

Frecuencia de tiña inguinal y su asociación con tiña de los pies, ungueal de pies o ambas

Frequency of tinea cruris and its association with tinea pedis, tinea unguium or both.

Andrés Remigio González-González,¹ Juan Gabriel Barrientos-García,² Georgina Sierra-Silva,² Remigio Francisco González-Soto,⁵ Ruth Marcela De León-Ramírez,³ Jorge Mayorga⁴

Resumen

ANTECEDENTES: La tiña inguinal es una infección fúngica de la región inguinocrural, la forma de contagio principal es la autoinoculación de pies, la onicomicosis o ambas. Se distingue por placas eritematosas bien delimitadas, con borde activo y escamas.

OBJETIVO: Conocer las características epidemiológicas, clínicas y micológicas de la tiña de la ingle.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo en pacientes con tiña inguinal que tenían además tiña de los pies, ungueal o ambas, durante el periodo comprendido de 2007 a 2017. Todos los pacientes incluidos se confirmaron mediante estudio micológico directo, cultivo o ambos.

RESULTADOS: En 11 años se diagnosticaron 729 pacientes con tiña inguinal, con frecuencia media anual de 66.3 casos. La asociación con tiña de los pies, ungueal o ambas la encontramos en 248 pacientes (39%). En cuanto al género, predominó el masculino con relación de 4.4:1. La ocupación más frecuente en los pacientes con asociación fueron los obreros y el agente más aislado fue *Trichophyton rubrum*.

CONCLUSIÓN: En los pacientes con tiña inguinal es importante revisar los pies y las uñas porque demostramos asociación de 39% de estas topografías.

PALABRAS CLAVE: Tiña inguinal; tiña de los pies; infección fúngica; *Trichophyton rubrum*.

Abstract

BACKGROUND: *Tinea cruris* is a fungal infection of the inguinocrural region, which is generally considered to be autoinoculation as its main form of infection. It is characterized by well-defined erythematous plaques, with an erythematous border and scales.

OBJECTIVE: To know the epidemiological, clinical and mycological characteristics of *tinea cruris*.

MATERIAL AND METHOD: A retrospective study was done in patients with *tinea cruris* who presented association with *tinea pedis* and/or *ungueum*, during the period from 2007 to 2017. All patients included were confirmed by direct mycological study and/or culture.

RESULTS: In 11 years, 729 patients with *tinea cruris* were diagnosed, with an average annual frequency of 66.3 cases. The association of *tinea cruris* with the studied topographies was found in 248 patients (39%). Regarding gender, we found that the male predominated with a ratio of 4.4:1. Regarding the occupation of patients with *tinea cruris* and its association with *tinea pedis* and/or *onychomycosis*, we found that the workers were the most affected. The most isolated agent was *T. rubrum*.

CONCLUSION: In patients with *tinea cruris* it is important to evaluate the feet and/or nails, since we showed an association of 39% in these topographies.

KEYWORDS: *Tinea cruris*; *Tinea pedis*; Fungal infection; *Trichophyton rubrum*.

¹ Residente de cirugía dermatológica.

² Dermatólogo adscrito.

³ Asistente del Centro de Referencia en Micología (CEREMI).

⁴ Jefe del Centro de Referencia en Micología (CEREMI).

Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Zapopan, Jalisco, México.

⁵ Dermatólogo privado, Monterrey, Nuevo León, México.

Recibido: febrero 2019

Aceptado: mayo 2019

Correspondencia

Jorge Mayorga
jormayo64@yahoo.com.mx

Este artículo debe citarse como

González-González AR, Barrientos-García JG, Sierra-Silva G, González-Soto RF y col. Frecuencia de tiña inguinal y su asociación con tiña de los pies, ungueal de pies o ambas. *Dermatol Rev Mex.* 2019 julio-agosto;63(4):361-366.

