de clima tropical como México, Venezuela y Brasil, entre otros,^{2-4,13-16} aunque también se conocen casos en otras regiones climáticas.¹⁷⁻¹⁹ Además del clima tropical húmedo de Cuba, su condición de ser una isla pudiera favorecer la aparición de casos de tiña negra en la población cubana, al tener en cuenta que, como han señalado algunos autores, el hecho de frecuentar playas o zonas costeras favorece el posible contacto con el agente etiológico.^{1,3,4,15,20}

El principal factor predisponente asociado con la tiña negra es la hiperhidrosis,^{1,3,4,11,13,14,21} la cual estuvo presente en el 57 % de los pacientes incluidos en el presente estudio; este factor está muy relacionado con el carácter halofílico de *H. werneckii* y su capacidad de soportar elevadas concentraciones salinas (hasta 30 % de cloruro de sodio).^{1,18,22} Algunos autores han recomendado el control de la hiperhidrosis durante el manejo de las lesiones de tiña negra.^{11,21}

La mayoría de los casos del presente estudio eran del sexo femenino y las lesiones se localizaron en la palma de la mano, lo que también coincide con muchos de los reportes consultados, esto pudiera estar relacionado con el contagio a través, del contacto con las posibles fuentes de infección (plantas, restos vegetales, materiales o sustancias con elevada concentración salina, entre otros).^{2,4,11,16}

En la [tabla 3](#) se muestran algunos de los trabajos publicados a partir de año 2002 en países de nuestra área geográfica. Se puede observar que además de las variables mencionadas anteriormente (sexo y localización de las lesiones), la tiña negra se presenta con elevada frecuencia en niños y en adultos jóvenes.^{2-4,9-11,13-18,20,21,23-30}

Tabla 3. Relación de trabajos revisados de tiña negra en países de América Latina publicados entre 2002 y 2013

Autor (referencia)	País (año)	No. de casos (< 16 a)*	Sexo F: M	Localización	Factor predisponente
Dinato et al (15)	Brasil (2002)	5 (5)	4:1	palmar	playas
Tucto Bautista et al (23)	Perú (2002)	2 (1)	1:1	palmar	-
Padilla et al (24)	México (2002)	1 (1)	0:1	palmar	playas
Giraldi et al (20)	Brasil (2003)	6 (5)	4:2	5 palmar 1 plantar	zonas del litoral
Diniz et al (14)	Brasil (2004)	9 (6)	7:2	palmar	hiperhidrosis
Bernuy y Bravo (25)	Perú (2004)	1 (1)	1:0	plantar	-
Perez et al (4)	Venezuela (2005)	12 (6)	10:2		Playas hiperhidrosis
Rossetto et al (16)	Brasil (2005)	27 (16)	9:18	26 palmar	-
Vacio et al (13)	México (2006)	1 (1)	1:0	palmar	-
Maldonado et al (17)	Argentina (2007)	1	1:0	palmar	-
Bonifaz et al (2)	México (2008)	22 (10)	10:12	19 palmar 3 plantar	-
Muñoz et al (26)	Colombia (2009)	1 (1)	0:1	palmar	-
Rivero Reyes et al (9)	Cuba (2011)	1	1:0	palmar	-
López Pérez et al (10)	Cuba (2012)	1 (1)	1:0	dedo de la mano	-
Sánchez Macías et al (11)	Cuba (2012)	1 (1)	1:0	palma	-
Rossetto et al (27)	Brasil (2012)	1 (1)	1:0	palmar	playas
Rossetto et al (28)	Brasil (2012)	1 (1)	0:1	palmar	playas
Chávez-López et al (3)	México (2013)	5 (1)	1:4	4 palmar	hiperhidrosis
Julián-González y Vargas de Julián (21)	El Salvador (2013)	2 (2)	1:1	2 muñeca	hiperhidrosis
Delgado et al (29)	Brasil (2013)	1 (1)	1:0	palmar	-
Cabrera et al (18)	Chile (2013)	1	1:0	plantar	-
Aldama Caballero et al (30)	Paraguay (2013)	1 (1)	0:1	palmar	-

* Entre paréntesis los menores de 20 años.

