



DOI: 10.26820/reciamuc/4.(4).noviembre.2020.24-31

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/540>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de Revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 24-31






Onicomycosis: diagnóstico y tratamiento

Onychomycosis: diagnosis and treatment

Onicomycose: diagnóstico e tratamento

Karen Lizbeth Altamirano Pérez¹; Tannia Gabriela Acurio Pinto²; Jenny Belén Altamirano Jara³

RECIBIDO: 18/07/2020 **ACEPTADO:** 20/09/2020 **PUBLICADO:** 30/11/2020

1. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; karenliz_altamirano@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-1926-0964>
2. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; tannia_1106_acurio@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-1090-5930>
3. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; belen.medaltamirano93@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-5743-5900>

CORRESPONDENCIA

Karen Lizbeth Altamirano Pérez
karenliz_altamirano@hotmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La onicomicosis es una enfermedad que se puede presentar tanto en las manos como en los pies y afecta generalmente las uñas, es una enfermedad que está estrechamente relacionada con la edad avanzada, estilo de vida y enfermedades concomitantes. Se puede generar por la presencia de 3 hongos los dermatofitos, que son responsables de la mayoría de las infecciones, los mohos no dermatofitos y las levaduras. La metodología de la investigación, es una revisión bibliográfica, que se apoyó en medios electrónicos como fuente primaria para la obtención de la información relevante para esta investigación. Entre las conclusiones más importantes es que existen varias vías para atacar esta enfermedad, la vía tópica, la vía oral y la terapia combinada, cada una de ellas va a ser empleada dependiendo del avance de la enfermedad y cuál fue el hongo causante, es por ello que el correcto diagnóstico es fundamental para escoger el mejor tratamiento, es por ello que los estudios de laboratorio por medio de cultivos son los más aconsejables para determinar el tipo de onicomicosis, su tratamiento y pronóstico. La calidad de vida para el que padece esta enfermedad baja considerablemente y afecta psicológica y emocionalmente, esta enfermedad produce dolor, inflamación, engrosamiento de uñas y puede llegar a imposibilitar el uso de las manos y zapatos cómodos en el caso de los pies.

Palabras clave: Uñas, Onicomicosis, Tratamiento, Hongo, Cultivo.

ABSTRACT

Onychomycosis is a disease that can occur in both the hands and feet and generally affects the nails, it is a disease that is closely related to advanced age, lifestyle and concomitant diseases. It can be generated by the presence of 3 fungi, dermatophytes, which are responsible for most infections, non-dermatophyte molds and yeasts. The research methodology is a bibliographic review, which relied on electronic media as the primary source for obtaining relevant information for this research. Among the most important conclusions is that there are several ways to attack this disease, the topical route, the oral route and the combined therapy, each of them will be used depending on the progress of the disease and which was the causative fungus, it is by This is why the correct diagnosis is essential to choose the best treatment, which is why laboratory studies through cultures are the most advisable to determine the type of onychomycosis, its treatment and prognosis. The quality of life for those who suffer from this disease drops considerably and affects psychologically and emotionally, this disease causes pain, inflammation, thickening of nails and can make it impossible to use hands and comfortable shoes in the case of the feet.

Keywords: Nails, Onychomycosis, Treatment, Fungus, Culture.

RESUMO

A onicomicose é uma doença que pode ocorrer tanto nas mãos como nos pés e geralmente afeta as unhas, é uma doença que está intimamente relacionada à idade avançada, estilo de vida e doenças concomitantes. Pode ser gerado pela presença de 3 fungos, dermatófitos, que são responsáveis pela maioria das infecções, bolores não dermatófitos e leveduras. A metodologia da pesquisa é uma revisão bibliográfica, que contou com a mídia eletrônica como fonte primária para a obtenção de informações relevantes para esta pesquisa. Entre as conclusões mais importantes está que existem várias formas de atacar essa doença, a via tópica, a via oral e a terapia combinada, cada uma delas será utilizada dependendo da evolução da doença e de qual foi o fungo causador, é Por isso, o diagnóstico correto é fundamental para a escolha do melhor tratamento, por isso os estudos laboratoriais por meio de culturas são os mais aconselháveis para determinar o tipo de onicomicose, seu tratamento e prognóstico. A qualidade de vida de quem sofre desta doença cai consideravelmente e afeta psicológica e emocionalmente, esta doença causa dores, inflamações, espessamento das unhas e pode inviabilizar o uso de mãos e calçado confortável no caso dos pés.

