

# revistapodologia .com

Nº 120 - febrero 2025



**Revista Digital de Podología**  
*Gratuita - En español*

# revistapodologia.com

Revistapodologia.com n° 120  
febrero 2025

*Director*

Alberto Grillo

revista@revistapodologia.com

## ÍNDICE

Pag.

- 4 - Perspectivas actuales en el tratamiento de la onicomicosis: una revisión de alcance.  
**José Luis Briseño Aceves, Alfonso Hernández Alba, Paola Salomé García Navarro, Yetziani Navarro González. México. México.**

**Revistapodologia.com**

Tel: +598 99 232929 (WhatsApp) - Montevideo - Uruguay.

[www.revistapodologia.com](http://www.revistapodologia.com) - [revista@revistapodologia.com](mailto:revista@revistapodologia.com)

*La Editorial no asume ninguna responsabilidad por el contenido de los avisos publicitarios que integran la presente edición, no solamente por el texto o expresiones de los mismos, sino también por los resultados que se obtengan en el uso de los productos o servicios publicitados. Las ideas y/u opiniones vertidas en las colaboraciones firmadas no reflejan necesariamente la opinión de la dirección, que son exclusiva responsabilidad de los autores y que se extiende a cualquier imagen (fotos, gráficos, esquemas, tablas, radiografías, etc.) que de cualquier tipo ilustre las mismas, aún cuando se indique la fuente de origen. Se prohíbe la reproducción total o parcial del material contenido en esta revista, salvo mediante autorización escrita de la Editorial. Todos los derechos reservados.*

# IMPRESIÓN DE PLANTILLAS 3D

**Herbitas**  
Laboratorios

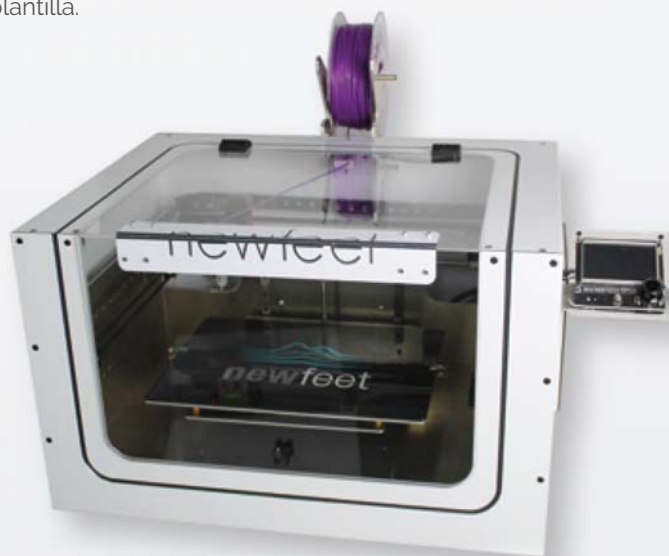
STEP TO THE FUTURE

## LLEGA LA REVOLUCIÓN EN LA CREACIÓN DE PLANTILLAS PERSONALIZADAS

- ✓ Asigna la dureza (Shore) necesaria a cada parte de la plantilla.
- ✓ Replica una plantilla nueva con total exactitud.
- ✓ Realiza las variaciones en cada una de las partes de las plantillas en función de las necesidades.

### NOVEDADES SOFTWARE

Balance Invertido de Blake.  
Posibilidad de añadir e logo de la clínica.  
Piezas para posturología.



Ref. 21.113.31

### INCLUYE

Impresora  
Escaner  
Ordenador  
Software  
1 Rollo de material



**NUEVO  
ESCANER BLUETOOTH**

Escanea tanto el pie  
como las espumas fenólicas

### EJEMPLO



herbitas.com



Periodista Badía, 13 B  
46134 · Foios - Valencia (Spain)  
Tlf: +34 96 362 79 00  
herbitas@herbitas.com

# Perspectivas actuales en el tratamiento de la onicomicosis: una revisión de alcance.

José Luis Briseño Aceves, Alfonso Hernández Alba, Paola Salomé García Navarro, Yetziani Navarro González. México.

Licenciatura de Podología, Universidad de Guadalajara  
Redacción de documentos científicos  
Docente: González Palacios Aaron  
03 de noviembre de 2024

## Resumen

La onicomicosis es una infección fúngica que afecta principalmente las uñas de los pies y constituye una de las patologías ungueales más comunes en adultos. En los últimos años, se han desarrollado nuevos enfoques terapéuticos, incluidas formulaciones tópicas y orales mejoradas, así como innovaciones tecnológicas como la terapia láser.

**Métodos:** se realizó una búsqueda en PubMed, Mendeley y Web of Science, Scielo, Science direct, ProQuest, se seleccionaron artículos con no más de 5 años de ser publicados, revisando un total de 51 artículos.

**Objetivos:** recopilar y mapear la mayor cantidad de información disponible sobre los tratamientos de la OM en adultos mayores de 18 años, publicada en los últimos cinco años.

**Resultados:** Los mejores tratamientos para la onicomicosis en los últimos 5 años es de forma oral la Terbinafina en una dosis de 250mg, de forma tópica el itraconazol, Ciclopirox y Eficonazol, en métodos físicos tanto láser como terapia fotodinámica tuvieron buenos resultados.

**Conclusión:** Se demuestra que el tratamiento de las afecciones fúngicas, han evolucionado en un enfoque más personalizado a las necesidades de cada paciente. Se comprueba que la terapia combinada es la más efectiva en todos los casos de mayor gravedad, sin embargo, se descarta totalmente la terapia oral debido a factores como enfermedades autoinmunes que pueden poner en riesgo la vida del paciente o complicarla.

## Abstract

Onychomycosis is a fungal infection that mainly affects the toenails and is one of the most common nail pathologies in adults. In recent years, new therapeutic approaches have been developed, including improved topical and oral formulations, as well as technological innovation such as laser therapy.

**Methods:** a search was carried out in PubMed, Mendeley y Web of Science, articles with no more than 5 years of publication were selected, reviewing a total of 51 articles.

**Objectives:** collect and map the largest amount of information available on OM treatments in adults over 18 years of age, published in the last five years.

**Resulted:** The best treatments for onychomycosis in the last 5 years are terbinafine orally in a dose of 250 mg, topically itraconazole, cyclopirox and eficonazole, in physical methods both laser and photodynamic therapy had good results.

**Conclusion:** It is shown that the treatment of fungal conditions has evolved into a more personalized approach to the needs of each patient. It is proven that combined therapy is the most effective in all the most serious cases, however, oral therapy is completely ruled out due to factors such as autoimmune diseases that can put the patient's life at risk or complicate it.

## Introducción

La onicomicosis (OM) es una infección fúngica que afecta principalmente las uñas de los pies y constituye una de las patologías ungueales más comunes en adultos representando el 30% de las infecciones fúngicas cutáneas (Arenas, Segundo-López, Sierra-Maeda 2024). En la población general la prevalencia de OM llega a ser de hasta 13%, mientras que en la población con diabetes se ha encontrado en 32.5%.(9). La presencia de dicha enfermedad en este grupo constituye un factor de riesgo para desarrollar complicaciones. Habitualmente la tiña de los pies precede a la OM; esto se debe a que los hongos que la causan invaden el borde distal de la uña, y a través de este causan la infección (Arenas, Segundo-López, Sierra-Maeda, 2024).

Aunque muchas veces es vista como un problema estético, puede tener consecuencias clínicas significativas. La OM tiene una mayor incidencia entre los pacientes de edad avanzada, con una prevalencia reportada de casi el 20% en pacientes mayores de 60 años(10) y en aquellos con afecciones subyacentes como diabetes o enfermedades vasculares. Si no se trata de manera adecuada, la OM puede provocar dolor, malestar, dificultades para caminar, deformidades permanentes de las uñas e incluso infecciones secundarias, como la celulitis o la ulceración, lo que agrava el pronóstico en ciertos grupos de riesgo.

Las infecciones de las uñas más conocidas como onicomicosis, son por tres grupos de producidos hongos: los dermatofitos como: *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* var *interdigitale*, que son los responsables de la mayoría de las infecciones, las levaduras como: *Candida albicans* y los hongos no dermatofitos y mohos como: *Scopulariopsis brevicaulis*, *Aspergillus* spp. (*A. versicolor*, *A. flavus*, *A. niger*, *A. fumigatus*) entre otros.(Alba Jiménez Aguiló 2015). Los dermatofitos son un culpable común de la onicomicosis, y las especies *Trichophyton rubrum* y *Trichophyton mentagrophytes* son responsables del 60-70% de las infecciones (10).

Las levaduras son responsables de aproximadamente el 20% de las onicomicosis, y los no dermatofitos representan el 10% restante. Los estudios han demostrado que las infecciones mixtas, los no dermatofitos y las levaduras son más frecuentes de lo que se pensaba anteriormente, especialmente en climas más cálidos. (10) En México, las dermatofitosis ocupan 5% de la consulta dermatológica y las onicomicosis por estos agentes son las más comunes. Las uñas de los pies se afectan en 80% de los casos y *Trichophyton rubrum* es el agente más frecuente (87% de los casos en México), seguido por *Trichophyton mentagrophytes*. Aunque en 50% de los casos de distrofia ungueal el origen es fúngico, no siempre es posible identificarlo con certeza (Carbajosa, Arenas, 2008).