El tratamiento de la tiña negra se ha basado en diferentes medicamentos de uso tópico con formulaciones sencillas como la solución de alcohol salicílico (3 %), solución de tintura de yodo (1 %) y ungüento de Whitfield. Los compuestos imidazólicos (miconazol, ketoconazol, bifonazol, clotrimazol, oxiconazol, econazol) y la terbinafina también han brindado resultados satisfactorios.^{1,4,11,13,16,17} Algunos autores reportan la desaparición de las lesiones después del raspado con bisturi^{1,4} o al aplicar la cinta adhesiva²⁶ y también la cura espontánea.²⁸

La tiña negra es una micosis asintomática lo que hace que muchas veces no sea sospechada, reconocida ni diagnosticada. Sin embargo, por su aspecto clínico puede confundirse con otras entidades de mayor relevancia médica como el nevo de unión, el eritema pigmentado fijo, la dermatitis neglecta y el melanoma maligno acral, así como la pigmentación secundaria de la enfermedad de Addison, sífilis y pinta;^{1,11,13,17} también debe diferenciarse de las manchas debidas al contacto con nitrato de plata y diferentes tintes.¹ En los últimos años los progresos alcanzados con el uso del dermatoscopio han contribuido de manera importante a la diferenciación entre la tiña negra y las lesiones melanocíticas, aunque continúan los exámenes micológicos los que permiten confirmar el diagnóstico.^{3,14,17,18,29}

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Bonifaz JA. Micología Médica Básica Ed. McGraw-Hill, 4^a ed; 2012. p. 54-159.
2. Bonifaz A, Badali H, de Hoog GS, Cruz M, Araiza J, Cruz MA, et al. Tinea nigra by Hortaea werneckii, a report of 22 cases from Mexico. *Studies in Mycology*. 2008;61:77-82.
3. Chávez López MG, Estrada Chávez G, Estrada R, Bonifaz A. Tiña negra. Comunicación de cinco casos en Acapulco. *Dermatol Rev Mex*. 2013;57:473-8.
4. Perez C, Colella MT, Olaizola C, Hartung de Capriles C, Magaldi S, Mata-Essayag, et al. S. Tinea nigra: report of twelve cases in Venezuela. *Mycopathologia*. 2005 [citado 20 May 2014];160(3):235-8. Disponible en: <http://www.indexfungorum.org/names/Names.asp>
6. Pardo Castelló V. Keratomycosis nigricans palmaris. *Rev Argentina Dermatosifilología*. 1938;22:255.
7. Argüelles Casals D. Queratomicosis negra palmar (Segundo caso cubano). Curación rápida por el propionato de sodio. *Bol Soc Cub Dermatol Sif*. 1948;5(2):43-8.
8. Veloz Padrón G, Ferrá Torres TM, Castañón Hernández S, Martínez de Sanfelice MCG. Tiña negra: su incidencia en el Hospital Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba. *Dermatol Rev Mex*. 1994;38(1):27-30.
9. Rivero Reyes E, Barrios Martínez Z, Moriyón Cecilia N, Ramos Lugo M. Tiña negra palmaris; una queratomicosis infrecuente. *Rev Ciencias Méd de La Habana*. 2011;17(1).