Palavras-chave: Unhas, Onicomicose, Tratamento, Fungo, Cultura.

Introducción

El término onicomicosis se refiere a la enfermedad de la uña causada por hongos. En el origen de la misma se involucran tres grupos de hongos bien definidos: los dermatofitos, que son responsables de la mayoría de las infecciones, los mohos no dermatofitos y las levaduras; estos dos últimos son generalmente invasores secundarios a enfermedades previas de la uña o traumatismos, mientras que los dermatofitos pueden causar infecciones primarias (Ballesté, Mousqués, & Gezuele, 2003, pág. 93).

Se estima que las onicomicosis afectan al 2 a 18 % de la población mundial. En las últimas décadas, se ha observado un aumento en su incidencia debido a una variedad de factores: longevidad de la población general, aumento en el uso de terapias inmunosupresoras, mayor exposición a los agentes fúngicos e incremento en la realización de actividades deportivas asociadas al uso de calzados inadecuados que producen microtraumatismos continuos en la uña (Nazar, Gerosa, & Díaz, 2012).

Clasificación de la Onicomicosis

1. OM causada por dermatofitos: Los hongos penetran en la uña a través de pequeñas erosiones sin producir paroniquia (inflamación del perioniquio). Al comienzo se afecta superficialmente la uña, empezando por el borde lateral o distal. La uña cambia de color, pudiendo partirse, engrosarse o abombarse. En la parte inferior de la lámina ungueal van quedando restos de queratina alterada formando un detritus blanquecino. Finalmente, la uña puede afectarse profundamente y en su totalidad, incluida la matriz ungueal, y desprenderse. Es un proceso lento que puede afectar a una o varias uñas. Se produce en personas de todas las edades, aunque es rara en niños pequeños y es frecuente entre usuarios de piscinas, gimnasios, termas, vestuarios, duchas comunitarias y otras instalaciones donde la humedad y cami-

nar descalzo favorecen su transmisión.

2. OM causada por levaduras: Afectan generalmente a las uñas de la mano produciendo dolor, enrojecimiento, tumefacción y a veces supuración por la zona de la matriz de la uña y el repliegue subungueal. Sin tratamiento evoluciona de forma crónica, con invasión de la lámina ungueal. El hongo procedente de la piel o las mucosas penetra a través de pequeña heridas y el contacto prolongado con el agua favorece su persistencia. Las mujeres son las más afectadas por este tipo de proceso (71% en nuestra serie).
3. OM causadas por mohos no dermatofitos: Están producidas por hongos saprofitos ambientales oportunistas con poca capacidad queratinolítica, pertenecientes a géneros muy diferentes. Algunos tienen una distribución universal (*Aspergillus* spp., *Scopulariopsis brevicaulis*, *Fusarium* spp., *Acremonium* spp.), mientras que otros son propios de otras latitudes (*Scytalidium dimidiatum*, etc.), por lo que se aíslan solo en inmigrantes y viajeros. Las lesiones tienen un aspecto indistinguible de las producidas por dermatofitos (Larruskain Garmendia, Idígoras Viedma, & Mendiola Arza, 2008, pág. 85).

Las formas clínicas de esta enfermedad son: onicomicosis subungueal distal y lateral, subungueal proximal, distrófica total y blanca superficial. También se ha mencionado la forma endonix, descrita originalmente como una infección por *Trichophyton soudanense* (Lladó, Arias, Mendoza, & Bonifaz, 2017, pág. 319).

Imagen 1. Onicomicosis lateral. Figura 1B: Onicomicosis superficial. Figura 1C: Onicomicosis tipo endonix. Figura 1D: Onicomicosis proximal. Figura 1E: Onicomicosis mixta. Figura 1F: Onicomicosis distrófica total.



Fuente: (Mendoza, Palacios, Cardona, & Gómez, 2012).

