



## Frecuencia de tiña del cuerpo en un hospital del estado de Quintana Roo

Galván-Martínez IL<sup>1</sup>, Fernández-Martínez R<sup>2</sup>, Narro-Llorente R<sup>1</sup>, Moreno-Coutiño G<sup>2</sup>, Arenas R<sup>2</sup>

### Resumen

**ANTECEDENTES:** las dermatofitosis son micosis superficiales causadas por un grupo de hongos parásitos de la queratina, denominados dermatofitos. Comprenden tres géneros: *Trichophyton*, *Microsporum* y *Epidermophyton*. Son cosmopolitas, predominan en climas cálidos y húmedos, y representan 70 a 80% de todas las micosis.

**OBJETIVO:** identificar la frecuencia de consulta por tiña del cuerpo en una zona urbana tropical.

**MATERIAL Y MÉTODO:** estudio descriptivo, abierto y transversal, en el que durante tres meses en 2015 se registraron todos los pacientes con diagnóstico clínico de tiña del cuerpo que asistieron a la consulta de dermatología de un hospital de segundo nivel de Playa del Carmen, Quintana Roo, México. Se registraron los datos demográficos, tiempo de evolución, topografía y factores predisponentes asociados. Se realizó examen directo en escama con hidróxido de potasio (KOH), cultivo micológico en medio de Sabouraud y examen directo del cultivo con azul de lactófenol para identificar al agente causal.

**RESULTADOS:** de 546 consultas de dermatología general se detectaron 17 pacientes (3%) y se corroboró el diagnóstico con KOH en 14 pacientes (82%, nueve mujeres [64%]), entre éstos hubo crecimiento en el cultivo en 9 muestras (64%). Se aisló *Microsporum canis* en 4 (44%), *Trichophyton rubrum* en 4 (44%) y *T. mentagrophytes* en uno (11%). Los límites de edad fueron 3 y 57 años (4 niños, 28.5%). El tiempo de evolución promedio fue de 15 semanas. La localización más frecuente fueron las extremidades. Los factores predisponentes más comunes fueron el contacto con mascotas infectadas y la administración de corticosteroides.

**CONCLUSIONES:** la tiña del cuerpo representa 3% de la consulta de dermatología en un hospital de una zona urbana tropical. Fue más frecuente en mujeres, predominó en las extremidades y en 28.5% afectó a población pediátrica. *T. rubrum* y *M. canis* fueron los agentes causales más frecuentes.

**PALABRAS CLAVE:** Quintana Roo, micosis superficiales, frecuencia, dermatofitosis.

<sup>1</sup> Dermatólogo, Hospital General de Playa del Carmen, Quintana Roo, México.

<sup>2</sup> Médico adscrito a la Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González.

**Recibido:** 12 de julio 2016

**Aceptado:** octubre 2016

### Correspondencia

Dr. Roberto Arenas  
rarenas98@hotmail.com

### Este artículo debe citarse como

Galván-Martínez IL, Fernández-Martínez R, Narro-Llorente R, Moreno-Coutiño G, Arenas R. Frecuencia de tiña del cuerpo en un hospital del estado de Quintana Roo. Med Int Méx. 2017 ene;33(1):5-11.

Med Int Méx. 2017 January;33(1):5-11.

## Frequency of *tinea corporis* in a hospital in Quintana Roo state.

Galván-Martínez IL<sup>1</sup>, Fernández-Martínez R<sup>2</sup>, Narro-Llorente R<sup>1</sup>, Moreno-Coutiño G<sup>2</sup>, Arenas R<sup>2</sup>

### Abstract

**BACKGROUND:** Dermatophytosis are superficial mycosis caused by dermatophytes, a group of fungi that parasite keratin, and is composed of three genera: *Trichophyton*, *Microsporum* and *Epidermophyton*. They predominate on hot and humid climates, and are responsible of 70-80% of all mycosis.

