



PIEL

FORMACION CONTINUADA EN DERMATOLOGIA

www.elsevier.es/piel



Original

Onicomycosis: comparación de tres métodos diagnósticos en pacientes del Archipiélago Juan Fernández



José Luis Gatica *, Montserrat Arceu, Leoncio Muñoz, Miguel Espinoza, Ivo Sazunic, Juan Honeyman, Rodrigo De La Parra y Solange Zapata

Servicio de Dermatología y Venereología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Independencia, RM Chile, Santiago, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 6 de octubre de 2016

Aceptado el 14 de octubre de 2016

On-line el 9 de febrero de 2017

Palabras clave:

Onicomycosis

Enfermedad de la uña

Microscopia

Hidróxido de potasio

Reacción de ácido periódico de

Schiff

Cultivo

R E S U M E N

Introducción: La onicomycosis es una enfermedad prevalente en la población general, su diagnóstico se basa en la clínica y laboratorio. Existen 2 métodos actuales considerados como *gold standard*; la microscopia directa (con hidróxido de potasio) y el cultivo micológico. No obstante, ambos exámenes presentan notables deficiencias que hacen cuestionar su eficacia clínica: la microscopia directa muestra una baja sensibilidad y es operador dependiente, mientras que el cultivo micológico es poco sensible y requiere de un periodo de incubación de 35 días. Consecuentemente numerosas técnicas han sido empleadas para superar las dificultades diagnósticas en onicomycosis, entre ellos destaca el estudio histológico de la lámina ungueal con tinción PAS, que ha demostrado buenos índices diagnósticos, con reportes de positividad de 33 a 92%.

Objetivo: Conocer y comparar la sensibilidad y valor predictivo negativo de tres métodos diagnósticos para onicomycosis: micológico directo con hidróxido de potasio, cultivo de hongos y biopsia de lámina ungueal con tinción de PAS, en pacientes con sospecha clínica de onicomycosis residentes en el Archipiélago de Juan Fernández.

Materiales y métodos: se realizó un estudio transversal, con un tamaño muestral de 55 pacientes residentes en el Archipiélago Juan Fernández. Se tomaron muestras de tejido ungueal para estudio micológico directo, cultivo y estudio histológico con tinción de PAS. Se realizó cálculo y comparación de sensibilidad y VPN para los tres métodos diagnósticos.

Resultados: Un total de 39 (70,9%) pacientes presentó positividad con al menos un método de los tres practicados, lo que se consideró positivo para onicomycosis (*gold standard*). Al comparar cada test en forma aislada, la mejor sensibilidad fue la microscopia directa con un 83%, luego PAS con 80,9% y finalmente el cultivo 46,8%. La sensibilidad más alta (97,9%) se detectó en la combinación de microscopia directa con hidróxido de potasio y el estudio histológico con tinción de PAS. El valor predictivo negativo fue de 50% para microscopia directa, 47,1% para PAS y de un 24,2% para el cultivo.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jose Luis Gaticamonsalve@gmail.com (J.L. Gatica).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.piel.2016.10.007>

0213-9251/© 2016 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Conclusiones: Dada su alta sensibilidad demostrada y su alto valor predictivo negativo analizado, la técnica de análisis histopatológico/PAS puede ser considerada un método alternativo simple y rápido para el diagnóstico de onicomicosis.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Onychomycosis: Comparison of three diagnostic methods in patients of Juan Fernández Archipelago

A B S T R A C T

Keywords:

Onychomycosis
Nail disease
Microscopy
Potassium hydroxide
Periodic acid-Schiff reaction
Culture media

Background: Onychomycosis is a prevalent disease in the general population. There are currently 2 methods recommended for its clinical and laboratory diagnosis, direct microscopy (with potassium hydroxide KOH) and mycology culture. However, both test have notable deficiencies that call into question its clinical efficacy. Direct microscopy has a low sensitivity and is operator dependent, while the mycology culture is very sensitive and requires an incubation period of 35 days. Consequently, numerous techniques have been employed to overcome the diagnostic difficulties in onychomycosis. These include the histological study of the nail plate with PAS staining. This has shown good diagnostic indices, with reports of positivity of 33 to 92%, with a mean of 48%.

Objective: To determine and compare the sensitivity and negative predictive value of three diagnostic methods for onychomycosis: Direct mycological with potassium hydroxide, mycological culture, and biopsy of nail plate with PAS staining in patients with clinical suspicion of onychomycosis in residents of the Juan Fernández Archipelago.

Materials and methods: A cross-sectional study was conducted with a sample size of 55 patients living in the Juan Fernandez Archipelago. Specimens of nail tissue were taken for the direct mycological study, mycological culture, and histological study with PAS staining. Calculation and comparison of sensitivity and NPV for the three diagnostic methods was performed.

Results: A total of 39 (70.9%) patients showed positive in at least one of the three practiced methods used, which was considered positive for onychomycosis (gold standard). By comparing each test in isolation, the best sensitivity was direct microscopy with 83%, followed by PAS (80.9%), and finally culture (46.8%). The highest sensitivity (97.9%) was detected in the combination of direct microscopy with potassium hydroxide and with histology PAS staining. The negative predictive value was 50% for direct microscopy, 47.1% for PAS, and 24.2% for the culture.

Conclusions: The high sensitivity demonstrated and high negative predictive value shown in the histopathological PAS technique can be considered a simple and rapid alternative method for the diagnosis of onychomycosis.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La onicomicosis es motivo de consulta frecuente en la práctica dermatológica¹; se estima una prevalencia mayor al 10% en población general en países desarrollados, dando cuenta de un 50% de toda la patología ungüeal^{2,3}. Aumentos de incidencia han sido relacionados con factores individuales como la edad avanzada, realización de actividad deportiva en gimnasios cerrados y el uso de zapatos oclusivos⁴.

Los agentes causales más frecuentes en nuestro medio son los dermatófitos⁵, reportándose frecuencias de hasta un 91%, le sigue *Candida albicans* (*C. albicans*) con un 6% y otros hongos no dermatófitos con 3%⁶. Esto puede variar considerablemente según la situación geográfica de la población: estudios en

Nigeria, Tailandia y Jamaica muestran mayor prevalencia de hongos no dermatófitos, en tanto que *C. albicans* es más prevalente en Egipto y Arabia Saudita^{7,8}.

Las infecciones por dermatófitos responden al tratamiento con agentes antifúngicos ampliamente disponibles; la infección por hongos no dermatófitos, solo responde a antifúngicos imidazólicos, lo que otorga relevancia al diagnóstico etiológico⁶.

El cuadro clínico se caracteriza por diversos tipos de distrofia de la lámina ungüeal y alteraciones en su coloración. Se consideran 4 patrones: subungüeal distal, subungüeal proximal, blanca superficial y candidósica⁹. Sin embargo, esto es inespecífico, y otras enfermedades como el liquen plano, psoriasis, condiciones genéticas y traumas, pueden simular una infección micótica de la uña¹⁰.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5650269>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5650269>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)