

Onicomycosis

Guía ilustrada de diagnóstico y tratamiento

Onicomycosis

Guía ilustrada de diagnóstico y tratamiento

Antonella Tosti

Departamento de Dermatología y Cirugía Dermatológica,
University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Roberto Arenas

Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González.
México D. F., México.

Tracey C. Vlahovic

Departamento de Medicina Podiátrica, Temple University School
of Pediatric Medicine. Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos.

Tosti, Antonella

Onicomicosis: Guía ilustrada de diagnóstico y tratamiento

Antonella Tosti; Tracey C. Vlahovic; Roberto Arenas.

1a ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Journal, 2019.

228 p.; 24 x 17 cm.

ISBN 978-987-4922-07-6

1. Dermatología. I. Vlahovic, Tracey C. II. Arenas, Roberto III. Título.

CDD 616.5

Este libro fue publicado originalmente en idioma inglés bajo el título de: Onychomycosis: An Illustrated Guide to Diagnosis and Treatment. Antonella Tosti, Tracey C. Vlahovic, Roberto Arenas. ISBN 978-3-319-44852-7. Publicado por Ediciones Journal en acuerdo con Springer International Publishing AG.

© Springer International Publishing Switzerland, MMXVII

La presente edición ha sido traducida y publicada en acuerdo con Springer International Publishing AG. Springer International Publishing AG no participó en la traducción de esta obra. Por lo tanto, no asume responsabilidad alguna ante eventuales inexactitudes o errores en esta traducción.

© 2019, Ediciones Journal S.A.

Viamonte 2146 1 "A" (C1056ABH) CABA, Argentina

ediciones@journal.com.ar | www.edicionesjournal.com

Producción editorial: Ediciones Journal S.A.

Diagramación: Helena Ribero

Diseño de tapa: Le Voyer

Traducción: Mariana Román

Revisión científica: Roberto Arenas, Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México D. F., México.

IMPORTANTE: se ha puesto especial cuidado en confirmar la exactitud de la información brindada y en describir las prácticas aceptadas por la mayoría de la comunidad médica. No obstante, los autores, traductores, correctores y editores no son responsables por errores u omisiones ni por las consecuencias que puedan derivar de poner en práctica la información contenida en esta obra y, por lo tanto, no garantizan de ningún modo, ni expresa ni tácitamente, que esta sea vigente, íntegra o exacta. La puesta en práctica de dicha información en situaciones particulares queda bajo la responsabilidad profesional de cada médico.

Los autores, traductores, correctores y editores han hecho todo lo que está a su alcance para asegurarse de que los fármacos recomendados en esta obra, al igual que la pauta posológica de cada uno de ellos, coinciden con las recomendaciones y prácticas vigentes al momento de publicación. Sin embargo, puesto que la investigación sigue en constante avance, las normas gubernamentales cambian y hay un constante flujo de información respecto de tratamientos farmacológicos y reacciones adversas, se insta al lector a verificar el prospecto que acompaña a cada fármaco a fin de cotejar cambios en las indicaciones y la pauta posológica y nuevas advertencias y precauciones.

Esta precaución es particularmente importante en los casos de fármacos que se utilizan con muy poca frecuencia o de aquellos de reciente lanzamiento al mercado.

Quedan reservados todos los derechos. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de Ediciones Journal S.A. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Libro de edición argentina

Impreso en India – Printed in India, 11/2018.

Replika Press Pvt Ltd, Haryana, 131028

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723

Se imprimieron 1000 ejemplares

Prefacio

La onicomycosis es la onicopatía más frecuente y afecta a una gran cantidad de personas en todo el mundo. No se trata únicamente de un problema estético, sino que es una infección que requiere tratamiento y que causa complicaciones importantes, sobre todo a los pacientes que presentan otras enfermedades comúnmente asociadas, tales como diabetes o vasculopatías periféricas.