La tendencia de la OM a ser resistente a los tratamientos convencionales y su alta tasa de recurrencia el fracaso de algunos de los tratamientos la convierten en un desafío clínico considerable. Además, su impacto en la calidad de vida de los pacientes es notable, afectando no solo la apariencia física, sino también la funcionalidad y el bienestar psicológico.

Por ello la importancia de una buena praxis y un diagnóstico a la hora de la consulta podológica, ayuda a tener una tasa de éxito en el tratamiento, El objetivo principal del tratamiento es la erradicación del organismo y es de suma importancia que el podólogo identifique las principales características y los cambios que manifiestan las uñas. Por ende, dentro del tratamiento, el diagnóstico es auxiliado por métodos de laboratorio para una adecuada interpretación de los resultados de los estudios realizados mediante examen directo KOH de los elementos fúngicos, la toma de una muestra de la uña para la realización del cultivo para identificar a la especie.

En los últimos años, se han desarrollado nuevos enfoques terapéuticos, incluidas formulaciones tópicas y orales mejoradas, así como innovaciones tecnológicas como la terapia láser. Estos avances responden a la necesidad de contar con tratamientos más efectivos, con menos efectos secundarios y menores tasas de recaída. Es por ello que una revisión de estos avances resulta crucial para ofrecer información actualizada tanto a profesionales de la salud como a los pacientes, ayudando a optimizar las decisiones terapéuticas.

## Fundamentos y justificación

La presente revisión de alcance, se enfoca en determinar la eficacia y los avances en el tratamiento de la onicomicosis(OM) en los últimos 5 años, debido a que es un problema que se presenta mayor-

mente en la consulta podológica y la falta de una revisión de alcance reciente y actualizada es necesario, la última fue realizada en 2019 según Cochrane. Esta investigación permitirá a los podólogos tener una recopilación de información actualizada sobre la OM, una infección fúngica que afecta las uñas, la cual tiene una alta prevalencia, especialmente en adultos mayores y población con trastornos autoinmunes. Además de su impacto estético, puede causar dolor, malestar y complicaciones graves, como infecciones secundarias. Su tratamiento es complejo debido a la resistencia de algunos hongos a los antifúngicos y a la lenta tasa de crecimiento de las uñas. Investigar tratamientos efectivos y opciones preventivas es crucial para mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados. Por lo que en la presente revisión se recopilaron todos los tratamientos ante esta patología. (Zalcain, 2010)

## Objetivos

El objetivo principal de esta scoping review es recopilar y mapear la mayor cantidad de información disponible sobre los tratamientos de la OM en adultos mayores de 18 años, publicada en los últimos cinco años. Para ello, se revisarán diversas fuentes y bases de datos confiables, con el fin de identificar y analizar las distintas modalidades de tratamiento disponibles. Se incluirán estudios que aborden tratamientos tópicos, orales, por dispositivos, combinados y terapias emergentes como la terapia láser, entre otros enfoques.

## Método

Para realizar nuestra revisión de alcance nos guiamos por la metodología del PRISMA-ScR. La búsqueda de los artículos se realizó en las siguientes bases de datos: PubMed, Mendeley, Scielo, Science direct, ProQuest, utilizando palabras clave como: (Onicomycosis) OR (onychomycosis)) AND (Treatment onychomycosis)) OR (onicomicosis tratamiento)) AND (Tratamientos eficaces onicomycosis) AND (Mycología) OR (Mycology). La estrategia de búsqueda incluyó ensayos clínicos, estudios observacionales, revisiones sistemáticas y estudios de cohortes. Artículos a partir del 2019 y que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

**Inclusión:** Solo incluir estudios que sean ensayos clínicos, estudios observacionales, revisiones previas, tratamiento tópico, oral, láser y fotodinámico. Investigaciones verídicas y artículos en inglés. Estudios que incluyan a la población específica y estudios que no reporten los resultados relevantes para la pregunta de investigación.

**Exclusión:** Artículos que tengan más de 5 años de publicación, personas menores de 18 años, tratamiento quirúrgico, eliminación de estudios que presenten los mismos datos que otros ya incluidos.

La extracción de datos se realizó mediante un formulario. Se buscaron en bases de datos confiables, los artículos que cumplieran los criterios de inclusión fueron seleccionados y una vez recopilado los datos fueron sometidos a una segunda evaluación por parte del equipo. Se realizaron diagramas de flujo en diferentes plataformas como lo es Canva, Word y Powerpoint, además de una hoja de cálculo para administrar la búsqueda de artículos así como para realizar el llenado del prisma.

Se incluyeron 51 artículos, los cuales fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión antes mencionados. Se creó una ficha de lectura en Excel para organizar los artículos, esta incluía: año de publicación, problema de investigación, objetivos, método, diseño, número de participantes, instrumento, procedimiento, aspectos éticos, resultados, discusión y conclusión. Los estudios que no presentaban los datos completos o que tuvieran un sesgo significativo se excluyeron.

## Resultados

Tras realizar las búsquedas en Pubmed, Mendeley, Scielo, Sciencedirect, ProQuest y Web of Science y usar las palabras clave, se obtuvo un resultado de 120 artículos. Una vez leídos con detenimiento, se descartaron 70 artículos que no cumplían con los criterios de inclusión establecidos, tras descartarlos se obtuvo un resultado de 50 artículos que sí cumplían con los criterios.

Son estudios de ensayos clínicos, estudios observacionales, revisiones sistemáticas y estudios de cohorte. La mayoría en español. El criterio de exclusión más frecuente fue que no llegaron a un resultado específico.

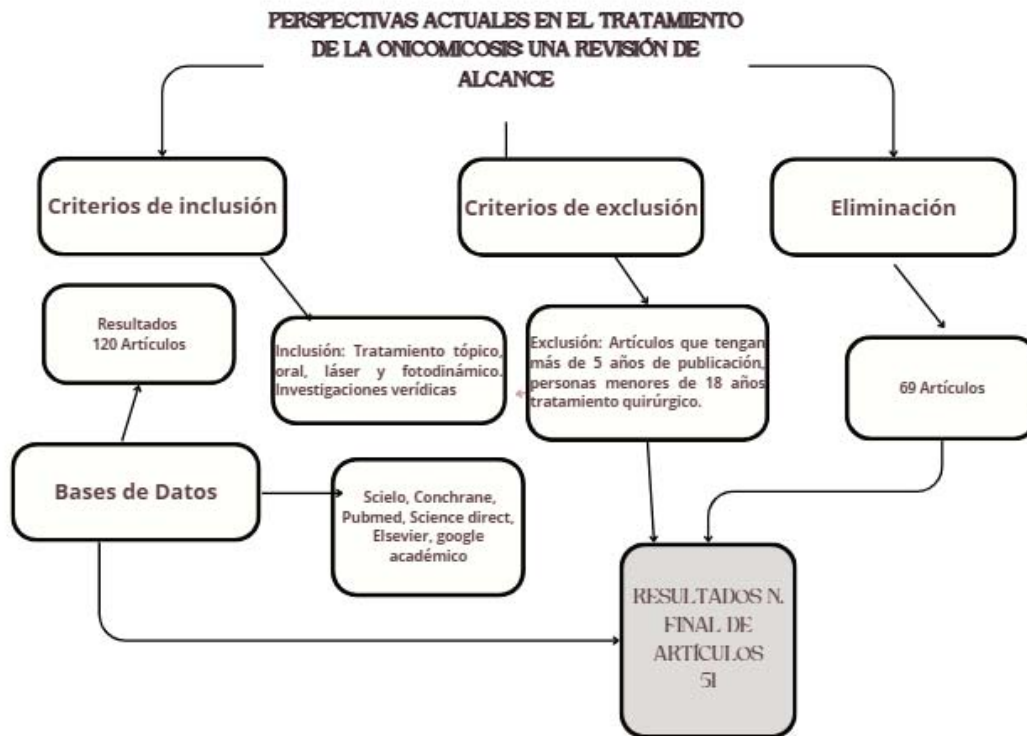


Figura 1. Diagrama de flujo

Analizados los artículos seleccionados, se han obtenido los siguientes resultados en relación al tipo de estudio, tratamiento y efectividad.

Figura 2. Tabla 1 - Resultados de las fuentes de evidencia para el registro de datos.

Ficha Bibliográfica	Tipo de artículo	Tratamiento	Resumen y efectividad
Castro et al. (2020). Eficacia del láser S30 PODYLAS™ (1064 nm) y aplicación en el tratamiento de onicomicosis, verrugas plantares y helomas.	Estudio clínico	Láser S30 PODYLAS	Trataron 143 pacientes, se comparó con otras longitudes de onda láser (1064 nm). El 78% de los pacientes logró curarse después de un año de seguimiento. La población incluyó pacientes de ambos sexo, entre 25 y 65 años.  Efectividad: alta.
Alberdi & Gómez (2019) Efficiency of methylene blue-mediated photodynamic therapy vs intense pulsed light in the treatment of onychomycosis in the toenails. Photodermatol Photoimmunol Photomed.	Estudio clínico aleatorio	Terapia fotodinámica y luz pulsada con azul de metileno	Se logró una curación completa en el 70% de los pacientes tratados con terapia fotodinámica y en el 80% de los tratados con IPL, a las 12 semanas de seguimiento.  Efectividad: alta.

