



Localizador: 17045

Perfil epidemiológico y características clínicas de la onicomycosis en población militar

Epidemiological profile and clinical characteristics of onychomycosis in military population

Eliana Casanova-Claure,* Pedro Navarrete-Mejía†

Palabras clave:

Onicomycosis,
uñas, hongos,
población militar.

Key words:

Onychomycosis,
nails, fungi,
military population.

RESUMEN

La onicomycosis es una infección ungueal frecuente y constituye un problema de salud pública por su alto índice de morbilidad. En los militares, está relacionada a sus condiciones laborales. **Objetivo:** Conocer la prevalencia, características clínicas y agentes etiológicos de la onicomycosis pedia en población militar. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, no experimental. Participaron 67 militares (oficiales, técnicos, suboficiales y personal de tropa); los casos fueron atendidos en el servicio de dermatología de un hospital castrense entre febrero de 2016 y febrero de 2017. **Resultados:** 50.7% de la población fue menor de 60 años, 7.5% de sexo femenino, y 65.7% del grupo de técnicos y suboficiales. El 80.6% tuvo compromiso de dos uñas, 50.7% de tres uñas y 3% de 10 uñas. En 62.7% de los casos, la forma clínica prevalente fue onicomycosis subungueal distal lateral. En 41.8% hubo positividad al examen directo a hifas, en 32.8% a levaduras y en 10.4% a especies mixtas. En 50.7% hubo cultivo positivo a *Trichophyton rubrum*, en 23.9% a *Candida parapsilosis* y en 4.5% a infecciones mixtas. **Conclusiones:** En población militar, el agente etiológico prevalente de onicomycosis pedia fue *Trichophyton rubrum*; la forma clínica, onicomycosis subungueal distal; predomina en el sexo masculino y en el grupo de técnicos y suboficiales.

ABSTRACT

Onychomycosis is a frequent nail infection. It is a public health problem due to its high morbidity rate. In the military, it is related to their working conditions. **Objective:** To know the prevalence, clinical characteristics and etiological agents of onychomycosis pedis in the military population. **Material and methods:** Descriptive, retrospective, cross-sectional, non-experimental study. Sixty-seven people participated, including officers, technicians, non-commissioned officers and troop personnel; the cases were treated in the dermatology service of a military hospital between February 2016 and February 2017. **Results:** 50.7% of the population were under 60 years old, 7.5% female and 65.7% belonged to the group of technicians and non-commissioned officers; 80.6% had involvement of two nails, 50.7% of three nails and 3% of 10 nails. In 62.7% of the cases, the clinical form that prevailed was lateral distal subungual onychomycosis. In 41.8% we found positivity in the direct test to hyphae, 32.8% to yeast, 10.4% to mixed species. In 50.7%, the culture was positive to *Trichophyton rubrum*, 23.9% to *Candida parapsilosis* and 4.5% to mixed infections. **Conclusions:** In the military population, the prevalent etiological agent of onychomycosis pedis was *Trichophyton rubrum*; the clinical form was subungual distal onychomycosis; it predominated in males and in the group of technicians and non-commissioned officers.

* Médica Dermatóloga.
Maestra en Medicina con
mención en Dermatología.
Lima, Perú.

† Doctor en Salud Pública.
Centro de Investigación
de Salud Pública. Instituto
de Investigación. Facultad
de Medicina Humana.
Universidad de San Martín de
Porres. Lima, Perú.

Conflicto de intereses:
Ninguno.

Recibido:
09/Agosto/2016.
Aceptado:
04/Septiembre/2017.