ANTECEDENTES

La tiña inguinal es una infección fúngica de la región inguinocrural, el periné y los genitales. Se considera forma de contagio principal la autoinoculación, a partir de una tiña de los pies o ungueal al transportar las esporas de una topografía a otra, ya sea por rascado o uso de fómites.^{1,2}

En términos clínicos, afecta las caras internas de los muslos, el pliegue crural y puede extenderse al periné, el pliegue interglúteo, las nalgas y la región perianal. Se distingue por placas eritematosas bien delimitadas, con borde activo, escama y aclaramiento central (**Figura 1**). El diagnóstico es clínico y confirmado con estudio micológico directo, cultivo o ambos. Su tratamiento suele ser tópico.²

La tiña inguinal afecta con mayor frecuencia a los adultos. Se estima tres veces más común en hombres que en mujeres.³

En México, de acuerdo con el primer consenso nacional en micosis superficiales, la tiña de los pies es la más frecuente, con prevalencia

de 45%, con predominio de 60% en hombres, seguido de la onicomicosis con 30%. La tiña inguinal se reportó con prevalencia de 4%. El agente causal más aislado en las tres topografías es *Trichophyton rubrum* (**Figura 2**).⁴

A pesar de que la tiña inguino-crural es una afección común, existen pocos estudios que describan sus características clínicas y epidemiológicas y menos que mencionen el vínculo con tiña de las uñas, de pies o ambas localizaciones que, como sabemos, probablemente son la fuente primaria de contagio. En México no encontramos estudios que mencionen esta relación y solo se menciona como parte de la descripción general de las dermatofitosis. Existen trabajos de otros países en los que la asociación



Figura 1. Placa delimitada, eritemato-descamativa con borde activo en la región inguinal.



Figura 2. Cultivo en agar Sabouraud, colonia blanca algodonosa con pigmento en el reverso de *T. rubrum*.

de la tiña inguinal con la tiña de pies, onicomicosis o ambas es de 6.4 a 13.3%.^{5,6}

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo efectuado en pacientes con tiña inguinal concomitante con tiña de los pies, ungueal o ambas, de 2007 a 2017. Se realizó una búsqueda en el archivo del Centro de Referencia en Micología (CEREMI) y expediente electrónico del Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio. Todos los pacientes incluidos se confirmaron mediante estudio micológico directo, cultivo o ambos.

Se realizó estadística descriptiva, se determinaron medidas de tendencia central, como media, porcentajes y rangos; los datos se expresaron en tablas y gráficas.

RESULTADOS

En 11 años de estudio se encontraron 729 pacientes con tiña inguinal, con media anual de 66.3 casos y frecuencia de 9.1% (**Cuadro 1**).

Cuadro 1. Frecuencia de tiña inguinal de 2007 a 2017

Año	Frecuencia (%)
2007	67 (9.2)
2008	68 (9.3)
2009	69 (9.5)
2010	71 (9.7)
2011	69 (9.5)
2012	70 (9.6)
2013	64 (8.8)
2014	72 (9.9)
2015	56 (7.7)
2016	63 (8.6)
2017	60 (8.2)
Total	729 (100)
Frecuencia/año	66.3 (9.1)

Encontramos concomitancia de tiña inguinal con tiña de pies, ungueal de pies o ambas en 284 pacientes (39%), de los que 105 (14.4%) tuvieron afección de las uñas de los pies, seguida de tiña del pie en 93 (12.8%) y 86 (11.8%) tuvieron infección en las tres topografías. En 445 de 729 pacientes (61%) no encontramos asociación con las topografías estudiadas (**Figura 3**).

En cuanto al género, encontramos que el masculino fue el más frecuente: 232 pacientes (82%), con relación H/M de 4.4:1.

Respecto a los grupos etarios, predominó el grupo de 51 a 60 años con 58 pacientes (20.4%). La edad media de los pacientes afectados fue de 41.2 años, con límites de 7 y 81 años. Respecto a la relación entre los grupos de edad y las topografías estudiadas, hubo más frecuencia en los pacientes con tiña inguinal y de pies en el grupo