<b>Ficha Bibliográfica</b>	<b>Tipo de artículo</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Resumen y efectividad</b>
Foley et al. (2020) Topical and device-based treatments for fungal infections of the toenails	Revisión sistemática	Eficonazol, tavaborol, ciclopirox y láser Nd	Se incluyeron 56 estudios con pacientes entre 27 y 68 años. Los resultados mostraron que el efinaconazol era el más efectivo, aunque con tasas de curación relativamente bajas. El láser Nd no mostró diferencias significativas en cuanto a efectos adversos en comparación con otros tratamientos.
Gupta et al. (2020) Monotherapy for toenail onychomycosis: a systematic review and network meta-analysis. Br J Dermatol.	Meta-análisis	Terbinafina e itraconazol	Fueron 77 pacientes. La terbinafina 250 mg y el itraconazol 200 mg mostraron mayores probabilidades de curación micológica en comparación con los tratamientos tópicos. No hubo diferencias significativas en cuanto a eventos adversos.  Efectividad: moderada.
Frigo et al. (2022) Terapia con láser de baja intensidad con terapia fotodinámica en el tratamiento de la onicomicosis.	Estudio clínico observacional	Terapia fotodinámica combinada con láser de baja intensidad.	11 pacientes. El 70% de los pacientes mostraron una mejora clínica en la apariencia de las uñas afectadas.  Efectividad: alta.
Marcos-Tejedor et al. (2021) Solubilization in vitro of tea tree oil and first results of antifungal effect in onychomycosis.	Estudio experimental	Aceite esencial de árbol de té	Estudio de laboratorio con <i>Trichophyton rubrum</i> y <i>Trichophyton mentagrophytes</i> . Se utilizó aceite esencial de árbol de té. Inhibición significativa del crecimiento de <i>Trichophyton rubrum</i> a concentraciones de 0.04%, y de <i>Trichophyton mentagrophytes</i> a concentraciones de 0.02%, con inhibición completa a 0.07%..  Efectividad: moderada.
Cisneros (2023) Tratamiento en onicomicosis de larga evolución con ácido nítrico 67% en pacientes que asisten al centro podológico norte San Miguel de Tucumán	Estudio clínico	Ácido nítrico al 67%	10 pacientes tratados con ácido nítrico al 67% con duración de 4 meses. Eliminación ungueal significativa en los pacientes tratados.  Efectividad: moderada.
Villar et al. (2023) Número especial de comunicaciones del 52 Congreso Nacional de Podología 2023	Análisis estadístico	Medición de temperatura	Infecciones por dermatofitos, se trataron 214 pies mediante la medición de la temperatura de la uña afectada. Diferencias significativas en la temperatura de las uñas afectadas, con una reducción de aproximadamente 2°C.



Registro Bibliográfico	Tipo de artigo	Tratamento	Resumo e eficácia
Ovejero (2019) Calçados em onicomicose: relevância da desinfecção e tratamento de calçados em pacientes com onicomicose	Estudo observacional	Desinfecção de calçados	370 participantes. Intervenção de desinfecção de calçados em pacientes com onicomicose. Comparação entre pacientes que desinfetam seus sapatos e aqueles que não o fazem. Apenas 16% dos pacientes do estudo desinfetam seus sapatos durante os tratamentos de onicomicose. Pacientes que desinfetam seus sapatos têm uma taxa de cura maior e menos recorrências.  Eficácia: moderada.
Leon Herce Diego e outros. (2024) Avaliação da melhora da onicomicose após 6 meses de tratamento com Ciclopirox 8% e diferentes soluções veiculares.	Estudo retrospectivo	ciclopirox	18 pacientes com onicomicose tratados com ciclopirox 8% e diferentes soluções veiculares, por um período de 6 meses. Melhora significativa no índice de gravidade de onicomicose (OSI), sem diferenças significativas entre os grupos de tratamento.  Eficácia: alta.
Mejía (2024) Comparación del éxito en el tratamiento de la onicomicosis entre láser Q-Switched Nd: YAG 1064 nm e itraconazol pulsado en pacientes de una clínica privada de Lima período enero-julio 2022.	Estudio observacional analítico	Comparación entre láser Q-Switched Nd e itraconazol pulsado	124 pacientes. El láser Nd tuvo un 27% mayor probabilidad de éxito en la cura micológica, con una tasa de curación del 85.4%, comparado con el 66.1% de itraconazol pulsado.  Efectividad: alta.
Raquel et al. (2024) Uso de aceites esenciales como terapias naturales frente a las dermatofitosis y nuevas técnicas de diagnóstico.	Revisión sistemática	Aceites esenciales	Muestra de 54 artículos. Evaluación de aceites esenciales (Cinnamomum zeylanicum y Thymus vulgaris) frente a Trichophyton mentagrophytes. El aceite esencial de Cinnamomum zeylanicum mostró la mayor efectividad con un rango de concentración mínima inhibitoria (CMI) de 0.08-250 l/ml, mientras que Thymus vulgaris mostró el rango más amplio. La concentración mínima fungicida (CMF) más baja se observó con Thymus vulgaris.

Ficha Bibliográfica	Tipo de artículo	Tratamiento	Resumen y efectividad
Sande et al. (2020). La terapia láser como tratamiento de elección en la onicomicosis del pie diabético. Revisión de alcance.	Revisión sistemática	Terapia láser y eficacia de tratamiento láser en el pie diabético	Conocer la evidencia actual y práctica clínica sobre la eficacia de la terapia láser como tratamiento de elección en la onicomicosis y eficacia del tratamiento láser en el pie diabético para la resolución de la onicomicosis todavía no ha sido demostrada con el pie diabético. La fiabilidad mostrada de forma concluyente, por lo que no existe una recomendación basada en la evidencia con poder suficiente que permita la recomendación generalizar su uso.
Inés et al. (2024) Onychomycosis, Hand Surgery and Rehabilitation.	Revisión sistemática	Terbinafina oral diversos tratamientos tópicos y profilácticos.	Recomiendan confirmar el diagnóstico mediante examen micológico y adaptar el tratamiento a la severidad y perfil del paciente, destacando la efectividad de la terbinafina para infecciones por dermatofitos. El uso combinado de tratamientos tópicos y sistémicos incrementa la tasa de curación, aunque la recurrencia es frecuente, y sugieren medidas profilácticas como el uso de tópicos y evitar caminar descalzo en espacios públicos para prevenirla.  Efectividad: Alta.
Güvenç et al. (2020) Onychomycosis and Medical Treatment, KOZMETIK DERMATOLOJI - TIRNAKLARIMIZ.	Revisión de artículo	Oral: terbinafina, itraconazol	Destacan que los tratamientos orales, como terbinafina e itraconazol, son efectivos, aunque las recaídas son frecuentes. La terbinafina se prefiere por sus buenas tasas de curación y bajas interacciones farmacológicas. Entre los tratamientos tópicos, destacan el ciclopirox y el efinaconazol aprobados por la FDA, y el amorolfina, autorizado en Europa.
		Tópico: ciclopirox, efinaconazol	Efectividad: Alta terbinafina, Media los tópicos.

<b>Ficha Bibliográfica</b>	<b>Tipo de artículo</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Resumen y efectividad</b>
Gupta et al. (2024) Treatments for Onychomycosis: A Bibliometric Analysis.	Análisis bibliométrico	Tópicos, orales y dispositivos.	<p>Aunque los tratamientos tópicos y orales están bien respaldados por ensayos controlados, la evidencia en dispositivos es limitada. Se sugiere que futuros estudios evalúen la efectividad de tratamientos basados en dispositivos, considerando el aumento de casos resistentes y las comorbilidades que afectan la seguridad de los antimicóticos orales.</p> <p>Efectividad: Baja con dispositivos.</p>
Gregoriou et al. (2022) Novel and Investigational Treatments for Onychomycosis,	Revisión sistemática	Tópicos en general	<p>Los tratamientos tópicos son preferidos por su seguridad y mínima toxicidad, siendo indicados cuando menos del 80% de la uña está afectada o en casos donde los antimicóticos sistémicos no son viables. Los nuevos antimicóticos tópicos muestran alta eficacia y bioestabilidad prolongada, incluso en casos graves. La selección del agente adecuado depende tanto de la potencia contra el patógeno como de su capacidad de penetración en la uña y el lecho ungueal.</p> <p>Efectividad: Alta a Moderada cuando es superficial.</p>
Gupta et al. (2021) A Paradigm Shift in the Treatment and Management of Onychomycosis.	Artículo informativo	Profiláctico	<p>La investigación destaca la importancia de un diagnóstico clínico y micológico adecuado, incluyendo pruebas de sensibilidad a antimicóticos en casos de resistencia. Se proponen terapias alternativas para infecciones recalcitrantes y se recomienda la desinfección de calzado y calcetines para prevenir la propagación de hongos. Este enfoque integral considera factores ambientales y de estilo de vida, promoviendo un manejo efectivo y sostenible de la onicomicosis.</p> <p>Efectividad: Alta.</p>