Esta obra está diseñada a modo de guía simple para que los dermatólogos, los podólogos, los médicos de cabecera y otros profesionales sanitarios puedan comprender de qué modo se presenta la onicomycosis y cómo diagnosticarla tempranamente para poder elegir la mejor prueba diagnóstica y el mejor tratamiento en función del cuadro clínico y de las características del paciente.

Tengo el placer de preparar la edición de este libro junto con dos grandes amigos y expertos especialmente capacitados en el tema.

La doctora Tracey Vlahovic es profesora titular de Temple University School of Podiatric Medicine. Trabaja diariamente con casos de onicomycosis y comparte en este libro sus conocimientos y experiencia en podología. El doctor Roberto Arenas es un líder de opinión mundialmente reconocido en el campo de la micología y su aporte es de suma importancia para definir los métodos de referencia para el diagnóstico y el tratamiento de la onicomycosis. Espero que el libro resulte de utilidad al profesional y que la información en él contenida le permita asegurar la mejor calidad de atención a sus pacientes.

Antonella Tosti

Miami, Florida, Estados Unidos

Colaboradores

Abrahams, Jennifer L.

Departamento de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Miller School of Medicine, University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Adigun, Chris G.

Dermatóloga especialista en onicopatías. Chapel Hill, Carolina del Norte, Estados Unidos.

Arenas, Roberto

Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México D. F., México.

Asz-Sigall, Daniel

Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México, D. F., México.

Bui, Christina

Departamento de Medicina Podiátrica, Temple University School of Podiatric Medicine. Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos.

Campos-Macías, Pablo

Dermatología, Aranda de la Parra. León, Guanajuato, México.

Dawes, Cara L.

Departamento de Podología, Chestnut Hill Hospital. Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos.

Fernández-Martínez, Ramón

Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México D. F., México.

Flores-Gavilán, Paola

División de Dermatología, Sección de Dermatopatología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México, D. F., México.

Fowler, Emilie

Departamento de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Miller School of Medicine, University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Freedman, Jeremy Brandon

Miller School of Medicine, University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Glinos, George

Miller School of Medicine, University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Hernández-Castro, Rigoberto

Departamento de Ecología de Agentes Patógenos, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México, D. F., México.

Jacobsen, Audrey A.

Departamento de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Miller School of Medicine, University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Jesús-Silva, Miriam América

Clínica de Oncodermatología, Facultad de Medicina UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México. México D. F., México.

Maddy, Austin J.

Departamento de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Miller School of Medicine, University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Mlacker, Stephanie

Departamento de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Miller School of Medicine, University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Moreno-Coutiño, Gabriela

Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México, D. F., México.

Roldán-Marín, Rodrigo

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. México D. F., México.

Ruiz-Esmenjaud, Julieta

Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México, D. F., México.

Sebag, Joshua A.

Departamento de Medicina Podiátrica, Temple University School of Podiatric Medicine. Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos.

Shah, Vidhi V.

Departamento de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Miller School of Medicine, University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Shaw, Kyle

Departamento de Medicina Podiátrica, Temple University School of Podiatric Medicine. Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos.

Torres-Guerrero, Edoardo

Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México, D. F., México.

Tosti, Antonella

Departamento de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Miller School of Medicine, University of Miami. Miami, Florida, Estados Unidos.

Toussaint-Caire, Sonia

División de Dermatología, Sección de Dermatopatología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México, D. F., México.

Vega, Diana C.

Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. México, D. F., México.

Vella, Joseph

Impression Foot and Ankle. Gilbert, Arizona, Estados Unidos.

Vlahovic, Tracey C.

Departamento de Medicina Podiátrica, Temple University School of Podiatric Medicine. Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos.

Prefacio	V
Colaboradores	VII

Sección 1 | ¿La onicomicosis es una enfermedad o un problema estético?