**OBJETIVE:** To identify the frequency of consultation for *tinea corporis*.

**MATERIAL AND METHOD:** A descriptive, open and cross-sectional study in which, during three months in 2015, all patients with clinical diagnosis of *tinea corporis* that attended to the dermatology department in a second level hospital at Playa del Carmen, QR, Mexico, were registered including demographic data, such as progression time, topography and associated predisposing factors; a KOH mount was performed, as well as mycological culture in Sabouraud dextrose agar and microscopic examination of the colony with lactophenol blue to identify the causal agent.

**RESULTS:** Out of 546 visits to the dermatology service, the diagnosis was confirmed in 17 patients (2.5%) and diagnosis was confirmed with a positive KOH mount in 14 patients (82%, nine women [64%]), and in 9 samples there was culture growth (64%). *Microsporum canis* and *Trichophyton rubrum* were isolated in 4 cases (44%) each, and *Trichophyton mentagrophytes* in one case (11%). Age range was 3-57 years, with four children registered (28.5%). The progression time of the disease was 15 weeks in average. The most frequent topography was the extremities. The most common predisposing factors were contact with infected pets and the administration of corticosteroids.

**CONCLUSIONS:** *Tinea corporis* represents 3% of the dermatology consultation in a second level hospital in urban tropical zone. It is more frequent in female patients, affecting more frequently extremities; 28.5% were children. The isolated causal agents were *M. canis* and *T. rubrum*.

**KEYWORDS:** Quintana Roo; superficial mycosis; frequency; dermatophytosis

<sup>1</sup> Dermatólogo, Hospital General de Playa del Carmen, Quintana Roo, México.

<sup>2</sup> Médico adscrito a la Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González

### Correspondence

Dr. Roberto Arenas  
rarenas98@hotmail.com

## ANTECEDENTES

Las dermatofitosis o tiñas son micosis superficiales causadas por un grupo de hongos parásitos

de la queratina, denominados dermatofitos.<sup>1</sup> Comprenden tres géneros: *Trichophyton*, *Microsporum* y *Epidermophyton*. Son cosmopolitas y se manifiestan en climas cálidos y



húmedos, constituyen 70 a 80% de todas las micosis y conforman 5% de la consulta dermatológica en nuestro país, aunque en áreas tropicales llega a ocupar uno de los tres primeros lugares.<sup>2,3</sup>

Afecta a todas las edades y sexos por igual, aunque se ha observado mayor frecuencia en personas con factores de riesgo de padecerla, por ejemplo militares, deportistas o choferes.

Se dividen según la región anatómica que afecten, algunas de ellas tienen causa exclusiva, de ahí la importancia de conocer los sitios anatómicos que se afectan más comúnmente de acuerdo con el agente patógeno.

Cada variedad clínica tiene manifestación, epidemiología, síntomas y causas específicos.

Se ha observado mayor frecuencia de formas diseminadas e inflamatorias, quizá debido al mal diagnóstico que lleva a tratamientos con corticoesteroides o a la automedicación.

El diagnóstico de las tiñas es clínico y se confirma con estudios de laboratorio, con examen directo que revela la parasitación del hongo y con cultivos confirmatorios del agente causal.

Este estudio tuvo el objetivo de identificar la frecuencia de consulta por tiña del cuerpo en una zona urbana tropical.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo, abierto y transversal que incluyó a todos los pacientes que durante un periodo de tres meses en 2015 acudieron a la consulta de Dermatología de un hospital de segundo nivel de Playa del Carmen, Quintana Roo, con el diagnóstico clínico de tiña del cuerpo confirmado por examen directo con KOH.

Se registraron edad, sexo, localización de la tiña, tiempo de evolución, tratamientos previos, comorbilidades, convivencia con mascotas u otros familiares afectados.