Ficha Bibliográfica	Tipo de artículo	Tratamiento	Resumen y efectividad
Dembskey y Abrahamse (2021) The Efficacy of Phototherapy for the Treatment of Onychomycosis: An Observational Study.	Estudio observacional	Fototerapia láser	<p>Evaluaron la eficacia de la fototerapia en el tratamiento de la onicomicosis mediante un estudio observacional en 45 pacientes. En un seguimiento de 24 semanas, se registraron diferencias significativas en los requerimientos de tratamiento, con un valor de <math>p \leq 0.001</math> para la nueva terapia láser. No se reportaron efectos adversos, y se observó una mejoría visual del 86.7% en los pacientes tratados.</p> <p>Efectividad: Alta.</p>
Inoue et al. (2023) Outcome of fosravuconazole treatment for onychomycosis refractory to topical antifungal agents.	Experimental	Fosravuconazol F-RVCZ	<p>Estudiaron el efecto del fosravuconazol en 36 pacientes (edad media: 77.6 años) con onicomicosis resistente a tratamientos tópicos. Los pacientes recibieron 100 mg diarios de ravuconazol durante un promedio de 11.3 semanas y fueron seguidos por 48 semanas. La tasa media de mejoría del área ungueal fue del 59.4%, con 12 pacientes logrando curación completa. Aquellos con onicomicosis distrófica total mostraron una menor tasa de mejoría. El estudio sugiere que el F-RVCZ es efectivo y rentable, incluso en pacientes mayores y con onicomicosis refractaria, y sugiere que su uso temprano podría mejorar las tasas de curación.</p> <p>Efectividad: Media a Alta.</p>
Aggarwal et al. (2020) treatment and management strategies of onychomycosis.	Artículo informativo	<p>Tópico: ácido tioglicólico, hidroxipropil-β-ciclodextrina, Dispositivos: iontoforesis y fotodinámica</p>	<p>Se investiga el uso de potenciadores de penetración como el ácido tioglicólico y la hidroxipropil-β-ciclodextrina, y se están explorando métodos físicos como la iontoforesis y la terapia fotodinámica, aunque se necesita más investigación sobre su efectividad a largo plazo.</p> <p>Efectividad: Baja a media.</p>
Shimoyama et al. (2021) Treatment Outcome with Fosravuconazole for Onychomycosis.	Experimental	Fosravuconazol F-RVCZ	<p>Estudian el fosravuconazol (F-RVCZ) en el tratamiento de la onicomicosis en 109 pacientes de clínicas dermatológicas en Japón. La mejoría promedio del área afectada fue de 49.1% a las 12 semanas y del 86.8% en la última visita. No se reportaron eventos adversos graves, lo que hace de F-RVCZ una opción segura y conveniente para el tratamiento, administrando una cápsula diaria durante 12 semanas.</p> <p>Efectividad: Alta</p>

Ficha Bibliográfica	Tipo de artículo	Tratamiento	Resumen y efectividad
Albucker et al. (2023) Risk Factors and Treatment Trends for Onychomycosis: A Case–Control Study of Onychomycosis Patients in the All of Us Research Program.	Revisión sistemática	Oral: terbinafina	Realizaron un estudio de casos y controles sobre los factores de riesgo y tendencias de tratamiento en pacientes con onicomycosis dentro del programa de investigación All of Us. Los medicamentos más prescritos fueron la terbinafina y el ciclopirox, elegidos por su eficacia y costo. El estudio subraya la importancia de identificar y manejar estos factores de riesgo para prevenir infecciones primarias y recurrencias, mejorando así la eficacia del tratamiento.
		Tópica: Ciclopirox	Efectividad: Media a alta.
Bermudez et al. (2023) Onychomycosis: Old and New.	Revisión sistemática	Orales: terbinafina, itraconazol, fluconazol	Realizaron una revisión sistemática sobre tratamientos orales para la onicomycosis, analizando 103 artículos. La monoterapia con terbinafina (250 mg/día) muestra mayores tasas de curación. Los tratamientos orales recomendados son terbinafina, itraconazol y fluconazol. La terbinafina es de primera línea, mientras que el itraconazol es eficaz contra varios tipos de hongos. Aunque el fluconazol no está aprobado por la FDA para esta condición, ha demostrado eficacia.  Efectividad: Alta terbinafina, Media itraconazol y fluconazol.
Juliana y Leonardo (2020) Photodynamic therapy against onychomycosis.	Revisión sistemática	Terapia fotodinámica	Realizaron una revisión sistemática sobre la terapia fotodinámica (TFD) para la onicomycosis, analizando 28 artículos relevantes. La TFD podría ser una alternativa útil frente a los antimicóticos orales, especialmente para pacientes con enfermedades sistémicas que no pueden recibir estos tratamientos. Sin embargo, se encontró que los ensayos clínicos sobre su eficacia son limitados y carecen de estandarización en parámetros como el fotosensibilizador y el tiempo de seguimiento.  Efectividad: Baja.

Ficha Bibliográfica	Tipo de artículo	Tratamiento	Resumen y efectividad
Santaya y Labrador (2022) Efectos clínicos del extracto fluido de pino macho y la terbinafina en onicomicosis.	Estudio observacional analítico	Pino macho y terbinafina	El tratamiento con extracto fluido de pino macho demostró mejores resultados clínicos, con una mejoría total o parcial en el 93,3 % de los casos, en comparación con un 30 % de falta de respuesta en los pacientes con terbinafina. En conclusión, el extracto fluido de pino macho es más seguro y eficaz que la terbinafina, particularmente en pacientes masculinos de edad avanzada.  Efectividad: alta.
Samantha et al. (2024) A case of refractory onychomycosis caused by <i>Kloeckera apiculata</i> : Successful treatment with itraconazole.	Estudio experimental	Pomada urea 40% Ciclopirox 8%	De los tres casos reportados de onicomicosis causada por <i>Hanseniaspora uvarum</i> , solo uno mostró una "mejora clínica parcial" al ser tratado con pomada de urea al 40% seguida de laca de uñas de ciclopirox. No se ha reportado una cura completa, clínica o micológica, para onicomicosis causada por <i>Hanseniaspora uvarum</i> ( <i>Kloeckera apiculata</i> ).
Altamirano et al. (2020). onicomicosis: diagnóstico y tratamiento.	Estudio experimental	Láser Nd de 1064 nm con efinaconazol.	Mejores resultados: Bonhert et al. lograron casi un 100% de efectividad combinando Nd de 1064 nm con efinaconazol, con baja tasa de recaídas.
		Láser de CO2 fraccionado con terbinafina.	Buena eficacia: Láser de CO2 fraccionado con terbinafina obtuvo tasas cercanas al 90% en estudios de Bhatta et al. y Shi et al., demostrando ser un tratamiento seguro y eficaz.
		Láser de CO2 fraccionado con tazaroteno. Tioconazol.	Comparación de tratamientos: Abd El-Aal et al. compararon el láser de CO2 fraccionado con tazaroteno (90% de éxito) frente a tioconazol (80%). Resultados similares fueron reportados por Zaki et al.
		Láser Er de 2940 nm y amorolfina.	Menor evidencia: Zhang et al. Se encontró un 75% de éxito con láser Er de 2940 nm y amorolfina, pero se necesita más investigación en este campo.
		Láser Nd con naftifina y CO2 fraccionado con luliconazol.	Resultados bajos: Kim et al. reportó menos del 25% de éxito combinando Nd con naftifina y CO2 fraccionado con luliconazol, las tasas más bajas de todos los estudios revisados.