INTRODUCCIÓN

La onicomycosis es una patología ungueal frecuente causada por hongos; representa hasta el 30% de las infecciones fúngicas superficiales diagnosticadas. Produce alteraciones ungueales características; las uñas de los pies son las más afectadas. En mayores de 60 años, se presenta en el 30%, y en niños menores de 16 años, varía del 0.2 al 2.6%.¹

La onicomycosis pedis en el Perú es una de las principales causas de consulta en dermatología y es un problema de salud pública en todas las edades. Esta infección ungueal es común en deportistas y personal militar en situación de actividad y retiro.² La onicomycosis pedia es una

infección crónica de la uña del pie ocasionada, por lo general, por hongos dermatofitos y no dermatofitos como las levaduras y, con menor frecuencia, por hongos oportunistas (mohos).³

En diversas publicaciones se menciona que esta patología representa cerca del 50% de las enfermedades que comprometen la unidad ungueal.⁴ El agente etiológico de mayor prevalencia es *Trichophyton rubrum*, seguido de levaduras del género *Candida albicans*.⁵

La onicomycosis pedia está relacionada a las condiciones laborales del personal militar, como el uso de calzado ajustado o de material sintético por tiempo prolongado, las marchas de campaña, los traumatismos ungueales a repetición, además de factores genéticos, hiper-

hidrosis y comorbilidades asociadas. El uso compartido de duchas y la higiene deficiente son factores de riesgo para el desarrollo de esta patología.⁶ Durante mucho tiempo fue considerada como un problema estético, pero puede ocasionar dolor, limitación física y ocupacional, e interferir con la calidad de vida.⁷

El objetivo de la investigación fue conocer los agentes causantes de onicomicosis pedia y su prevalencia en la población militar en el año 2016 a 2017.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, de diseño no experimental. La investigación se desarrolló con una población de 67 pacientes con diagnóstico clínico de onicomicosis pedia admitidos en el servicio de dermatología de un hospital castrense; el periodo de estudio abarcó de febrero de 2016 a febrero de 2017.

La información de los pacientes fue recolectada en una ficha, la fuente de información fue la historia clínica. Las variables analizadas fueron edad, sexo, grado militar, formas clínicas y hongos aislados por examen directo y cultivo.

Los datos se procesaron haciendo uso de la estadística descriptiva; para tal fin, se hizo uso del *software* SPSS v. 23.

RESULTADOS

El 50.9% de los pacientes fue menor de 60 años y el 34.3% tuvo edades entre 60 y 69 años. El 7.5% de la población estudiada correspondió al sexo femenino (Tabla 1).

El 65.7% fue personal subalterno (técnicos y suboficiales), el 28.4% oficiales y el 6% personal de tropa. Se observó que el 62.7% correspondió a la forma clínica onicomicosis subungueal distal lateral y el 26.9% a onicomicosis distrófica total (Tabla 2).

Tabla 1. Distribución de la población según edad y sexo.

		Frecuencia	%
Edad	20-29	2	3
	30-39	6	9
	40-49	6	9
	50-59	20	29.9
	60-69	23	34.3
	70-79	5	7.5
	80-89	5	7.5
Sexo	Masculino	62	92.5
	Femenino	5	7.5

Elaboración propia.

En el 41.8% de los casos se presentó positividad al examen directo a hifas y en 32.8% a levaduras; en el 10.4%, a especies mixtas. En el 4.5% se observó cultivo sin desarrollo. El 50.7% tuvo cultivo positivo para *Trichophyton rubrum*, el 23.9% para *Candida parapsilosis* y el 4.5% presentó infecciones mixtas (Tabla 3).

DISCUSIÓN

El estudio reveló que la edad de mayor frecuencia para onicomicosis pedia es menos de 60 años (50.7%). La evidencia científica demuestra que la prevalencia de onicomicosis se incrementa con la edad, predominando en adultos entre los 40 y 60 años; en este trabajo, la población

Tabla 2. Distribución de los pacientes según grado militar y forma clínica.

		Frecuencia	%
Grado	Oficiales	19	28.4
	Técnicos y suboficiales	44	65.7
	Tropa	4	6
Forma clínica	Onicomicosis superficial proximal	1	1.5
	Onicomicosis subungueal distal lateral	42	62.7
	Onicomicosis distrófica total	18	26.9
	Onicomicosis blanca superficial	6	9

Elaboración propia.

Tabla 3. Resultados del cultivo para hongos.