10. López Pérez M, Truffín Truffín EG, Rodríguez Pérez R. Tiña negra palmar. Presentación de un paciente. Medicentro. 2011;15(4):383-6.
11. Sánchez Macías LR, Zacarías Chaljub MC, García Retana PP. Tiña negra palmar. Presentación de un paciente. Medicentro. 2012;16(2).
12. De Hoog GS, Guarro J, Gené J, Figueras MJ. *Atlas of clinical fungi*, 2nd ed. Centraalbureau voor Schimmelcultures. The Netherlands; 2000.
13. Vacio C, Mena C, Valencia A, Pavón N, Sobaja N, Rodríguez S, et al. Tiña negra palmar. Dermatol Rev Mex. 2006;50:189-91.
14. Diniz LM. Estudo de nove casos de tinha negra observados na Grande Vitória (Espírito Santo, Brasil) durante período de cinco anos. Rio de Janeiro. An Bras Dermatol. 2004;79(3):305-10.
15. Dinato SLM, Almeida JRP, Romiti N, Camargo FAA. Tinea nigra na Cidade de Santos: relato de cinco casos. An Bras Dermatol. 2002;77:713-8.
16. Rossetto AL, Cruz RCB, Angelo MV, Correa PR. Tinea nigra: Estudo clínico e epidemiológico de vinte e sete casos observados no Vale do Itajai, Estado de Santa Catarina, durante período de 10 anos. An Bras Dermatol. 2005;80(Supl 2):S124-5.
17. Maldonado I, Fernández Caniglia L, Leitner R, Vitale RG. Tinea nigra palmaris: presentación de un caso clínico en la República Argentina. Rev argent microbiol. 2007;39(4):218-20.
18. Cabrera R, Sabatini N, Urrutia M, Sepúlveda R. Tiña negra (tinea nigra): comunicación de un caso alóctono en Chile. Rev Chil Infectol. 2013;30(1):90-3.
19. Piliouras P, Allison S, Rosendahl C, Buettner PG, Weedon D. Dermoscopy improves diagnosis of Tinea nigra: a study of 50 cases. Australas J Dermatol. 2011;52:191-4.
20. Giraldo S, Abbage KT, Marinoni LP, Oliveira VC, Bertogna J. Tinea nigra: relato de seis casos no Estado do Paraná. An Bras Dermatol. 2003;78(5):593-600.
21. Julián-González R, Vargas-de Julián V. Tinea nigra en localización anatómica no habitual. An Pediatr (Barc); 2013.
22. Cabañas FJ, Bragulat MR, Castellá G. Hortaea werneckii isolated from silicone scuba diving equipment in Spain. Medical Mycology. 2012;50:852-7.
23. Tucto Bautista S, Castillo Farneschi W, Téllez Salas ML. Tiña negra palmar. Reporte de dos casos. Dermatol Peru. 2002;12(3):227-30.
24. Padilla MC, Medina D, Eng A, Alonso L. Tiña negra palmar. Presentación de un caso. Rev Cent Dermatol Pascua. 2002;11(3):139-41.
25. Bernuy J, Bravo F. Hallazgos dermatoscópicos de tiña nigra: Reporte de un caso. Folia Dermatol. Perú 2004;15(1):23-5.

26. Muñoz SA, Hoyos Gaviria JG, Ceballos MT. Reporte de un caso de tiña negra en Medellín. Rev Asoc Col Dermatol. 2009;17(2):121-3.
27. Rossetto AL, Cruz RC. Tinea nigra: successful treatment with topical butenafine. An Bras Dermatol. 2012;87:939-41.
28. Rossetto AL, Cruz RCB. Spontaneous cure in a case of tinea nigra. An Bras Dermatol. 2012;87(1):160-2.
29. Delgado L, Criado PR, Alonso G. Dermatoscopy revealing a case of Tinea nigra. An Bras Dermatol. 2013;88(1):128-9.
30. Aldama Caballero A, Martínez Rodríguez L, Insaurralde Molas S. Tiña negra. Reporte del primer caso en Paraguay. An Fac Cienc Med. 2013;46(2):63-6.

Recibido: 9 de julio de 2015.

Aceptado: 30 de agosto de 2015.

Carlos Manuel Fernández Andreu. Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK), Autopista Novia del Mediodía, km 6½, La Lisa, La Habana, Cuba.

Correo electrónico: cfandreu@ipk.sld.cu