Ficha Bibliográfica	Tipo de artículo	Tratamiento	Resumen y efectividad
Hisham et al. (2022). Antifungal nanosuspensions with surfactants and silver for the treatment of onychomycosis.	Estudio experimental.	Inclusión de plata.	La inclusión de plata no mejoró la actividad antifúngica del fármaco, por lo que su inclusión ofrece pocos beneficios. Las dispersiones sólidas que contenían DTAB demostraron propiedades antifúngicas óptimas, y se sugieren como formulaciones potenciales para tratar la onicomycosis.
Akane et al. (2022) A novel method for predicting the efficacy of topical drugs on onychomycosis: A comparison of efinaconazole and luliconazole.	Estudio de comparación.	Efinaconazol. Fluconazol.	Los diámetros de la zona de inhibición para efinaconazol contra <i>T. rubrum</i> en las capas superior, media y baja bajo 80% de queratina fueron $80.50 \pm 1.10$ mm, $71.03 \pm 0.18$ mm, y $60.01 \pm 0.92$ mm, respectivamente. Para luliconazol, en las capas superior y media fueron $54.14 \pm 1.26$ mm y $33.01 \pm 0.31$ mm, sin zona de inhibición en la capa más baja. En todas las capas, efinaconazol mostró diámetros de inhibición significativamente mayores que luliconazol ( $p < 0.001$ ).
Ankit et al. (2024). Onychomycosis with current treatment approaches: emergence of in its effective treatment.	Estudio experimental	Niosomas.	Los niosomas tienen varias ventajas, incluyendo mejor penetración del fármaco, liberación prolongada y mayor biodisponibilidad. Estudios muestran que son más efectivos que las formulaciones tópicas convencionales en el tratamiento de la onicomycosis. Además, son seguros, bien tolerados y fáciles de aplicar.
Juan Labrador et al. (2022) Eficacia del tratamiento alternativo con oleozón tópico en pacientes con onicomycosis.	Estudio observacional	Oleozon tópico	Se encontró que el grupo etáreo predominante fue el de 60 a 69 años (31,1 %), así como el sexo masculino (65,6 %). Se observó que la mayoría de los casos presentaban cambio de coloración (32 %) y engrosamiento de las uñas (31 %). predominó el grupo de 60-69 años de edad, el sexo masculino fue el más afectado. El signo más frecuente fue combinado fue el más efectivo. el cambio de coloración y el síntoma el dolor el tratamiento
David Segundo et al. (2021). Onicomycosis en la población diabética: importancia de las complicaciones, tratamiento y prevención.	Estudio comparativo.	Ciclopirox al 8%. Amorolfina 8%. Efinaconazol 10%. Tavaborole 5%.	El tratamiento de la onicomycosis incluye diversas modalidades terapéuticas, destacando los tratamientos tópicos prolongados como lacas ungueales de ciclopirox al 8% y amorolfina al 5%, así como nuevos compuestos como efinaconazol al 10% y tavaborole al 5%. Estos tratamientos han demostrado eficacia, especialmente en pacientes diabéticos, donde la gestión de la onicomycosis es crucial.

<b>Ficha Bibliográfica</b>	<b>Tipo de artículo</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Resumen y efectividad</b>
<p>Organización Mundial de la Salud.(2024) La OMS publica la primera lista de hongos que amenazan la salud.</p>	Fact sheet	Antimicóticos azólicos	<p>La resistencia a los antimicrobianos destaca que este fenómeno ocurre cuando los microorganismos como hongos se vuelven resistentes a los tratamientos. Esta resistencia aumenta, provocando tasas de morbilidad y mortalidad. Las causas incluyen el uso excesivo e inapropiado de medicamentos.</p>
<p>Organización Mundial de la Salud.(2024) La OMS publica la primera lista de hongos que amenazan la salud.</p>	Revisión sistemática	<p>Pruebas de antibióticos Terapia combinada Tratamientos alternativos</p>	<p>En 2019, se realizó una muestra no específica de pacientes con COVID-19, acompañada de una revisión sistemática de la literatura científica. Se utilizaron diversas bases de datos en la web y se llevó a cabo un análisis de registros de enfermedades fúngicas provenientes de organizaciones internacionales, países y centros de salud. Además, se consultó a expertos y se analizaron informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La investigación incluyó la identificación y clasificación de 19 patógenos fúngicos, así como la identificación de grupos de población en riesgo, como personas con cáncer y VIH/sida. Se destacó la importancia de priorizar los patógenos fúngicos más relevantes para la salud pública y abordar la creciente resistencia a los antifúngicos. Los hallazgos demuestran que los patógenos fúngicos representan una amenaza significativa para la salud pública, lo que requiere una acción coordinada y urgente para mitigar su impacto.</p>
<p>SEME. (2014). Tratamiento de las onicomicosis con láser.</p>	Estudio experimental	<p>Láser, utilizando equipos como el láser Nd (neodimio-yag), láser de diodo y láser Q-switched.</p>	<p>Las onicomicosis son las afecciones ungueales más comunes. Se ha investigado el tratamiento de la onicomicosis mediante láser, utilizando equipos como el láser Nd (neodimio-yag), láser de diodo y láser Q-switched. La población estudiada abarcó pacientes de entre 40 y 75 años, y los resultados de los estudios .</p> <p>Efectividad: Alta.</p>



Ficha Bibliográfica	Tipo de artículo	Tratamiento	Resumen y efectividad
Alba J. (2015) Tratamiento con láser para la onicomicosis.	Revisión sistemática	Tratamiento láser, como el láser Nd el láser de diodo.	<p>El tratamiento de la onicomicosis, aunque no se define un tamaño de muestra específico, se plantea la hipótesis de que el tratamiento Los estudios indican que el tratamiento láser es más rápido y de menor duración que los tratamientos tópicos y farmacológicos. Además, es adecuado para tratar diferentes tipos de onicomicosis y es seguro para pacientes con inmunodepresión o problemas hepáticos y renales, ya que es un tratamiento simple, sin toxicidad y con pocos efectos adversos. En conclusión, aunque la terapia láser muestra potencial, su eficacia varía según múltiples factores y necesita más investigación para establecer su efectividad definitiva.</p> <p>Efectividad : Alta.</p>
Cruz et al. (2022). Efectos clínicos del extracto fluido de pino macho y la terbinafina en las onicomicosis. Revista Cubana de Salud Pública.	Estudio Experimental	Extracto fluido de pino Terbinafina	<p>En el grupo que recibió terbinafina, se reportaron reacciones adversas como urticaria y prurito (18,3%), y el 8,3% de los pacientes abandonaron el tratamiento, siendo las reacciones adversas y la vía de administración las principales razones. Además, un 30% de los pacientes no mostraron mejoría. Las causas de fracaso del tratamiento incluyen factores como la antigüedad, diabetes, SIDA y otras inmunodeficiencias, Los resultados concluyen que el extracto fluido de pino macho es más seguro y eficaz que la terbinafina para el tratamiento de la onicomicosis, especialmente en el grupo de pacientes mayores con Diabetes M,</p> <p>Efectividad: Media.</p>
Chris et al. ( 2021) Onicomicosis. En manual MSD para profesionales de diagnóstico y tratamiento.	Estudio Experimental	Terbinafina oral 250mg Itraconazol oral tópicos Eficonazol, tavaborol, ciclopirox 8% amorolfina.	<p>Aproximadamente el 10% rango entre 2 de cada 14% de la población tiene onicomicosis .En términos de efectividad, tanto los fármacos antimicóticos tópicos como los sistémicos tienen un papel crucial en el manejo de esta infección fúngica que afecta las uñas. La discusión en torno a estos tratamientos resalta la importancia de un diagnóstico adecuado, ya que un enfoque incorrecto puede llevar a fracasos terapéuticos y a la persistencia de la infección. Así, un diagnóstico certero es esencial para garantizar la eficacia del tratamiento y mejorar.</p> <p>Efectividad: Alta.</p>

Ficha Bibliográfica	Tipo de artículo	Tratamiento	Resumen y efectividad
Daniela et al. (2020) Onicomiasis en pediatría: Actualización y tratamiento.	Estudio Experimental	Itraconazol, Fluconazol, voriconazol. Ketoconazol. Terbinafina oral	<p>La onicomiasis (OM) es una infección fúngica de las uñas, cuyo principal agente causal es el <i>Trichophyton rubrum</i>. 2.500 niños, referidos a dermatología realizada un estudio prospectivo, multicéntrico. Los resultados del estudio abordan la prevalencia de onicomiasis, la distribución por edad y género, así como los tipos de hongos involucrados. Las conclusiones indican que la OM en niños es una patología en aumento y debe considerarse en el diagnóstico diferencial ante alteraciones ungueales. Su diagnóstico se basa en la sospecha clínica y en la positividad de exámenes microbiológicos, que tradicionalmente incluyen el examen micológico directo.</p> <p>Efectividad: Alta.</p>
Dayana et al. (2020) La onicomiasis y su influencia en la calidad de vida, Epidemiología y manejo de la onicomiasis en Chile. Revista chilena de Infectología.	Revisión sistemática	Terbinafina oral y amorolfina en laca	<p>Esta afección no solo afecta la salud física, provocando dolor en el tejido periungueal debido a la presión del calzado, sino que también tiene repercusiones en el ámbito ocupacional, limitando las actividades cotidianas de los pacientes. En el plano fisiológico, puede interferir con la movilidad adecuada del miembro afectado. Finalmente, en el aspecto psicosocial, la onicomiasis puede alterar las relaciones interpersonales y contribuir a la baja autoestima, lo que resalta la necesidad de un manejo integral que aborde todos estos aspectos para mejorar la calidad de vida.</p> <p>Efectividad: Alta.</p>

COMPRE AGORA COM  
O SEU PODÓLOGO



## SOLUÇÃO SAUDÁVEL EM TRATAMENTO PODOLÓGICO.

Antifúngico e antisséptico.  
Combate onicomicoses.  
Combate a frieira, hidrata,  
recupera e fortalece as unhas.