Onicomicosis subungular distal y lateral

Esta forma se caracteriza por presentar hiperqueratosis subungular, discromía y onicólisis distal, pudiendo ser este último el único signo. La mayoría de los pacientes con onicomicosis por dermatofitos, pueden complicarse con la formación de dermatofitomas, lo que lleva a fallas en el tratamiento. Estos consisten histológicamente de una masa densa y compacta compuesta de hifas, que forman un área lineal o redondeada de onicólisis que, al ser recortada, revela una masa hiperqueratósica (Mendoza, Palacios, Cardona, & Gómez, 2012).

Onicomicosis superficial

La forma clásica se describía como el patrón de invasión que se iniciaba en la parte dorsal de la lámina ungular. Sin embargo, debido al indicio de nuevas rutas de com-

promiso a través del pliegue proximal, en el 2007, Baran, et al., propusieron clasificarla en cuatro variantes: onicomicosis blanca superficial en parches o como estrías transversas (leuconiquia estriada), onicomicosis blanca superficial originada en el pliegue proximal, onicomicosis blanca superficial con invasión profunda y onicomicosis mixta (asociada a la forma distal y lateral o proximal) (Mendoza, Palacios, Cardona, & Gómez, 2012).

Tipo endonix

En este tipo, la lámina ungular es atacada directamente desde el extremo distal. Se caracteriza clínicamente por una coloración difusa “blanca lechosa”, en ausencia de hiperqueratosis y onicólisis. Además, la superficie y el grosor de la lámina son normales (Mendoza, Palacios, Cardona, & Gómez, 2012).

Onicomycosis subungular proximal

Este tipo se origina por debajo del pliegue proximal y se extiende distalmente. Se han descrito algunos patrones: el estriado, frecuentemente asociado a onicomycosis superficial, en banda longitudinal y el asociado a inmunosupresión, especialmente VIH (Mendoza, Palacios, Cardona, & Gómez, 2012).

Mixta

En esta forma cada uña afectada o diferentes uñas en un mismo individuo, pueden tener características de más de un patrón de infección. Las combinaciones más frecuentes son subungular proximal y superficial, distal y lateral, y superficial (Mendoza, Palacios, Cardona, & Gómez, 2012).

Distrófica total

Representa la fase final de las diferentes formas de invasión por diferentes microorganismos.

Onicomycosis secundaria

Las enfermedades como la psoriasis, la distrofia traumática o la queratodermia, pueden predisponer a la infección. Además, es difícil diferenciar clínicamente los cambios originados por hongos y por otras causas. (Mendoza, Palacios, Cardona, & Gómez, 2012).

Metodología

La metodología de la presente investigación, es una revisión bibliográfica apoyada en medios electrónicos para la obtención primaria de la información, puesto que al no ser una investigación de campo o transversal, indudablemente hay que revisar los documentos disponibles en web, para de esta manera comparar y extraer la información más pertinente para el objeto de la presente investigación.

Resultados

Diagnostico

Es necesario establecer el diagnóstico diferencial con otro tipo de procesos causantes de distrofia ungueal como psoriasis, traumatismos, liquen plano, onicocriptosis, atrofia ungueal y traquioniquia o distrofia de las 20 uñas (Larruskain Garmendia, Idígoras Viedma, & Mendiola Arza, 2008).

La historia y exploración del paciente debe incluir, además de la lesión motivo de la consulta, el resto de la superficie corporal, buscando lesiones satélites a distancia. En pacientes con lesiones cutáneas crónicas o recurrentes sugerentes de dermatofitosis se deben explorar siempre los pies buscando signos de micosis (Larruskain Garmendia, Idígoras Viedma, & Mendiola Arza, 2008).

La recogida de la muestra debe realizarse antes de comenzar el tratamiento antifúngico. Si el paciente ha recibido un tratamiento previo se debe esperar un tiempo después de la suspensión del mismo antes de la toma de muestras: 15 días si se han utilizado cremas antifúngicas, 1 mes para las lacas y de 1-3 meses para los antifúngicos sistémicos (1 mes para la griseofulvina y 3 para la terbinafina). Para recoger la muestra se utilizan cortauñas, tijeras, pinzas, hojas de bisturí o tenazas. La muestra ha de ser abundante recortando la uña hasta zona sana, si la hubiera, y recogiendo trozos de uña y detritus de la parte inferior de la placa ungueal (Larruskain Garmendia, Idígoras Viedma, & Mendiola Arza, 2008).