1 Los hongos y las uñas	3
Jeremy Brandon Freedman ■ Antonella Tosti	
2 Factores predisponentes de onicomicosis	11
Audrey A. Jacobsen ■ Antonella Tosti	
3 Onicomicosis subungueal distal	21
Jeremy Brandon Freedman ■ Antonella Tosti	
4 Onicomicosis blanca superficial	35
Stephanie Mlacker ■ Antonella Tosti	
5 Onicomicosis subungueal proximal	45
George Glinos ■ Antonella Tosti	
6 Onicomicosis endonix	57
Vidhi V. Shah ■ Antonella Tosti	
7 Onicomicosis por hongos no dermatofitos	61
Austin J. Maddy ■ Jennifer L. Abrahams ■ Antonella Tosti	
8 Onicomicosis por <i>Candida</i>	73
Edoardo Torres-Guerrero ■ Roberto Arenas	
9 Melanoniquia fúngica	85
Pablo Campos-Macías ■ Roberto Arenas	

Sección 2 | Por qué se debería confirmar el diagnóstico y cómo hacerlo

10 Microscopia directa y cultivo: lo que hay que saber	105
Roberto Arenas ■ Diana C. Vega ■ Julieta Ruiz-Esmenjaud	
11 Técnicas de biología molecular	113
Rigoberto Hernández-Castro ■ Ramón Fernández-Martínez ■ Gabriela Moreno-Coutiño ■ Roberto Arenas	
12 Onicomicosis: importancia del estudio histopatológico	123
Paola Flores-Gavilán ■ Sonia Toussaint-Caire ■ Roberto Arenas	
13 Dermatoscopia	131
Miriam América Jesús-Silva ■ Rodrigo Roldán-Marín ■ Daniel Asz-Sigall ■ Roberto Arenas	
14 Lesiones simuladoras	141
Emilie Fowler ■ Antonella Tosti	

Sección 3 | Cómo brindar el mejor tratamiento

15 Factores pronósticos	161
Chris G. Adigun ■ Tracey C. Vlahovic	
16 Por qué la onicomicosis puede ser una enfermedad potencialmente mortal	165
Tracey C. Vlahovic ■ Christina Bui ■ Kyle Shaw	
17 Onicomicosis en pacientes con diabetes	169
Tracey C. Vlahovic ■ Joshua A. Sebag	
18 Onicomicosis en niños	175
Tracey C. Vlahovic	
19 El abordaje podológico	181
Tracey C. Vlahovic	
20 Onicomicosis: procedimientos quirúrgicos y tratamiento con láser	191
Joseph Vella ■ Tracey C. Vlahovic	
21 Nuevos antimicóticos tópicos	197
Tracey C. Vlahovic	
22 Nuevos antimicóticos tópicos y sistémicos	205
Gabriela Moreno-Coutiño ■ Roberto Arenas	
23 Mitos sobre el tratamiento de la onicomicosis	215
Tracey C. Vlahovic ■ Cara L. Dawes	

Índice de términos	223
---------------------------------	-----

Figura 3.6 OSDL. Obsérvense la coloración amarilla, la hiperqueratosis subungueal marcada y la onicólisis.



Figura 3.7 El avance de la micosis en sentido proximal da lugar a bandas amarillas orientadas hacia el pliegue ungueal proximal. Obsérvense además la descamación por tiña de los pies.



Desde el sitio inicial de la infección, los hongos migran en sentido proximal (hacia la cutícula) a lo largo de las crestas epidérmicas del lecho ungueal, orientadas longitudinalmente. Esto explica la presencia de picos y estrías longitudinales amarillas, anaranjadas o blancas, que son un signo típico del avance de la enfermedad (Figuras 3.7 y 3.8).

La lámina ungueal también puede presentar una coloración difusa amarilla, anaranjada o blanca. Con menos frecuencia, en los casos en que la OSDL es causada por mohos no dermatofitos, que producen melanina, la uña presenta una coloración marrón o negruzca (melanoniquia



Figura 3.8 Otro ejemplo de una banda longitudinal coloreada debido al avance de la micosis en sentido proximal. En este caso se extiende hasta la lúnula. Se observa además hiperqueratosis subungueal.