(47) 3037-3068  
inadermocosmeticos.com.br f @  
Rua Hermann Hering, 573 - Bom Retiro  
Blumenau/SC

ina  
dermocosméticos

Figura 3. Tabla 2

<b>Autor</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Eficacia del Tratamiento</b>	<b>Recidivas</b>
Castro et al. (2020).	Láser S30 PODYLAS	Alta	No presenta
Salazar et al. (2023).	Luz pulsada	Moderada	Tasa Baja
Alberdi & Gòmez (2019)	Terapia fotodinámica y luz pulsada con azul de metileno.	Alta	No presenta
Foley et al. (2020)	Eficonazol, tavaborol, ciclopirox y láser Nd	Moderada	Tasa Moderada
Gupta et al. (2020)	Terbinafina e itraconazol.	Moderada	Tasa Baja
Frigo et al. (2022)	Terapia fotodinámica combinada con láser de baja intensidad.	Alta	No presenta
Marcos-Tejedor et al. (2021)	Aceite esencial de árbol de té.	Moderada	Tasa Baja
Cisneros (2023)	Ácido nítrico al 67%	Moderada	Tasa Baja
Villar et al. (2023)	Medición de temperatura	Baja	No presenta
Ovejero (2019)	Desinfección de calzado	Moderada	Tasa Baja
León Herce Diego et al. (2024)	Ciclopirox al 8%	Alta	No especifica
Mejía (2024)	Comparación entre láser Q-Switched Nd e itraconazol pulsado	Alta	No presenta
Raquel et al. (2024)	Aceites esenciales	Media	Tasa Alta
Sande et al. (2020).	Terapia láser y eficacia de tratamiento láser en el pie diabético	Media	No especifica
Aggarwal et al. (2020)	Formulaciones nanométricas (liposomas, nanopartículas, nanopartículas lipídicas sólidas e hidrogeles)	Alta	No presenta
Inés et al. (2024)	Terbinafina oral, diversos tratamientos tópicos y profilácticos.	Alta	Tasa Baja
Güvenç et al. (2020)	Oral: terbinafina, itraconazol Tópico: ciclopirox, efinaconazol	Alta	Tasa Alta
Gupta et al. (2021)	Profiláctico	Alta	Tasa Baja
Gupta et al. (2024)	Tópicos, orales y dispositivos.	Baja	Tasa Alta
Dembskey y Abrahamse (2021)	Fototerapia láser	Alta	Tasa Baja
Inoue et al. (2023)	Fosravuconazol F-RVCZ	Media	Tasa Moderada
Aggarwal et al. (2020)	Tópico: ácido tioglicólico, hidroxipropil- $\beta$ -ciclodextrina, Dispositivos: iontoforesis y fotodinámica	Baja	Tasa Alta
Shimoyama et al. (2021)	Fosravuconazol F-RVCZ	Alta	No presenta
Albucker et al. (2023)	Oral: terbinafina Tópica: Ciclopirox	Alta	Tasa Baja
Bermudez et al. (2023)	Orales: terbinafina, itraconazol, fluconazol	Alta	Tasa Baja

<b>Autor</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Eficacia del Tratamiento</b>	<b>Recidivas</b>
Juliana y Leonardo (2020)	Terapia fotodinámica	Baja	Tasa Alta
Altamirano et al. (2020).	Láser Nd de 1064 nm con efinaconazol. Láser de CO2 fraccionado con terbinafina. Láser de CO2 fraccionado con tazarteno. Tioconazol. Láser Er de 2940 nm y amorolfina. Láser Nd con naftifina y CO2 fraccionado con luliconazol.	Baja	Tasa Alta
Santaya y Labrador (2022)	Pino macho y terbinafina	Alta	No especifica
Samantha et al. (2024)	Ciclopirox 8% Pomada urea 40%	Alta	Tasa moderada
Hisham et al. (2022).	Inclusión de plata.	Media	No especifica
Akane et al. (2022)	Efinaconazol. Fluconazol.	Media	No especifica
Ankit et al. (2024).	Niosomas.	Media	No especifica
Juan Labrador et al. (2022)	Oleozon tópico	Media	No especifica
David Segundo et al. (2021).	Ciclopirox al 8%. Amorolfina 8%. Efinaconazol 10%. Tavaborole 5%.	Alta	No especifica
Organización Mundial de la Salud.(2024)	Antimicóticos azólicos	Media	No menciona
Organización Mundial de la Salud.(2022).	Pruebas de antibióticos Terapia combinada Tratamientos alternativos	Alta	No especifica
SEME. (2014).	Láser, utilizando equipos como el láser Nd (neodimio-yag), láser de diodo y láser Q-switched.	Media	Tasa Baja
Alba J. (2015)	Tratamiento láser, como el láser Nd el láser de diodo.	Media	Tasa Baja
Cruz et al. (2022).	Extracto fluido de pino Terbinafina	Alta	No especifica
Chris et al. ( 2021)	Terbinafina oral 250mg Itraconazol oral Tratamiento combinado tópicos Eficonazol, tavaborol, ciclopirox 8% amorolfina	Alta	No presenta
Daniela et al. (2020)	Itraconazol, Fluconazol, voriconazol. Ketoconazol. Terbinafina oral	Alta	No presenta
Dayana et al. (2020)	Terbinafina oral y amorolfina en laca	Alta	No especifica

Figura 4. Tabla 3 -Evidencia de los tratamientos efectivos y con menos eficacia.

<b>Tratamiento</b>	<b>Tratamientos eficaces</b>
<b>Tratamientos Químicos</b>	
Formulaciones nanométricas (liposomas, nanopartículas, nanopartículas lipídicas sólidas e hidrogeles)	3
Pino macho	1
Ketoconazol	1
Urea 40%	1
Eficonazol,	6
Fluconazol	1
Tioconazol	1
Tavaborol	2
Ciclopirox 8%	6
Terbinafina 250 mg	10
Itraconazol.	6
Aceite esencial de árbol de té.	1
Ácido nítrico al 67%	1
Aceites esenciales	2
Profiláctico	2
Fosravunazole F-RVCZ	1
Acido tioglicólico	1
Amorolfina	2
<b>Tratamientos Físicos</b>	
Luz pulsada	2
Laser CO2	1
Terapia fotodinámica	4
Láser S30 PODYLAS	1
Láser Er de 2940	1
Láser Nd.	3
Terapia Láser	2

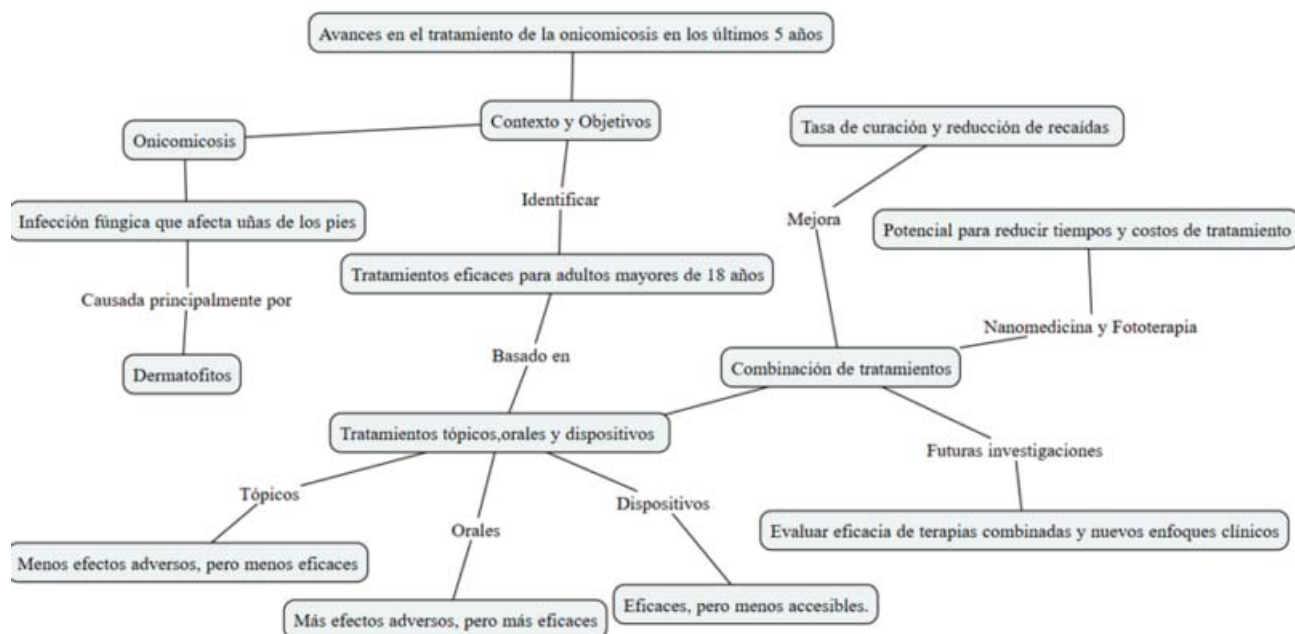


Figura 5. Macroestructura de la revisión de alcance

## Discusión

El objetivo de esta scoping review es recopilar y mapear información reciente sobre los tratamientos para la OM en adultos mayores de 18 años.

