

# Tiña negra plantar: un caso en Costa Rica

## Tinea Nigra Plantaris: A Case Report in Costa Rica

Alexander Gómez-Sáenz

Microbiólogo, Hospital Manuel Mora Valverde, Golfito, Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica.

### RESUMEN

La tiña negra es una dermatomicosis superficial causada por *Hortaea werneckii*, un hongo levaduriforme, dematiáceo y halofílico. En general las lesiones son asintomáticas y se pueden ubicar en las palmas, y con menor frecuencia en las plantas.

Se presenta una tiña negra plantar bipodal en una niña de siete años de edad en Golfito, Costa Rica, como predisponentes tiene hiperhidrosis y vive cerca de la playa.

**PALABRAS CLAVE:** tiña negra plantar, *Hortaea werneckii*, halofílico.

### ABSTRACT

Tinea nigra is a superficial dermatomycosis caused by *Hortaea werneckii* a yeast-like, dematiaceous and halophilic fungus. Lesions are usually asymptomatic and can affect palms and less frequently soles.

A case of bipodal tinea nigra plantaris is presented in a seven year-old female with hyperhidrosis and living near the beach in Golfito, Costa Rica.

**KEYWORDS:** tinea nigra plantaris, *Hortaea werneckii*, halophilic.

### Introducción

La tiña negra es una dermatomicosis superficial, crónica, poco frecuente, que afecta solamente el estrato córneo de la piel. Es causada por el hongo levaduriforme y dematiáceo, *Hortaea werneckii*.<sup>1</sup> Las lesiones se caracterizan por la presencia de máculas hiperpigmentadas, asintomáticas, generalmente localizadas en las palmas, y con menor frecuencia en las plantas; y existen reportes menos comunes en otros sitios anatómicos como el cuello y el tronco.<sup>2</sup>

Dado que *H. werneckii* es halofílico extremo y resiste bajos niveles de pH,<sup>3</sup> la vía de infección es por contacto directo o por pequeños traumatismos con superficies que en general tienen una concentración muy alta de sal, ya que su nicho ecológico principal son las aguas hipersalinas, como el agua de mar, y sustratos como la arena de las playas; de hecho, se puede aislar de manera consistente en las aguas profundas del mar Mediterráneo.<sup>4</sup>

El microorganismo tiene la capacidad de adherirse al estrato córneo de la piel de forma hidrofóbica, en don-

de se puede encontrar como comensal, colonizando los queratinocitos muertos y permanecer durante largos periodos, ya que se beneficia por niveles altos de humedad y salinidad.<sup>2,3</sup>

La mayoría de los casos se han reportado en países de climas húmedos y cálidos (que oscilan entre los 20 °C) ubicados en zonas tropicales y subtropicales; de hecho, su mayor incidencia se ha informado en Centro y Sudamérica, Asia, Polinesia y las costas de África. Además, existe un predominio de los cuadros en mujeres, con una relación 2:1, y es más frecuente en niños y adultos jóvenes.<sup>5-7</sup>

A continuación se describe un caso de tiña negra plantar diagnosticado en la zona costera de Golfito, Puntarenas, Costa Rica.

### Caso clínico

Al laboratorio del Hospital Manuel Mora Valverde de Golfito, Puntarenas, Costa Rica, acude una paciente femenina de siete años de edad, estudiante, presenta dos manchas café de bordes definidos, una de 2.5 cm de diá-

### CORRESPONDENCIA

Dr. Alexander Gómez Sáenz ■ ago2591@gmail.com

Hospital Manuel Mora Valverde, Golfito, Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica

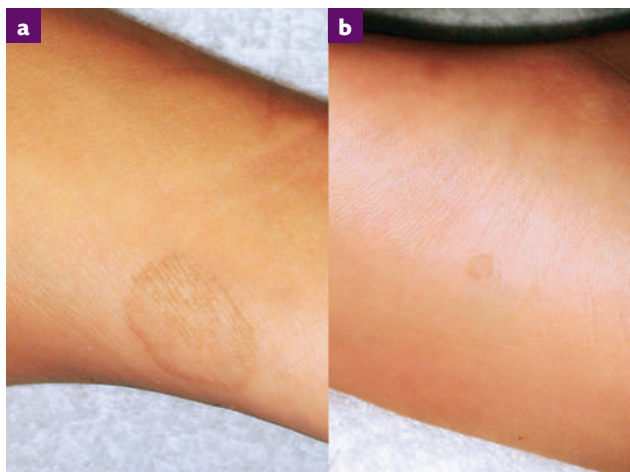
metro en la planta izquierda, y la otra de 0.5 cm en la planta derecha (figura 1), y con descamación fina. La madre de la paciente menciona que notó las manchas desde hace tres meses, que no presenta prurito ni dolor; viven en una casa junto a la playa, por donde a menudo camina descalza.

En el examen directo con KOH 20% se observó micelio pigmentado y septado (figura 2). Se realizó un cultivo en el medio Sabouraud glucosado sin antibióticos. A las tres semanas se logró observar el crecimiento de colonias negras y brillantes (figura 3), que días después tomaron un aspecto veloso, de hongo filamentoso. En microscopía se

observaron los aneloconidios (figura 4) característicos de *H. werneckii*, lo que permitió realizar el diagnóstico de tiña negra plantar.