Figura 3.9 Melanoniquia fúngica subungueal distal y lateral.

ungueal) similar en su aspecto al melanoma ungueal (Figura 3.9). Afortunadamente, este no es un cuadro muy frecuente, dado que muchas de las infecciones por microorganismos que causan melanoniquia ungueal (p. ej., *Neoscytalidium dimidiatum*) no responden a los tratamientos antimicóticos y son muy difíciles de curar.³⁰

En ocasiones, se observan dermatofitomas (zonas redondeadas o lineales amarillentas particularmente densas) (Figuras 3.10 y 3.11). Se trata por lo general de una forma más avanzada de la enfermedad y se considera un factor pronóstico negativo. La presencia de un dermatofitoma indica absceso fúngico (una masa de hifas y esporas) por debajo de la uña. Los hongos de esas masas forman una biopelícula y son particularmente difíciles de tratar sin realizar el desbridamiento de la uña.

Con el tiempo, la OSDL puede evolucionar a onicomicosis distrófica total (ODT), que se caracteriza por el engrosamiento y el desmenuzamiento de la uña distrófica. Sin embargo, como los pacientes suelen cortar la lámina ungueal que está separada, sobre todo en los dedos de las manos, la presentación clínica puede ser menos característica (Figura 3.12).



Figura 3.10 Obsérvense los dermatofitomas prominentes en el dedo gordo del pie.



Figura 3.11 a Cambio de color de la uña, hiperqueratosis subungueal, onicólisis y un dermatofitoma. **b** Imagen dermatoscópica de un parche que no llega al borde libre de la uña.

Diversos signos clínicos característicos se consideran factores que predicen una mala respuesta al tratamiento. Entre ellos se encuentran los dermatofitomas, los casos en que la afectación supera el 50% de la uña (especialmente si hay compromiso significativo de la porción lateral), los casos con más de 2 mm de hiperqueratosis subungueal y aquellos en que la enfermedad ha evolucionado a ODT con compromiso de la matriz. Otros factores pronósticos negativos están relacionados con el hongo causal (p. ej., un hongo del género *Neoscytalidium*, como ya se mencionó) o con el paciente (la probabilidad de fracaso terapéutico es mayor si se trata de un paciente inmunodeprimido o con mala circulación periférica).



Figura 4.7 Parche descamativo amarillento por OBS.



Figura 4.8 OBS: Obsérvese la coloración blanco amarillenta y la disgregación de la superficie ungueal.



Figura 5.6 Coloración blanca opaca de la porción proximal de la uña en un caso de OSP.



Figura 5.7 OSP. La distrofia ungueal es secundaria a avulsiones previas.



Figura 5.8 OSP con bandas transversales alternadas, descritas por primera vez por Baran.