En esta revisión de alcance se demostró que los tratamientos tópicos y los orales han mostrado eficacia en distintos grados. Los tópicos como el Ciclopirox y el Eflinaconazol ofrecen una opción segura para casos leves, pero requieren una adherencia prolongada al tratamiento y su éxito es limitado en infecciones graves. Por otro lado, en esta revisión de alcance se demostró que los tratamientos orales, como la Terbinafina e itraconazol, presentan una mayor tasa de éxito, pero sus efectos adversos y la necesidad de monitoreo en casos de uso prolongado limitan su aplicabilidad en ciertos pacientes.

Además, en esta revisión de alcance se encontró que los dispositivos y tecnologías como el láser y la terapia fotodinámica abren una nueva vía de tratamiento para quienes no pueden tolerar los antifúngicos orales, aunque sus costos y la variabilidad en los resultados demandan estudios adicionales. Estos tratamientos alternativos presentan un perfil atractivo debido a su enfoque no invasivo y su bajo riesgo de efectos secundarios sistémicos, aunque se necesita más investigación para estandarizar su aplicación clínica y mejorar su acceso.

Finalmente, en esta revisión se observó que nuevas formulaciones como el Fosravuconazol y el uso de potenciadores de penetración mediante nanotecnología son prometedoras. Estas innovaciones podrían superar las limitaciones actuales en la penetración de la medicación a la lámina ungueal, un factor crítico para la erradicación de infecciones graves. Sin embargo, la evidencia aún es preliminar, y estos tratamientos deben evaluarse más a fondo en estudios clínicos controlados para verificar su eficacia a largo plazo y seguridad.

## Conclusión

En esta revisión de alcance se demostró que los antifúngicos tópicos siguen siendo una opción efectiva para infecciones leves, mientras que los orales son más indicados en casos de mayor gravedad, aunque ambos requieren un compromiso del paciente para adherirse a largos períodos de tratamiento. Los tratamientos innovadores como el láser y la terapia fotodinámica presentan opciones interesantes, aunque aún necesitan estudios de validación para su implementación masiva y costo-efectividad.

Además, se destacó que los avances recientes en el desarrollo de formulaciones novedosas y poten-

ciadores de penetración representan una promesa en el abordaje de la onicomicosis, especialmente en casos resistentes o graves. Se espera que los enfoques combinados y las nuevas tecnologías proporcionarán un panorama más completo y eficaz para el tratamiento de la onicomicosis, mejorando tanto los resultados clínicos como la calidad de vida de los pacientes.

## Referencias bibliográficas

1. Acosta-Zamora A. & Jaikel-Viquez. D., Actividad combinada de itraconazol y terbinafina sobre aislamientos clínicos de *Neoscytalidium dimidiatum*. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022021000100043&lang=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022021000100043&lang=es)
2. Alba Jiménez Aguiló, (2015) Tratamiento con láser para la onicomicosis. Universidad de Barcelona, (pag, 3-42). <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/69677/1/69677.pdf>
3. Alberdi E, Gómez C. Efficiency of methylene blue-mediated photodynamic therapy vs intense pulsed light in the treatment of onychomycosis in the toenails. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2019 Mar;35(2):69-77. doi: 10.1111/phpp.12420. Epub 2018 Sep 17. PMID: 30168611.
4. Aggarwal, R., Targotra, M., Sahoo, P. K., & Chauhan, M. K. (2020). Onychomycosis: Novel strategies for treatment. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 101774. doi:10.1016/j.jddst.2020.101774
5. Akane M, Masashi T, Keita S, Yoshiki M, Saki N, Yoshiyuki T, (2022), A novel method for predicting the efficacy of topical drugs on onychomycosis: A comparison of efinaconazole and luliconazole, <https://doi.org/10.1016/j.mycmed.2022.101259>
6. Alucker, SJ., Falotico, JM., Choo, ZN., Matushansky, JT., Lipner, SR., (2023) Risk Factors and Treatment Trends for Onychomycosis: A Case–Control Study of Onychomycosis Patients in the All of Us Research Program, <https://doi.org/10.3390/jof9070712> <https://www.mdpi.com/2309-608X/9/7/712>
7. Altamirano Pérez, K. L., Acurio Pinto, T. G., & Altamirano Jara, J. B. (2020).
8. Ankit S, Ashok Kumar M, Mahfoozur R, Kyushu D, Afroze AI, (2024), “Onychomycosis with current treatment approaches: emergence of in its effective treatment”, <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13337-4.00005-7>
9. Arenas, Segundo-López, Sierra-Maeda (2024). Onicomicosis en la población diabética: importancia de las complicaciones, tratamiento y prevención. *Revista Dermatología, cosmética, médica y Quirúrgica*. <https://dcmq.com.mx/edici%C3%B3n-julio-septiembre-2021-volumen-19-n%C3%BAmero-3/893-%20onicomicosis-en-la-poblaci%C3%B3n-diab%C3%A9tica-importancia-de-las-complicaciones,-tratamiento-y-prevenci%C3%B3n.html>
10. Bermudez, NM., Rodríguez-Tamez, G., Perez, S., Tosti, A. (2023) Onychomycosis: Old and New, <https://doi.org/10.3390/jof9050559> <https://www.mdpi.com/2309-608X/9/5/559>
11. C. Gómez, E. Alberdi (2023). Láseres ablativos fraccionados en onicomicosis. *Actas Dermo -Sifiliograficas, Academia Española de dermatología y Venereología*. Vol 115.N#3. Pág. 221 a 223
12. Carbajosa MJ, Arenas R. Onicomicosis. Evaluación de la utilidad del curetaje quirúrgico en el tratamiento combinado (oral y tópico). *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*. 2008;6(3):157-162.
13. Castro, M., & Tió, E. (2020). Eficacia del láser S30 PODYLAS™ (1064 nm) y aplicación en el tratamiento de onicomicosis, verrugas plantares y helomas. *Revista Española de Podología*, 31, 7.
14. Chris G. Adigun. (Dic 2021) Onicomicosis. En manual MSD para profesionales de diagnóstico y tratamiento <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-dermatol%C3%B3gicos/alteraciones-de-las-u%C3%B1as/onicomicosis>
15. Cisneros, N. (2023). Tratamiento en onicomicosis de larga evolución con ácido nítrico 67% en pacientes que asisten al centro podológico norte San Miguel de Tucumán. Universidad del Gran Rosario. Recuperado 3 de octubre de 2024, de <https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/741>
16. Cruz Leon, S., & Gonzalez Rodriguez, J. (2022). Efectos clínicos del extracto fluido de pino macho y la terbinafina en las onicomicosis. *Revista Cubana de Salud Pública*, 48(2), 1- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942022000200016&lang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000200016&lang=es)
17. Daniela A. Alfaro S. Carmen G. González F. Santiago feb. 2020 Epub 03-Dic-2019
18. David segundo, Yaeko Karla, Arenas Roberto, (2021), Onicomicosis en la población diabética: importancia de las complicaciones, tratamiento y prevención, 289-295, <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2021/dcm213n.pdf>
19. Dayana Cobos Lladó, Leonel Fierro Arias, Ivonne Arellano Mendoza, Alexandro Bonifaz. (2020) La onicomicosis y su influencia en la calidad de vida, *Epidemiología y manejo de la onicomicosis en Chile*. *Revista chilena de Infectología*, 37(1).13-23 <https://dcmq.com.mx/edici%C3%B3n-octubre-diciembre-2016-volumen-14-n%C3%BAmero-4/511-la-onicomicosis-y-su-influencia-en-la-calidad-de-vida#>