### Discusión

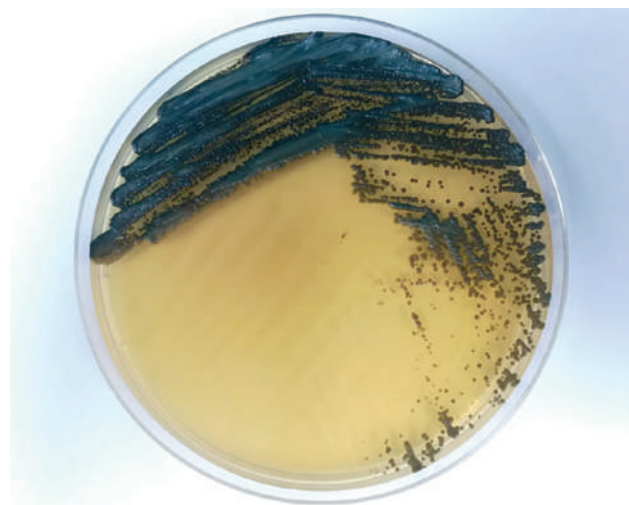
*H. werneckii* es un hongo que tiene gran capacidad osmótica y que está acostumbrado a ambientes húmedos,<sup>8</sup> por ello el clima tropical típico de la zona y su cercanía al mar



**Figura 1.** Tiña negra plantar, lesión de 2.5 cm de diámetro en planta izquierda (a), y otra de 0.5 cm en la planta derecha (b).



**Figura 2.** Micelio pigmentado en examen directo con KOH 40% (40x).



**Figura 3.** Cultivo de *H. werneckii* en medio agar Sabouraud sin antibióticos, a tres semanas de sembrado.



**Figura 4.** Micelio pigmentado y aneloconidios de *H. werneckii* (40x).

(ambiente salino) son las condiciones perfectas para que se puedan desarrollar las lesiones, que posiblemente fueron causa del contacto constante con la playa y el mar, e incluso un pequeño trauma con una superficie o sustrato donde se encontraba el microorganismo.

Las lesiones suelen ser crónicas y tienden a pasar desapercibidas por los pacientes, sin embargo, es muy importante tanto su diagnóstico como la diferenciación con otras entidades clínicas, por ejemplo el melanoma, que es el diagnóstico diferencial más importante. Además, la acción del laboratorio en este caso puede evitar la implementación de métodos invasivos de mayor complejidad, como una biopsia.<sup>9,10</sup>

Estos cuadros, a pesar de que son de diagnóstico sencillo, evidencian la trazabilidad que debe tener la muestra a lo largo de su análisis en el laboratorio; de manera concordante, el micelio pigmentado observado en el estudio al fresco con KOH al 20%, se acompañó del cultivo de un hongo negro, que en un inicio fue levaduriforme y finalmente presentó una colonia filamentosas (comportamiento típico de las colonias de *H. werneckii*).<sup>10</sup>

En Costa Rica son muy pocos los casos reportados en la literatura. Es posible que a nivel epidemiológico se maneje un subregistro de las lesiones debido al carácter benigno de los mismos, e incluso se debe tener presente que muchos cuadros pueden llegar a la resolución espontánea, o que el paciente los considere de poca importancia por ser asintomáticos y por ello no asiste a la consulta médica.<sup>7,10,11</sup>

A pesar de que la tiña negra es un cuadro benigno poco común, y que tiene presentaciones atípicas como la que mostramos en este trabajo, es necesario que a nivel de laboratorio se tenga en cuenta su diagnóstico, para poder resolver el cuadro y no confundirlo con otra posibilidad de mal pronóstico.<sup>2,7</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

1. Chávez MG, Estrada G, Estrada R y Bonifaz A, Tiña negra. Comunicación de cinco casos en Acapulco, *Dermatol Rev Mex* 2013; 57:473-8.
2. Bonifaz A, Badali H, De Hoog GS, Cruz M, Araiza J, Cruz MA, Fierro L y Ponce RM, Tiña negra by *Hortaea werneckii*, a report of 22 cases from Mexico, *Studies in Mycology* 2008; 61:77-82.
3. Gunde-Cimerman N, Ramos J y Plemenitaš A, Halotolerant and halophilic fungi, *Mycological Research* 2009; 30:1-11.
4. Plemenitaš A, Vaupotić T, Lenassi M, Kogej T y Gunde-Cimerman N, Adaptation of extremely halotolerant black yeast *Hortaea werneckii* to increased osmolarity: a molecular perspective at a glance, *Studies in Mycology* 2008; 61:67-75.
5. Cabrera R, Sabatini N, Urrutia M y Sepúlveda R, Tiña negra (tiña negra): comunicación de un caso alóctono en Chile, *Rev Chilena Infectol* 2013; 30(1):90-3.
6. Pérez C, Colella MT, Olaizola C, Hartung de Capriles C, Magaldi S y Mata-Essayag S, Tiña negra: Report of twelve cases in Venezuela, *Mycopathologia* 2005; 160:235-8.
7. Gupta AK, Chaudhry M y Elewski B, Tiña corporis, tiña cruris, tiña negra, and piedra, *Dermatol Clin* 2003; 21:395-400.
8. Elsayed A, Mowafy AM, Soliman HM, Gebreil A y Magdy NI, Characterization of new strains of *Hortaea werneckii* isolated from salt marshes of Egypt, *Egyptian Journal of Basic and Applied Sciences* 2016; 3:350-6.
9. Maldonado I, Fernández L, Leitner R y Vitale RG, Tiña negra palmaris: presentación de un caso clínico en la República Argentina, *Revista Argentina de Microbiología* 2007; 39:218-20.
10. Romero M, Castillo A, Sánchez AF y Arenas R, Tiña negra. Revisión de la literatura internacional y énfasis de casos publicados en México, *Dermatología CMQ* 2012; 10(3):205-11.
11. Giordano MC, De la Fuente A, Lorca MB y Kramer D, Tiña negra: reporte de tres casos pediátricos, *Rev Chil Pediatr* 2018; 89(4):506-10.