Cultivo de hongos	Frecuencia	%
Sin desarrollo	3	4.5
<i>Trichophyton rubrum</i>	34	50.7
<i>Candida</i> sp.	4	6
<i>Candida guillermindi</i>	2	3
<i>Candida parapsilosis</i>	16	23.9
<i>Candida glabrata</i>	2	3
<i>Candida tropicalis</i>	1	1.5
<i>Candida krusei</i>	1	1.5
<i>Candida albicans</i>	1	1.5
<i>Trichophyton rubrum</i> + <i>Candida parapsilosis</i>	2	3
<i>Trichophyton mentagrophytes</i> + <i>Candida parapsilosis</i>	1	1.5
Total	67	100

Elaboración propia.

en ese rango etario representó el 39.8% de los casos. La onicomicosis predomina en sujetos de edad avanzada por deterioro fisiológico de la función inmunitaria asociado con el proceso de envejecimiento.^{8,9}

Las investigaciones han definido al sexo masculino como el de mayor prevalencia para la onicomicosis pedia; en el presente estudio, 92.5% fueron de sexo masculino. Aquí es necesario mencionar que al ser población militar, está compuesta en su mayoría por hombres.¹⁰

Existen estudios que mencionan a los militares como grupo de riesgo para las infecciones micóticas por las condiciones propias de la vida militar; entre estas condiciones tenemos la utilización de baños comunes y traumatismos ungueales durante las prácticas militares. No se deben soslayar el calor y la humedad como condiciones propicias para el desarrollo de los hongos; el personal castrense realiza esfuerzo físico constantemente bajo esas condiciones, y el uso de calzado oclusivo (borsegués) en marchas de campaña explicaría la prevalencia de onicomicosis en esta población. El 65.7% de los casos se presentó en personal técnico y suboficial; en teoría, el más expuesto a las condiciones que se detallan líneas arriba.¹¹

La forma clínica onicomicosis subungueal distal lateral fue la de mayor frecuencia (62.7%); investigaciones realizadas en la India sustentan que esta forma clínica ocurre hasta en 80.7% de los casos estudiados, siendo el principal agente causal el *Trichophyton rubrum*.^{12,13}

El examen directo con KOH reveló 41.8% de positividad para hifas y levaduras en el 32.8% de casos; múltiples estudios han determinado que las infecciones por hongos que comprometen las uñas son producidas por dermatofitos en un 90% de los casos.¹²⁻¹⁴

Se destaca en los resultados obtenidos del cultivo de hongos la alta prevalencia (50.7%) de *Trichophyton rubrum* como agente causal de la onicomicosis. En estudios realizados en Costa Rica e Israel, el hongo aislado con mayor

frecuencia también fue *Trichophyton rubrum*, aumentando su incidencia con la edad.^{15,16} En Argentina, también se ha determinado como agente predominante, especialmente en varones.¹⁷ En la India, en una investigación que incluyó 300 casos, *Trichophyton rubrum* fue el agente de mayor prevalencia.¹²

La investigación nos permitió determinar *Candida* sp. en el 40.4% de casos como agente causal de la onicomicosis pedia. Estudios en Irán también determinan que la *Candida* es el agente principal de la onicomicosis.¹⁸ La *Candida parapsilosis* fue frecuente en el 23.9% de los casos, similar a lo encontrado en Chile, donde se reporta esta especie como primer agente causal de la onicomicosis.¹⁹

CONCLUSIONES

El agente etiológico prevalente de la onicomicosis pedia en la población militar fue *Trichophyton rubrum*. La variedad clínica más frecuente fue onicomicosis subungueal distal lateral; se demostró el aumento de frecuencia de esta patología con la edad; predominó en el sexo masculino y en el grupo de técnicos/suboficiales castrenses.

Agradecimientos

A la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres por el apoyo en el desarrollo de la presente investigación.

