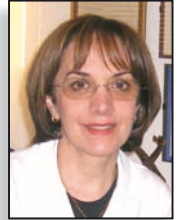


# Tratamiento de la Onicomicosis

– nueva terapia con láser clean fungus –

Dra. Gladys Calabrese

Médica especialista en Dermatología  
Directora del Primer Centro Médico de Dermatología Correctiva y Estética del Uruguay



**Resumen:** La tecnología láser dual “clean fungus” para el tratamiento de la Onicomicosis es una innovadora herramienta terapéutica que reúne múltiples ventajas: es inocua, ambulatoria, de alta efectividad y aplicable a todas las personas independientemente de edad y sexo.

En el presente artículo se describen los fundamentos e indicaciones de la técnica, en base a la experiencia de un año de la autora en su aplicación.

**Palabras clave:** micosis, onicomicosis, láser.

**Abstract:** The dual laser technology “clean fungus” for the treatment of onychomycosis is an innovative therapeutic tool that brings many advantages: it is safe, outpatient, highly effective and applicable to all persons regardless of age and sex.

This paper describes the rationale and indications for the procedure, based on one year experience of the author in its application.

**Keywords:** mycosis onychomycosis laser.

## Introducción

La **onicomicosis** o infección por hongos en las uñas, más comúnmente en las uñas de los pies, afecta alrededor del 12% de la población mundial según la Academia Americana de Dermatología (AAD).

Algunas personas son genéticamente más propensas a ello. Otras como los nadadores y atletas pueden tener más probabilidad de contraer una micosis por mantener sus pies en ambiente cálido y húmedo casi permanentemente.

La micosis hace que las uñas se vuelvan más gruesas, cambien de color y forma, pierdan dureza, se laminen y adquieran a veces una curvatura que molesta con el calzado.

Es bien conocido que el padecimiento de hongos en las uñas de los pies se transforma en algo tedioso dado que generalmente las personas sufren la afectación simultánea de múltiples uñas.

Adicionalmente, el tratamiento debe ser prolongado y los tratamientos tópicos y sistémicos convencionales existentes a la fecha, la mayoría de las veces no se llevan a término. Esto es frecuente con la medicación antimicótica vía oral, que para ser efectiva requiere la toma de por lo menos seis meses, siendo frecuente que muchas veces la medicación no sea bien tolerada por el paciente.

Estos factores hacen muy complejo el tratamiento exitoso de esta patología tan frecuente en la consulta dermatológica diaria. En función de ello, consideramos una gran ventaja lo que nos ofrece esta nueva aplicación terapéutica del láser.

E-mail: dce@adinet.com.uy

## Fundamentos

La reciente novedad en tecnología médica láser llamada “clean fungus” se basa en la aplicación combinada “in motion” de dos láseres diferentes sobre las uñas afectadas. En nuestra experiencia, esta nueva terapia se utiliza desde hace un año.

La luz pasa a través de la uña alterada y actúa específicamente sobre el hongo que se aloja debajo de la lámina ungueal eliminando así la fuente de infección, sin perjudicar los tejidos adyacentes sanos ni la matriz, permitiendo la renovación progresiva y saludable de las uñas.

## Indicaciones de uso

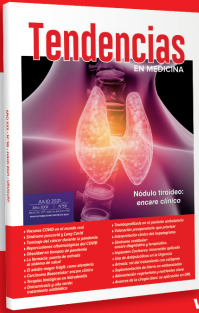
La técnica está indicada cuando las uñas de los pies presentan signos clínicos de infección micótica, corroborada por examen directo y cultivo positivo.

## Láseres utilizados

- Láser Q-SWITCHED 1064/532. Por las características de su alta tasa de repetición y corta duración del pulso, este láser genera ondas acústicas de choque y crea un fenómeno de microcavitación que rompe la capa exterior de las esporas del hongo.
- Láser Nd-Yag 1064 F. Este modo de luz genera un calentamiento gradual en el lecho de las uñas, lo que desactiva al microorganismo por efecto térmico.

## Protocolo de tratamiento

- Cada sesión de tratamiento incluye el uso de ambos láseres. El Q-Switched debe ser aplicado sobre la



## La Revista Médica para TODOS los Profesionales de la Salud

- **Actualización médica continua**
- **Todas las especialidades médicas y quirúrgicas**
- **Escrita por destacados profesionales**



Contactenos:

[www.farmanuario.com](http://www.farmanuario.com) - [tendencias@farmanuario.com](mailto:tendencias@farmanuario.com)



uña infectada primero, seguido inmediatamente de la aplicación del modo 1064 F.

- Los parámetros de tratamiento usados dependen de la severidad de la infección micótica, del tamaño de la uña, del espesor de la lámina ungueal y del umbral de tolerancia del paciente.
- El número de sesiones depende del grado de afectación de las uñas y el intervalo entre ellas es de dos a tres semanas. Las uñas deben de estar limpias y sin laca.
- Puede ser usado frío criogénico exógeno (ej. Zimmer) para que la aplicación sea mejor tolerada.

Durante el tratamiento el tip del láser debe estar en contacto directo y perpendicular a la uña cuando se realiza la aplicación de luz. Se debe aplicar en movimiento circular permanente y se realizan varios pases según la tolerancia del paciente.

- Este tipo de procedimiento no requiere anestésicos ni antibióticos postratamiento.
- Como en todo tratamiento láser la protección ocular correspondiente debe ser siempre usada por el médico y por el paciente.

### Ventajas del tratamiento

Mejoría progresiva en la apariencia de las uñas.

- No se requiere más medicación vía oral ni ungüentos o lacas tópicas,
- Eficacia probada en el 95 % de los pacientes.
- Inmunidad prolongada a la recurrencia de los mismos.

### Efectos adversos

El uso de ambos láseres puede causar:

- sensación de calor y/o dolor durante o inmediatamente después de la aplicación que se resuelve luego de pocos minutos.

- Eritema que puede estar presente en el área tratada, pudiendo durar por 24 horas.
- Quemaduras, por mal manejo operativo.

### Contraindicaciones

- Embarazo.
- Terapia antifúngica sistémica en los últimos seis meses.
- Existencia de hematomas o lesión névica subungueal.
- Existencia de infección bacteriana la cual puede generar cambios pigmentarios en las uñas.
- Existencia de concomitancia de desórdenes ungueales tales como psoriasis, liquen plano y/o dermatitis atópica.

### Conceptos finales

Dado que no existe mucha bibliografía ni material específico sobre el uso de láser en onicomicosis, desde hace un año comenzamos a interesarnos cada vez más por el desarrollo de esta noble terapéutica.

En base a nuestra experiencia podemos afirmar que esta terapia médica láser dual parece ser un tratamiento innovador, inocuo y eficiente para las onicomicosis de los pies.

Recibido: 1/08/13

Aprobado: 2/09/13

### Bibliografía consultada

- Kimera U, Takenchi K, Kinoshita A, Sugo Y. Treating onychomycosis of the toenail: clinical efficacy of 1064 nm Nd:Yag laser. J. Drugs Dermatol. 2012; 11(4):496-504.
- Vural E, Winfield HL, Shingleton AW, Horn TD. The effects of laser irradiation on Trichophyton Rubrum growth. Laser Med Sci. 2008; 23(4):349-353.