Se realizó historia clínica completa de los pacientes y se tomaron fotografías de las lesiones clínicas con autorización previa del mismo paciente. Se tomó escama de las lesiones para la realización del examen directo con KOH y para cultivo micológico en agar Sabouraud, que se conservó durante cuatro semanas. Se excluyeron los casos que tuvieron examen directo negativo. Los cultivos se revisaron periódicamente y en los que mostraron crecimiento se hizo un examen microscópico con azul de lactofenol para la identificación de la especie fúngica.

## RESULTADOS

En un periodo de tres meses se detectaron 17 pacientes con diagnóstico clínico de tiña del cuerpo de un total de 546 consultas de dermatología general, lo que corresponde a 3%. De estos pacientes se corroboró el diagnóstico con hidróxido de potasio en 14 (82%) y sólo hubo crecimiento en el cultivo en 9 pacientes (64%).

Los microorganismos aislados fueron *Microsporum canis* en 4 pacientes (44%), *Trichophyton rubrum* en 4 pacientes (44%) y *Trichophyton mentagrophytes* en un paciente (11%).

De los pacientes con diagnóstico confirmado por examen directo con KOH 9 eran mujeres (64%). El promedio de edad fue de 32 años, aunque los límites de edad fueron 3 y 57 años (4 niños, 28.5%). El tiempo de evolución promedio fue de 15 semanas. La localización más frecuente fueron las extremidades (11 pacientes, 78.5%), seguidas por el tronco (8 pacientes, 57%) y sólo dos pacientes tuvieron afectación en la cara (14%). Entre los factores predisponentes

encontramos la administración de corticoesteroides tópicos o sistémicos en cinco pacientes (36%) y entre estos pacientes una había estado recibiendo tratamiento con corticoesteroides sistémicos por un cuadro de eritema multiforme, que estuvo asociado con la tiña. Cinco pacientes habían tenido contacto con mascotas infectadas (36%), uno era médico veterinario y 4 pacientes no tenían ningún factor de riesgo asociado (Cuadro 1 y Figuras 1 a 5).

## DISCUSIÓN

Conocer la frecuencia de la tiña del cuerpo en nuestro medio cobra importancia debido a que es motivo de consulta relativamente común que continúa siendo mal diagnosticada y, por tanto, mal tratada por el médico de primer contacto.

Por ejemplo, la tiña de los pies es más común en adultos, dedicados al deporte o que usan calzado cerrado. La tiña de la cabeza es prácticamente exclusiva de los niños y es provocada en 80% por *M. canis* en nuestro país, mientras que la tiña del cuerpo es causada en su mayor parte por *Trichophyton rubrum* y se asume que es mucho más común en climas cálidos y húmedos, como el que predomina en el estado de Quintana Roo.

En la actualidad se consideran 40 las especies causantes de enfermedad, de las que cinco son las más frecuentes: *T. rubrum*, *T. mentagrophytes*, *T. tonsurans*, *M. canis* y *E. floccosum*. El dermatofito que causa 80 a 90% de las dermatofitosis es *T. rubrum*.<sup>1</sup> Por su origen y tropismo son: antropofílicos, zoofílicos y geofílicos,<sup>2</sup> por lo que la fuente de infección dependerá del hábitat del