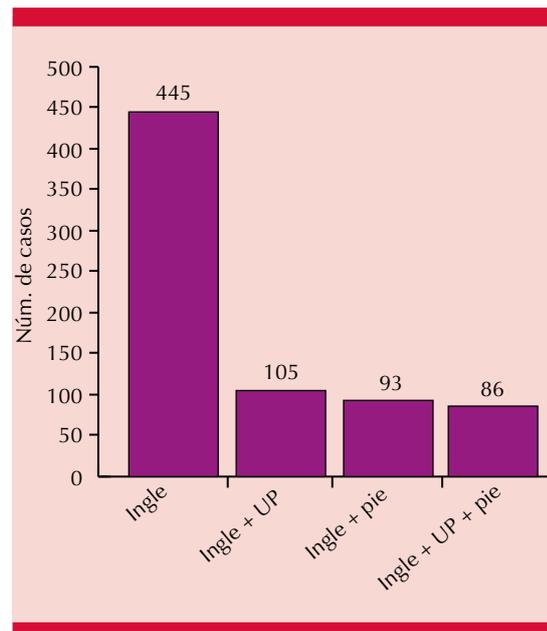


Figura 3. Frecuencia de asociación de tiña inguinal con tiña de pies, ungueal de pies o ambas.

Asociación de tiña inguinal con tiña de pies, ungueal de pies o ambas = 284 de 729 (39%).

UP: ungueal de pies.

de 21 a 30 años con 24 pacientes. En cambio, los pacientes que solo tuvieron tiña inguinal pertenecieron con más frecuencia al grupo de 11 a 20 años, con 88 (19.7%). **Cuadro 2**

En cuanto a la ocupación, encontramos que los obreros fueron los más frecuentes con 80 pacientes (28.2%), seguidos por profesionistas con 50 (17.9%), estudiantes y dedicados al hogar con 38 cada uno (13.4%). **Figura 4**

En cuanto a la evolución de los pacientes, 139 (48.9%) tenían menos de un año de evolución, seguidos de 103 (36.3%) con uno a cinco años. En 20 (7%) pacientes no se especificó la evolución en los archivos (**Figura 5**).

En 729 pacientes con tiña inguinal, aislamos 319 cepas (43.7%) con seis especies diferentes, de los 284 pacientes con concomitancia de infección se aislaron 127, predominó *T. rubrum* en todas las topografías, seguido de *T. mentagrophytes* (**Cuadro 3**).

DISCUSIÓN

La tiña inguinal es una infección fúngica de la región inguinocrural, el periné y los genitales.

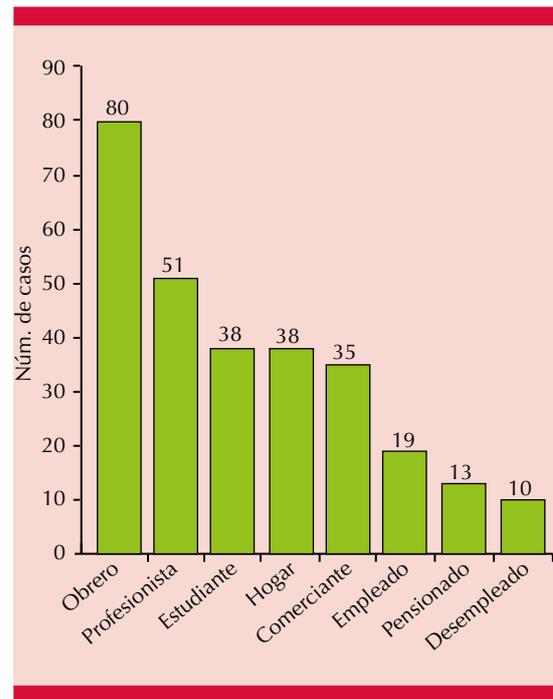


Figura 4. Distribución de los pacientes por ocupación.

Inicia por autoinoculación a partir de una tiña de los pies u onicomicosis.^{1,2}

En 11 años de estudio se encontraron 729 pacientes con tiña inguinal, con frecuencia de

Cuadro 2. Relación de grupos etarios y topografías

Grupo etario	Tiña inguinal + asociación con:				
	Uña/pie	Pies	Uña del pie + pies	Total (%)	Ingle (%)
0-10	0	1	0	1 (0.3)	4 (0.9)
11-20	9	18	10	37 (13)	88 (19.7)
21-30	14	24	12	50 (17.7)	84 (18.9)
31-40	17	13	21	51 (18)	71 (15.9)
41-50	19	14	15	48 (17)	72 (16.1)
51-60	29	13	16	58 (20.4)	62 (14)
61-70	13	10	7	30 (10.5)	42 (9.5)
> 70	4	0	5	9 (3.1)	22 (5)
Total	105	93	86	284 (100)	445 (100)

* Media = 41.2. Límites de edad: 7 y 81.