El diagnóstico microbiológico consiste en la visualización del hongo en la muestra y el cultivo de la misma para identificar el género y especie de hongo causal. El éxito del diagnóstico depende mucho de la calidad de la muestra recogida, de la experiencia del microbiólogo en la visualización microscópica y la discriminación entre hongos que están ejerciendo una acción patógena, hongos saprofitos de la uña y hongos contaminantes de los medios de cultivo. En

ocasiones hay discordancias, con resultados positivos en la visualización directa de la muestra y cultivos negativos, debido generalmente a tratamientos antifúngicos recientes o a los problemas de viabilidad de las hifas que invaden la lámina ungueal. En nuestra serie se observó esta discordancia en 18 ocasiones (Larruskain Garmendia, Idígoras Viedma, & Mendiola Arza, 2008).

Tratamiento

Terapia tópica y oral

Tratamiento tópico. El tratamiento tópico está indicado en onicomicosis superficiales con afectación inferior al 50% de lámina ungueal y respeto de la matriz ungueal, y en aquellos pacientes en los que el tratamiento sistémico esté contraindicado. En la actualidad disponemos de antifúngicos formulados en bases de lacas, consiguiendo que el principio activo contacte con la uña durante un periodo largo de tiempo y a una concentración eficaz (Llambrich & Lecha, 2002).

Imagen 2. Tratamiento de las onicomicosis. Pautas de antifúngicos tópicos

Fármaco	Posología	Duración del tratamiento
Amorolfina 5%	Una o dos veces / semana	Manos: 6 meses Pies: 9-12 meses
Ciclopiroxolamina 8%	1 aplicación / 48h (1 ^{er} mes) 2 aplicaciones / semana (2 ^o mes) 1 aplicación / semana (3 ^{er} mes)	No superar 6 meses

Fuente: Llambrich & Lecha, 2002).

Tratamiento sistémico. Los antifúngicos sistémicos utilizados clásicamente en el tratamiento de las onicomicosis, griseofulvina y ketoconazol, han sido sustituidos por nuevos principios activos que consiguen mejores resultados, con menor duración de tratamiento y mejor perfil de seguridad (Llambrich & Lecha, 2002).

Imagen 3. Tratamiento de las onicomicosis. Pautas de antifúngicos sistémicos

Fármaco	Posología	Duración del tratamiento
Itraconazol	Continua: 200 mg/día	Manos: 6 semanas Pies: 12 semanas
	Intermitente: 200 mg/12 h (1 semana al mes)	Manos: 2 meses Pies: 3 meses
Fluconazol	150-300 mg 1 vez / semana	Manos: 3 meses Pies: 6 meses
Terbinafina	Continua: 250 mg/día	Manos: 6 semanas Pies: 12 semanas
	Intermitente: 250 mg/ 12 h (1 semana al mes)	Manos: 2 meses Pies: 4 meses

Fuente: (Llambrich & Lecha, 2002).

El itraconazol es un derivado azólico con acción fungicida frente a dermatofitos y cándidas, que mantiene unos niveles elevados en las uñas durante seis a nueve meses tras su administración. Actualmente disponemos de dos pautas de tratamiento de las onicomycosis con itraconazol de eficacia similar. La pauta clásica (continua) consiste en la administración de 200 mg/día durante 12 semanas en caso de afectación de las uñas de los pies y durante seis semanas cuando se afectan las uñas de las manos. La pauta intermitente consiste en la administración de 200 mg/12 h durante una semana al mes, a lo largo de un período de dos meses para las onicomycosis de las manos y de tres meses para las de los pies (Llambrich & Lecha, 2002).