**Cuadro 1.** Características clínicas de los pacientes y resultados del estudio micológico

Núm.	Género y edad (años)	Localización	Evolución (semanas)	Factores asociados	KOH	Cultivo	Dermatofito
1	Masc, 54	Antebrazo	4	Mascota infectada	+	+	<i>T. mentagrophytes</i>
2	Fem, 57	Mamas, brazos	4	Ninguno	+	-	-
3	Fem, 25	Pierna derecha	52	Ninguno	+	+	<i>T. rubrum</i>
4	Fem, 25	Párpado	4	Veterinario, dermatitis atópica	+	+	<i>M. canis</i>
5	Masc, 32	Brazo derecho	2	Mascota infectada	+	+	<i>M. canis</i>
6	Masc, 35	Brazo, cuello y tronco	3	Mascota infectada	+	+	<i>M. canis</i>
7	Fem, 20	Tronco y rodilla	4	Ninguno	+	-	-
8	Masc, 9	Pierna y dorso del pie izquierdo	4	Ninguno	+	-	-
9	Fem, 32	Tronco y pubis	24	Obesidad y administración de corticoesteroides	+	+	<i>T. rubrum</i>
10	Fem, 5	Tronco y brazo izquierdo	4	Mascota infectada	+	+	<i>M. canis</i>
11	Fem, 7	Tronco y nalga izquierda	4	Corticoesteroides	+	-	-
12	Fem, 20	Cara, brazos y tronco	4	Corticoesteroides, puerperio, eritema multiforme	+	+	<i>T. rubrum</i>
13	Masc, 3	Muslo	3	Corticoesteroides, leucemia mielocítica aguda	+	-	-
14	Fem, 53	Brazo izquierdo y tronco	12	Corticoesteroide	+	+	<i>T. rubrum</i>



**Figura 1.** A. Paciente 1, aspecto clínico. B. Cultivo. C. Examen microscópico del cultivo con hifas en tirabuzón y numerosos microconidios piriformes de *T. mentagrophytes*.



**Figura 2.** Paciente 10, aspecto clínico de lesión en el brazo.

dermatofito: puede ser la tierra, contacto directo con animales tiñosos o el mismo humano. Afectan la capa córnea de la piel, pelos y uñas. Según la localización se manifiesta por afección pilar, engrosamiento ungueal o placas con eritema y descamación con bordes activos.<sup>3</sup>

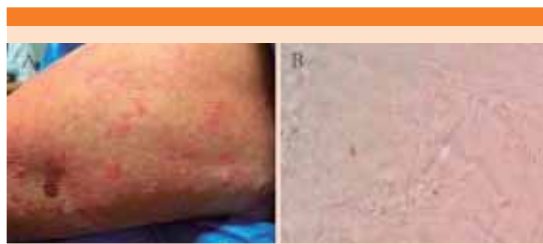
El periodo de incubación es variable, de 7 a 15 días.<sup>3</sup> Los factores predisponentes más importantes son el clima tropical, los malos hábitos de higiene, hacinamiento y el uso de ciertas prendas de ropa (sintéticas) o calzado cerrado. La diabetes, la administración de esteroides



**Figura 3.** Paciente 12. A. Aspecto clínico, tiña diseminada por administración de corticoesteroides sistémicos debido a un cuadro de eritema multiforme (B) iniciado durante el puerperio inmediato.



**Figura 4.** Paciente 13. Aspecto clínico (A) y examen directo con KOH en el que se observan numerosas hifas (B).



**Figura 5.** Paciente 14, aspecto clínico (A) y examen directo con KOH, se observan hifas y artrosporas (B).

y la predisposición inmunológica y genética contribuyen a la gravedad y extensión de estas infecciones.

De acuerdo con estadísticas presentadas en el Primer Consenso de Micosis Superficiales, la frecuencia de las variantes clínicas de las dermatofitosis en nuestro país se distribuye de la siguiente manera: tiña de los pies, 53%; onicomicosis, 25%; tiña del cuerpo, 14.5%; tiña inguinal, 6% y tiña de la cabeza, 2%.<sup>2,4-10</sup>

En este estudio se pretendió determinar la frecuencia de tiña del cuerpo en un hospital de segundo nivel del estado de Quintana Roo, pensando en la posibilidad de que fuera superior a otras áreas del país, debido al clima tropical, al mayor grado de humedad que prevalece en el estado y porque se han observado formas diseminadas e inflamatorias en la consulta externa.