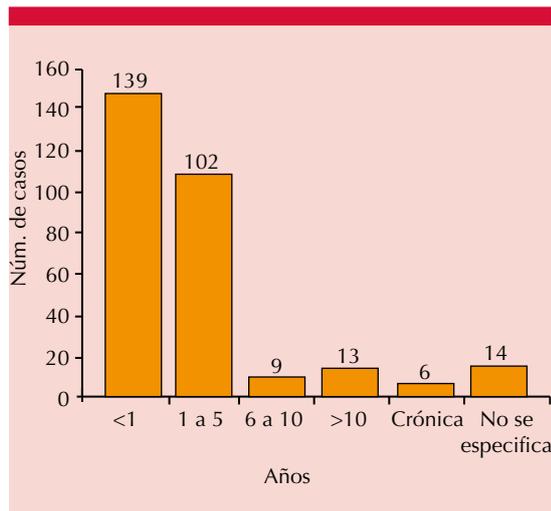


Figura 5. Tiempo de evolución.

Nota: la primoinfección la identificamos por medio del tiempo de evolución, y encontramos que en 102 de 284 pacientes (35.9%) el inicio de la infección fue en las uñas de los pies; en 73 (71%) en el pie y en la región inguinal en 10 pacientes (10%).

9.1%. En un estudio previo de Mayorga y colaboradores⁷ respecto a las dermatofitosis en el Instituto Dermatológico de Jalisco, se menciona a ésta como la quinta infección por este grupo de hongos y, según el primer consenso mexicano de micosis superficiales, tiene prevalencia de 4%.⁴

La concomitancia de la tiña inguinal con tiña de los pies, ungueal o ambas la observamos con frecuencia de 39% de los casos. Neves y colaboradores, en Portugal, estudiaron 30 pacientes hospitalizados y describieron que 13.3% tenían tiña inguinal con afección interdigital de los pies.⁵ Sadri y su grupo, en Irán, realizaron un estudio en 60 pacientes con tiña inguinal y encontraron 6.4% de asociación con tiña de los pies.⁶ Ali-Shtayeh y colaboradores, en Palestina, describieron 38 casos de tiña de los pies, de los que 86.8% tuvo tiña inguinal.⁸ En nuestro estudio esta última asociación se encontró en 12.7%. Szepietowski y su grupo describieron asociación de onicomycosis con tiña inguinal de 4.2%,⁹ mientras nosotros la encontramos en 14.4%.

En los pacientes con concomitancia de tiña inguinal con tiña de pies, ungueal o ambas predominó el género masculino con relación de 4.4:1. Asimismo, Sadri y colaboradores describieron en Irán una relación de 3:1,⁶ al igual que Szepietowski y su grupo en Polonia de 2.6:1.⁹

En el estudio de Sadri y su grupo⁶ mencionan que la edad promedio de los pacientes con tiña inguinal y de los pies es de 33.6 años, mientras que nosotros, en general, encontramos media de

Cuadro 3. Relación entre el agente etiológico y la topografía

Agente causal	Tiña inguinal + asociación con:					Total (%)
	Uña/pie	Pies	Uña del pie + pies	Subtotal asociación	Ingle	
<i>T. rubrum</i>	32	38	36	106	160	266 (36.5)
<i>Trichophyton</i> sp	3	3	2	8	11	19 (2.7)
<i>T. mentagrophytes</i>	3	1	2	6	13	19 (2.7)
<i>M. canis</i>	2	2	1	5	3	8 (1)
<i>E. floccosum</i>	0	1	0	1	4	5 (0.6)
<i>T. tonsurans</i>	1	0	0	1	0	1 (0.1)
<i>M. gypseum</i>	0	0	0	0	1	1 (0.1)
Aislamientos	41	45	41	127	192	319 (43.7)
Negativo	64	48	45	157	253	410 (56.3)
Total	105	93	86	284	445	729 (100)

41.2 años. En el estudio de Szepietowski y colaboradores⁹ de onicomiosis con tiña inguinal, el grupo etario más afectado fue el de 31 a 60 años; en nuestro estudio fue el de 51 a 60 años. Al relacionar la ocupación con las topografías estudiadas, encontramos que los obreros fueron los más representativos, porque consideramos que están más expuestos por su actividad a la sudoración excesiva, a la oclusión por el calzado y ropa de trabajo.