Terapia combinada

La terapia farmacológica combinada viene avalada por los estudios de acción terapéutica sinérgica en su acción fungistática-fungicida, realizados con los diversos antifúngicos in vitro y en animales de laboratorio. Dadas las dificultades apuntadas en el tratamiento de las onicomycosis, los resultados de los estudios realizados permiten establecer que el enfoque terapéutico en las onicomycosis con la terapia farmacológica combinada, asociando un tratamiento tópico con un tratamiento oral ofrece mejores probabilidades de eficacia. La asociación de dos antifúngicos orales se ha considerado con precaución dada la posibilidad de aumentar la hepatotoxicidad, la nefrotoxicidad u otros efectos secundarios. Por ello sólo se ha publicado un estudio limitado de tratamiento con asociación de terbinafina e itraconazol oral y secuencial no simultáneo en onicomycosis de los dedos de las manos (Llambrich & Lecha, 2002).

Conclusiones

La onicomycosis es una afección muy común en uñas y que afecta a gran parte de la población mundial, esta enfermedad está muy asociada a la edad avanzada, estilo de vida, y enfermedades recurrentes. El co-

recto diagnóstico es fundamental, ya que existen otras afecciones en las uñas que pueden confundirse con la onicomycosis y que pueden requerir otro tipo de tratamiento. El diagnóstico por laboratorio mediante técnica KOH y cultivo son efectivos para establecer la efectividad del tratamiento y pronóstico.

Existen 3 tipos de tratamientos, el tópico, el oral y la terapia combinada, esta última según estudios es una de las más eficaces.

La onicomycosis que se da en los pies generalmente es producida por dermatofitos, en general el tratamiento más común es por administración de antifúngicos por vía oral, reservándose la vía tópica para pacientes con lesiones leves o que no se les pueda administrar el tratamiento vía oral.

La onicomycosis también se puede presentar en las manos en donde el patógeno más predominante es la cándida spp. El tratamiento más aconsejable en este caso son antifúngicos por vía tópica, reservando el tratamiento oral para casos que no se puedan curar por vía tópica. En los casos de onicomycosis producido por mohos no dermatofitos, se debe confirmar con dos o más cultivos positivos para descartar otro hongo patógeno.

Los efectos de la onicomycosis en la calidad de vida son variados, dependiendo de dónde este alojada, en el caso de las manos puede haber dificultades para agarrar objetos pequeños, pérdida del toque fino, imposibilidad de hacer manualidades, cortarse las uñas, utilizar computadora, entre otros. En el caso de los pies imposibilidad de utilizar zapatos confortablemente.

La sintomatología que se puede presentar generalmente es dolor o engrosamiento de las uñas, inflamación y deformidad.

Bibliografía

- Ballesté, R., Mousqués, N., & Gezuele, E. (2003). Onicomicosis: Revisión del tema. *Revista Médica del Uruguay*, 19(2), 93-106.
- Larruskain Garmendia, J., Idígoras Viedma, P., & Mendiola Arza, J. (2008). Onicomicosis: diagnóstico y tratamiento. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 32(3), 83-92. Obtenido de <https://medes.com/publication/44510>
- Lladó, D. C., Arias, L., Mendoza, I., & Bonifaz, A. (2017). La onicomicosis y su influencia en la calidad de vida. *Dermatología cosmética, médica y quirúrgica*, 14(4), 318-327. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70273>
- Llambrich, A., & Lecha, M. (2002). Tratamiento actual de las onicomicosis. *Rev Iberoam Micol*, 19, 127-129. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Alex_Llambrich/publication/239603566_Tratamiento_actual_de_las_onicomicosis/links/02e7e5295da4d312fd000000/Tratamiento-actual-de-las-onicomicosis.pdf
- Mendoza, N., Palacios, C., Cardona, N., & Gómez, L. (2012). Onicomicosis: afección común de difícil tratamiento. *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica*, 20(2), 149-158. doi:<https://doi.org/10.29176/2590843X.224>
- Nazar, J. R., Gerosa, P., & Díaz, O. (2012). Onicomicosis: epidemiología, agentes causales y evaluación de los métodos diagnósticos de laboratorio. *Revista argentina de microbiología*, 44(1), 21-25. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2130/213022402005.pdf>

CITAR ESTE ARTICULO:

Altamirano Pérez, K. L., Acurio Pinto, T. G., & Altamirano Jara, J. B. (2020). Onicomicosis: diagnóstico y tratamiento. *RECIAMUC*, 4(4), 24-31. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(4\).noviembre.2020.24-31](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(4).noviembre.2020.24-31)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.