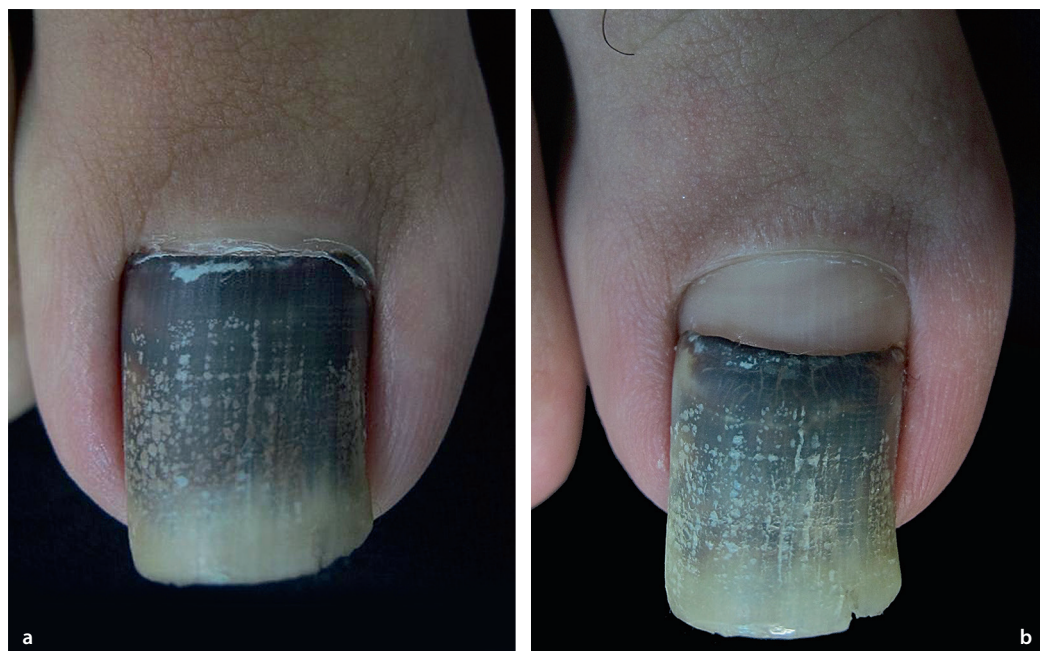


Figura 9.6 **a** Hematoma subungueal. **b** El hematoma se desplaza en sentido distal a medida que crece la lámina ungueal.

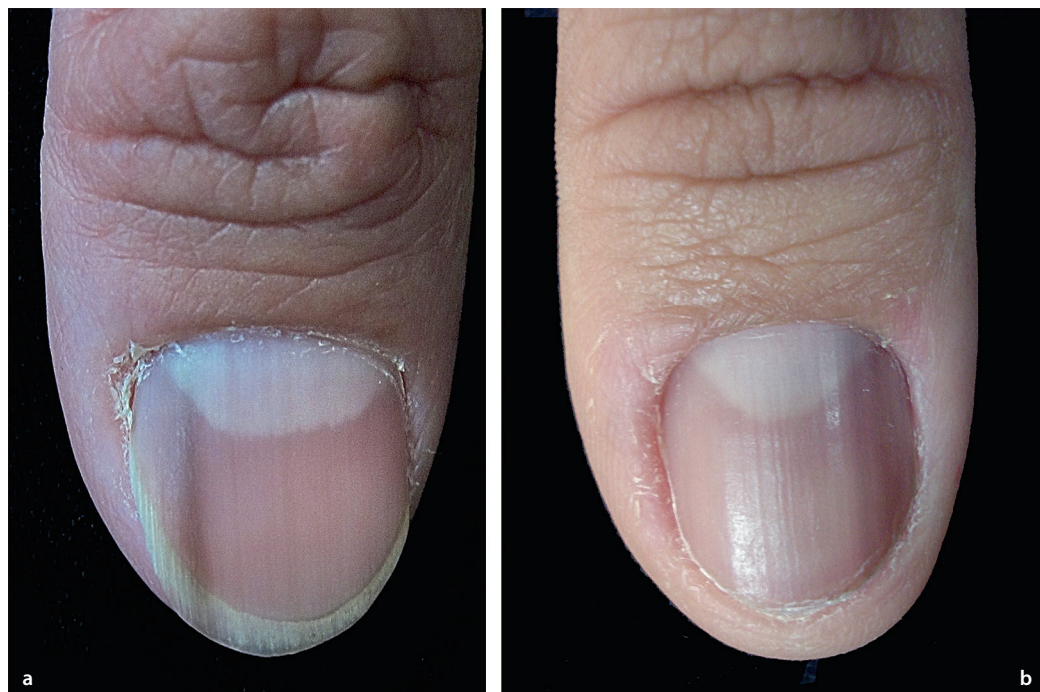


Figura 9.7 **a** Melanoniquia longitudinal de origen racial. **b** Melanoniquia estriada.