En cuanto a los casos de tiña inguinal, Mayorga y colaboradores,⁷ el Consenso Mexicano de Micosis Superficiales⁴ y en la India^{10,11} describen como principal agente etiológico a *T. rubrum*; al igual que en nuestros resultados, esta especie micótica predominó en todas las topografías estudiadas. Sadri y colaboradores,⁶ en 4 de 60 pacientes con tiña inguinal y de pies aislaron a *T. mentagrophytes* en los pies y *E. floccosum* en tres casos de tiña inguinal, lo que demuestra que no hubo asociación etiológica. Mientras que Szepietowski y su grupo encontraron predominio de *T. rubrum* en la concomitancia de onicomiosis con tiña inguinal.⁹

CONCLUSIONES

Encontramos frecuencia de tiña inguinal de 729 casos (9.1%) en un periodo de 11 años. La asociación de tiña inguinal con tiña de pies, ungueal de pies o ambas se manifestó en 39%.

En la consulta dermatológica, cuando se atiende un paciente con sospecha clínica de tiña inguinal será necesario explorar los pies y las

uñas, además de solicitar estudio micológico que confirme el diagnóstico para prescribir el tratamiento adecuado.

REFERENCIAS

1. Padilla MC. Micosis superficiales. Rev Fac Med UNAM 2003;46(4):134-137.
2. López-Esteban JL, Sopena-Barona J. Dermatofitosis cutáneas. Etiología, epidemiología y manifestaciones clínicas. Med Clin 2006;126(Supl 1):14-19.
3. Degreef H. Clinical forms of dermatophytosis (ringworm infection). Mycopathologia 2008;166(5-6):257-265. doi:10.1007/s11046-008-9101-8.
4. Arenas R, Bonifaz A, López R, Chávez G, Estrada R, Mayorga J y col. 1er Consenso Mexicano de Micosis Superficiales. Dermatol Rev Mex 1999;43(2):80-88.
5. Neves H, Canovaxavier N. The transmission of tinea cruris. Br J Dermatol 1961;76(10):429-437.
6. Sadri MF, Farnaghi F, Danesh-Pazhooh M, Shokoohi A. The frequency of tinea pedis in patients with tinea cruris in Tehran, Iran. Mycoses 2000;43:41-44.
7. Mayorga-Rodríguez JA, Muñoz-Estrada F, Barba-Rubio J, Hurtado-Limón NA. Dermatofitos: Estudio epidemiológico en el Instituto Dermatológico de Jalisco (1984-1993). Dermatol Rev Mex 1995;39:18-21.
8. Ali-Shtayeh MS, Yaish S, Jamous RM, Arda H, Husein EI. Updating the epidemiology of dermatophyte infections in Palestine with special reference to concomitant dermatophytosis. J Mycol Med 2015;25(2):116-122. doi:10.1016/j.mycmed.2015.02.046.
9. Szepietowski JC, Reich A, Garlowska E, Kulig M, Baran E. Factors influencing coexistence of toenail onychomycosis with tinea pedis and other dermatomycoses a survey of 2761 patients. Arch Dermatol 2006;142:1279-1284. doi:10.1001/archderm.142.10.1279.
10. Maulingkar SV, Pinto MJW, Rodrigues S. A clinicomycological study of dermatophytoses in Goa, India. Mycopathologia 2014;178(3-4):297-301. doi:10.1007/s11046-014-9806-9.
11. Mahendra S, Raja TM. Clinicomicrobiological aspects of tinea cruris in madras. Indian J Dermatol Venereol Leprol 1996;62(4):210-212.