Correspondencia:

Pedro Javier Navarrete Mejía

Av. Alameda del Corregidor Núm. 1531,
Urb. Los Sirius, Las Viñas, La Molina, Lima, Perú.
Tel: 51-1-998998844

E-mail: pnavarrete@usmp.pe

BIBLIOGRAFÍA

1. Effendy I, Lecha M, Feuilhade M, Di Chiacchio N, Baran R. Epidemiology and clinical classification of onychomycosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2005; 19: 8-12.
2. Valdivia L, Escalante E, Domínguez N, Correa C, Quintero J, Córdova A et al. Estudio etiológico de la onicomicosis pedis en personal militar en formación. *Rev Soc Per Dermat*. 2000; 10 (2): 89-96.
3. Villanueva J, Díaz C, Luna J. Perfil epidemiológico de la onicomicosis en un servicio de dermatología de un hospital de tercer nivel en Cali-Colombia. *Rev Asoc Colomb Dermatol*. 2013; 21 (1): 31-37.
4. Morales Y, Arenas R. Onicomicosis en pacientes pediátricos: un giro epidemiológico y un reto terapéutico. *Dermatol Rev Mex*. 2012; 56 (2): 115-118.
5. Lizardo G, Lizardo A. Presentación inusual de onicomicosis por *Candida albicans*. *Rev Med Hondur*. 2012; 80 (2): 61-65.
6. Balleste R, Mousques N, Gezuele E. Onicomicosis. Revisión del tema. *Rev Med Urug*. 2003; 19: 93-106.
7. Reich A, Szepletowski JC. *Quality of life in toenail onychomycosis*. Handbook of disease burdens and quality of life measures. New York: Springer; 2010. pp. 3837-3850.

8. Torres V. *Dermatología Práctica Ibero-latinoamericana. Atlas de enfermedades sistémicas asociadas y terapéutica*. México: Nieto Editores, SA; 2005. p. 20.
9. Herane MI. *Dermatología cosmética*. Santiago: Salesianos Impresores, SA; 2014. p. 10.
10. Fitz P. *Dermatology in general medicine*. 7.a edición, Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2009. p. 15.
11. Fasano M, Moreno M, Vereá M, Pecotche D, Fasano M, Featherston P. Onicomicosis. Estudio retrospectivo sobre epidemiología y tratamiento, Hospital San Juan de Dios, La Plata 2009-2012. *Arch Argent Dermatol*. 2014; 64 (1): 1-6.
12. Kanth F, Wani T, Manzoor S, Shah IH, Bashir G, Bali N. An epidemiological study of onychomycosis in Kashmir Valley. *British Microbiology Research Journal*. 2016; 15 (1): 1-6.
13. Harika DR, Usharani A. A study of onychomycosis in Krishna district of Andhra Pradesh, India. *Our Dermatology Online (Internet)*. 2015; 6 (4): 384-391. Disponible en: <https://doaj.org/article/ba59604b8d0246659650088ed72ae35c>.
14. Mendoza N, Palacios C, Cardona N, Gómez L. Onicomicosis: afección común de difícil tratamiento. *Rev Asoc Colomb Dermatol*. 2012; 20 (2): 133-142.
15. Salas I, Gross N. Agentes etiológicos de onicomicosis diagnosticados en el laboratorio de micología médica de la Universidad de Costa Rica. *Acta Méd Costarric*. 2012; 54 (2): 114-118.
16. Segal R, Shemer A, Hochberg M, Keness Y, Shvarzman R, Mandelblat M et al. Onychomycosis in Israel: epidemiological aspects. *Mycoses*. 2015; 58 (3): 133-139.
17. Vásquez RM, Padilla DC. Prevalencia de onicomicosis en pacientes con onicodistrofia del quinto ortejo atendidos en el Centro Dermatológico Pascua. *Dermatol Rev Mex*. 2011; 55 (5): 283-289.
18. Soltani M, Khosravi AR, Shokri H, Sharifzadeh A, Balal A. A study of onychomycosis in patients attending a dermatology center in Tehran, Iran. *J Mycol Med*. 2015; 25 (2): 81-87.
19. Fich F, Abarzúa-Araya A, Pérez M. *Candida parapsilosis* and *Candida guilliermondii*: emerging pathogens in nail candidiasis. *Indian J Dermatol* 2014; 59: 24-29.