En los resultados obtenidos con este estudio encontramos que la tiña del cuerpo tiene frecuencia de 3% de la consulta dermatológica en el hospital de segundo nivel estudiado, que coincide con la frecuencia en otros centros de atención. El diagnóstico se corroboró con KOH en más de 80% de los pacientes, en comparación con otros centros, como en la Ciudad de México, donde Vázquez del Mercado encontró 96%.<sup>7</sup> La positividad en el cultivo fue de 64%, porcentaje superior al de otros estudios (46%), posiblemente

debido a la temperatura y la humedad del área geográfica.<sup>7</sup> Hubo predominio en mujeres, a diferencia de otros centros en donde no hay diferencia en cuanto al género y casi 30% de los afectados eran niños.

La topografía afectada más comúnmente fueron las extremidades (64%), seguidas por el tronco y la cara. Esto también muestra algunas diferencias en comparación con el estudio de Vázquez del Mercado en el que el sitio más común de afectación fue el tronco.<sup>7</sup>

La frecuencia con la que se aisló *T. rubrum* y *M. canis* en los cultivos fue igual, 44%. Esto difiere respecto a lo reportado en otros centros del país, ya que se ha visto mayor frecuencia de *T. rubrum*<sup>7,8</sup> o *T. mentagrophytes*.<sup>9</sup>

Llama la atención que uno de los factores predisponentes más asociados fue la administración de corticoesteroides, que en la mayoría de los pacientes habían sido prescritos por médicos de primer nivel, lo que resalta la importancia del conocimiento de estas micosis para su diagnóstico y tratamiento acertados, así como realizar examen micológico en todos los casos en que exista duda clínica antes de iniciar tratamiento empírico.

## CONCLUSIONES

La tiña del cuerpo representa 3% del total de la consulta de Dermatología en un hospital de segundo nivel en Playa del Carmen, Quintana Roo, frecuencia similar a la de la Ciudad de México. Es más frecuente en mujeres e incluso 30% de los pacientes afectados era población pediátrica. Los agentes causales más frecuentes son *T. rubrum* y *M. canis*. Es más frecuente que afecte las extremidades y los factores predisponentes más comunes encontrados en nuestra muestra de pacientes fueron la administración de corticoesteroides y el contacto con mascotas infectadas.



## REFERENCIAS

1. Manzano-Gayosso P. (2013). Dermatofitosis. 14 de febrero 2015, de Universidad Nacional Autónoma de México sitio web: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/micologia/dermatofitosis.html>
2. Bonifaz A. Dermatofitosis. En: Micología Médica Básica. México: McGraw-Hill, 2010;59-98.
3. Arenas-Guzmán R. Dermatofitosis. En: Micología Médica Ilustrada. México: McGraw-Hill, 2008;61-93.
4. Arenas R. Dermatofitosis en México. Rev Iberoam Micol 2002; 19:63-67
5. Arenas R, Bonifaz A, López Martínez R et al. Consenso Micosis superficiales. Dermatología Rev Mex 1999;43:80-88.
6. Arenas R, Bonifaz A, López Martínez R y col. Revisión del 1<sup>er</sup> Consenso Nacional de Prevención, diagnóstico y tratamiento de micosis superficiales. Fac Med UNAM 2001;1-64.
7. Vásquez del Mercado E, Arenas R. Epidemiología y causas de la tiña del cuerpo. Experiencia de 5 años. Dermatología Rev Mex 1999;43:260-263.
8. Welsh O, Welsh E, Ocampo-Candiani J, Gómez M, Vera-Cabrera L. Dermatophytoses in Monterrey, México. Mycoses 2006;49:119-123.
9. Bhatia VK, Sharma PC. Epidemiological studies on dermatophytosis in human patients in Himachal Pradesh, India. Springerplus 2014;3:134.
10. Pires CAA, Cruz NFS, Lobato AM, et al. Clinical, epidemiological, and therapeutic profile of dermatophytosis. An Bras Dermatol 2014;89:259-264.

### AVISO PARA LOS AUTORES

*Medicina Interna de México* tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: [www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login](http://www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login) podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.