20. De Medicamentos y Productos Sanitarios, A. E. (s. f.). :: CIMA :: PROSPECTO AMOROLFINA TEVA 50mg/ml BARNIZ DE UÑAS MEDICAMENTOSO. [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/74631/Prospecto\\_74631.html#:~:text=Amorolfina%20Teva%20contiene%20el%20principio,por%20hongos%20de%20las%20u%C3%B1as](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/74631/Prospecto_74631.html#:~:text=Amorolfina%20Teva%20contiene%20el%20principio,por%20hongos%20de%20las%20u%C3%B1as).
21. Dembskey N., Abrahamse H., (2021) The Efficacy of Phototherapy for the Treatment of Onychomycosis: An Observational Study, <https://doi.org/10.3390/photonics8090350>
22. Foley K, Gupta AK, Versteeg S, Mays R, Villanueva E, John D. Topical and device-based treatments for fungal infections of the toenails. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Jan 16;1(1):CD012093. doi: 10.1002/14651858.CD012093.pub2. PMID: 31978269; PMCID: PMC6984586.
23. Frigo, FD, Pérez Júnior, EF, Pires, A. da S., Coutinho, VL, Gonçalves, FG de A., & Lima, JA (2022). Terapia con láser de baja intensidad con terapia fotodinámica en el tratamiento de la onicomicosis. *Revista Enfermagem UERJ* , 30 (1), e64955. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2022.64955>
24. G. Alexander., A. Roberto (2020), Onicomicosis mixta. Un caso por *Trichophyton rubrum*, *Fusarium sp.* y *Candida albicans*, <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2020/dcm201k.pdf>
25. Gregoriou, S., Kyriazopoulou, M., Tsiogka, A., Rigopoulos, D.(2022) Novel and Investigational Treatments for Onychomycosis, <https://doi.org/10.3390/jof8101079> <https://www.mdpi.com/2309-608X/8/10/1079>
26. Gupta AK, Foley KA, Mays RR, Shear NH, Piguet V. Monotherapy for toenail onychomycosis: a systematic review and network meta-analysis. *Br J Dermatol.* 2020 Feb;182(2):287-299. doi: 10.1111/bjd.18155. Epub 2019 Aug 25. PMID: 31120134.
27. Gupta, AK., Taylor, D., Ravi, SP., Wang, T., Talukder, M. (2024) Treatments for Onychomycosis: A Bibliometric Analysis, ISSN, 2296-9195, <https://doi.org/10.1159/000539822>, <https://karger.com.wdg.biblio.udg.mx:8443/sad/article/doi/10.1159/000539822/910372/Treatments-for-Onychomycosis-A-Bibliometric>
28. Gupta, AK., Venkataraman, M., Renaud, HJ., Summerbell, R. Shear, NH., Piguet, V. (2021) A Paradigm Shift in the Treatment and Management of Onychomycosis, <https://doi.org/10.1159/000516112> <https://karger.com.wdg.biblio.udg.mx:8443/sad/article/7/5/351/820512/A-Paradigm-Shift-in-the-Treatment-and-Management>
29. Güvenç, U., Özkan, K., Kaya, TI. (2020) Onychomycosis and Medical Treatment, *KOZMETIK DERMATOLOJİ - TIRNAKLARIMIZ*, Page 23-29, <https://www.webofscience.com.wdg.biblio.udg.mx:8443/wos/woscc/full-record/WOS:000772842600006>
30. Hisham Al-Obaidi a, Ieva Petraityte, Thomas Hibbard a, Mridul Majumder b, Rachith Kalgudic, Mohammed Gulrez Zariwala, (2022), “ Antifungal nanosuspensions with surfactants and silver for the treatment of onychomycosis”, Cite <https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2022.09.004>
31. Inoue, T., Watabe, D., Tsunemi, Y., Amano, H. (2023) Outcome of fosravuconazole treatment for onychomycosis refractory to topical antifungal agents, <https://doi.org.wdg.biblio.udg.mx:8443/10.1111/1346-8138.16824> <https://onlinelibrary-wiley.com.wdg.biblio.udg.mx:8443/doi/10.1111/1346-8138.16824>
32. Inés Z., Florence D., Bertrand R. (2024), Onychomycosis, Hand Surgery and Rehabilitation, Volume 43, Supplement, 101638, ISSN 2468-1229, <https://doi.org/10.1016/j.hansur.2024.101638>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468122924000070>)
33. Juan Labrador, Eduardo Enrique Cecilia-Paredes, Echevarría-C, Elizabeth Cecilia-Paredes, “ Eficacia del tratamiento alternativo con oleozón tópico en pacientes con onicomicosis” (2022), <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v26n3/1561-3194-rpr-26-03-e5514.pdf>
34. Juliana P. L., Leonardo M. M. (2020) Photodynamic therapy against onychomycosis, <https://doi.org/10.5114/dr.2020.103888> <https://www.termidia.pl/Photodynamic-therapy-against-onychomycosis,56,43353,1,1.html>
35. León Herce Diego, García Oreja Sara, Villegas Causapié María, Orihuela Farias, Valentina, Álvaro Afonso Francisco Javier, Lázaro Martínez José Luis. Evaluación de la mejoría de la onicomicosis tras 6 meses de tratamiento con Ciclopirox al 8% y distintas soluciones vehículo. Un estudio piloto observacional retrospectivo.
36. M. Ehrensbergera, C.W.C. Boala., J. Brennanb, J. Barrettb, J. Makarusc, S. Callananc, E. Spillaned, T. Patto, 2022, A clinical study for the treatment of onychomycosis patients using a novel ROS producing onychomycosis treatment when compared against 5% amorolfine topical lacquer to reduce the visible size of infected toenails, <https://europepmc.org/article/med/35219908>
37. Marcos-Tejedor, F.; Santos-Carnicero, N.; Mayordomo, R. (2021) Preliminary Evidence of the Efficacy of Nitric Acid Treatment in Onychomycosis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 13371. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413371>

38. Maysen P, Freund V y Budihardja D, Toenail onychomycosis in diabetic patients: issues and management, Am J Clin Dermatol 2009; 10(4): 211-20.

39. Mejía, D. (2024, 15 agosto). Comparación del éxito en el tratamiento de la onicomicosis entre láser Q-Switched Nd: YAG 1064 nm e itraconazol pulsado en pacientes de una clínica privada de Lima periodo enero-julio 2022. Recuperado 13 de octubre de 2024, de [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0,5&q=tratamiento+de+onicomicosis&scisbd=1#d=gs\\_qabs&t=1728850847761&u=%23p%3DwCqluBpU6VMJ](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0,5&q=tratamiento+de+onicomicosis&scisbd=1#d=gs_qabs&t=1728850847761&u=%23p%3DwCqluBpU6VMJ)

40. Organización Mundial de la Salud.(25 de Octubre de 2022). La OMS publica la primera lista de Hongos que amenazan la salud. <https://www.who.int/es/news/item/25-10-2022-who-releases-first-ever-list-of-health-threatening-fungi>

41. Organización Mundial de la Salud.(2024). Lista de patógenos fúngicos prioritarios de la OMS para guiar la investigación, el desarrollo y la acción en salud pública ( WHO FPPL).<https://www.who.int/publications/i/item/9789240060241>

42. Ovejero, S. I. (2019). El calzado en la onicomicosis: relevancia de la desinfección y tratado del calzado en pacientes con onicomicosis. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6969306>

43. R. Aggarwal, M. Targotra, B. Kumar, P.K. Sahoo, M.K. Chauhan,

44. Raquel, M. A., María, P. P. A., & Esther, M. Á. (2024). Uso de aceites esenciales como terapias naturales frente a las dermatofitosis y nuevas técnicas de diagnóstico. <https://dehesa.unex.es/handle/10662/20964>

45. Salazar , E., Suárez , Óscar, Norbelys, N., & Salazar, G. A. (2023). LUZ INTENSA PULSADA EN LA TERAPÉUTICA DE LA ONICOMICOSIS. Revista Iberoamericana De Láser Médico, 3(1), 86–96. Recuperado a partir de <http://rilmed.ailmed.org/index.php/rilmed/article/view/48>

46. Samantha S. Ehrlich-Fein, Samir B. Pat, 2024, A case of refractory onychomycosis caused by Kloeckera apiculata: Successful treatment with itraconazole

47. Sande, N. C., Areosa, L. A., & Prieto, J. M. R. (2020). La terapia láser como tratamiento de elección en la onicomicosis del pie diabético. Revisión de alcance. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7593146>

48. Santaya-Labrador LM, Cecilia-Paredes EE, Echevarría-Cruz A, Cecilia-Paredes E, García-Peña EA, Corría-Martínez I. Efectos clínicos del extracto fluido de pino macho y la terbinafina en onicomicosis. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 26(2): e5475. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5475>

49. SEME. (2014). Tratamiento de las onicomicosis con láser. Revista SEME. Recuperado de <https://www.seme.org/revista/articulos/tratamiento-de-las-onicomicosis-con-laser>

50. Villar, J. Pérez , A. Minogrance, E. Número especial de comunicaciones del 52 Congreso Nacional de Podología 2023. (s. f.). <https://www.revesppod.com/numero-especial-de-comunicaciones-del-52-congreso-nacional-de-podologia-2023591>

**Revista Digital y Gratuita**

**revistapodologia**  
**.com**

**>>> 2005 >>> 2025 = 20 años >>>**

**Web**

**www.revistapodologia.com**

**>>> 1995 >>> 2025 = 30 años online >>>**

Não deixe a diabetes afetar sua pele.

*Pés, cotovelos e joelhos mais hidratados.*

Proporciona hidratação específica aos pés, cotovelos e joelhos dos portadores de diabetes.



ina  
dermocosméticos



*Contra a pele seca e áspera.*



Hidrata as áreas mais difíceis do corpo.

ina  
dermocosméticos

## NUTRI FEET PARAFINADO:

O spa completo para os seus pés e áreas ressecadas

Descubra o toque suave dos pés e áreas ressecadas com os compostos hidratantes do Nutri Feet Parafinado.



ina  
dermocosméticos

Ativos: parafina, óleo de tea tree, hortelã pimenta e manteiga de cupuaçu.



Coadjuvante nos procedimentos podológicos de calos e verrugas na região plantar.

*A solução para os seus pés.*



ina  
dermocosméticos

(47) 3037-3068

[inadermocosméticos.com.br](http://inadermocosméticos.com.br) f @

Rua Hermann Hering, 573 – Bom Retiro  
Blumenau/SC

ina  
dermocosméticos