

Epidemiología de la tiña de la cabeza en Yucatán. Estudio de 114 casos

Epidemiology of *tinea capitis* in Yucatán, México. Report of 114 cases

A López Bárcenas,* C Atoche Diéguez,** J Cerón,** N Rebollo Domínguez,* R Arenas*

*Departamento de Dermatología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

**Centro Dermatológico de Yucatán

Fecha de aceptación: Febrero 2009

Resumen

ANTECEDENTES: La tiña de la cabeza es una micosis superficial de baja morbilidad. Es la dermatofitosis más común en niños y en sectores económicamente marginados. En la mayoría de los estudios, predomina la variedad de tiña seca, la inflamatoria ocupa el segundo lugar. En México, el agente etiológico más frecuente es *MICROSPORUM CANIS*, seguido de *TRICHOPHYTON TONSURANS*.

OBJETIVOS: Presentar los datos clínicos y micológicos de 114 casos de tiña de la cabeza estudiados en seis años en una clínica dermatológica en Yucatán, México.

METODOLOGÍA: Se efectuó un estudio retrospectivo y observacional de tiña de la cabeza durante seis años (diciembre de 2001 a diciembre de 2007) en el Centro Dermatológico de Yucatán "Dr. Fernando Latapí". A los pacientes con diagnóstico clínico de tiña de la cabeza que acudieron al laboratorio de micología se les realizó examen directo con KOH y cultivo.

RESULTADOS: Se estudió a 114 pacientes, 58 varones (50.9%) y 56 (49.1%) mujeres, sin encontrar diferencia significativa en relación con el género. La edad de presentación fue desde menos de un mes hasta 13 años, con una media de 5.5 años; 51% fue de escolares y 43.9% preescolares, con una media en el tiempo de evolución de 6 semanas. Cincuenta y siete (50%) casos correspondieron a la variedad seca, y 57 (50%), a la inflamatoria. El principal agente etiológico de tiña seca fue *M. CANIS* seguido de *T. MENTAGROPHYTES*, mientras que de la tiña inflamatoria fue *T. MENTAGROPHYTES* seguido de *M. CANIS*.

CONCLUSIONES: Se observa una frecuencia similar de casos de tiña seca y tiña inflamatoria. El agente etiológico más frecuente fue *M. CANIS* (41.2%) seguido de *T. MENTAGROPHYTES* (37.7%).

Palabras clave: *TINEA CAPITIS*, *MICROSPORUM CANIS*, *TRICHOPHYTON MENTAGROPHYTES*

Abstract

BACKGROUND: *TINEA CAPITIS* is a superficial fungal infection with low morbidity. It is the most common dermatophytosis in children and is highly prevalent in low socioeconomical level. Non inflammatory *TINEA CAPITIS* is the most frequent. In Mexico the common etiologic agents are *MICROSPORUM CANIS* and *TRICHOPHYTON TONSURANS*.

OBJECTIVES: To present clinical and mycological data of *TINEA CAPITIS* in 114 cases studied during a six year period in a dermatological clinic in Yucatán, México.

METHODOLOGY: A descriptive and retrospective study was performed at the dermatologic clinic "Dr. Fernando Latapí" in Yucatán, México. All cases with a clinical diagnosis of *TINEA CAPITIS* were referred to the mycology laboratory since 2001 to December 2007. Skin scrapings and hair samples were taken for KOH mounts and mycological culture.

Correspondencia:

Departamento de Dermatología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", Calzada de Tlalpan 4800; CP 14000, México, D.F. Tel/fax: 40003058.

RESULTS: One hundred and fourteen cases were studied. No significant difference in sex ratio was observed: male 58 (50.9%) *v.* female 56 (49.1%). The mean age at diagnosis was 5.5 year and ranged from one month to 13 years. Elementary schoolers represented 51% of the whole group, followed by preschoolers (43.9%). The average time of evolution was 6 weeks. Non inflammatory and inflammatory *TINEA CAPITIS* were equally distributed. The main etiologic agent of noninflammatory tinea was *M. CANIS* followed by *T. MENTAGROPHYTES*, and for the inflammatory type *T. MENTAGROPHYTES* followed by *M. CANIS*.

CONCLUSIONS: We found a similar frequency in cases of inflammatory and noninflammatory *TINEA CAPITIS*. The most frequent etiological agent in this cohort of patients was *M. CANIS* followed by *T. MENTAGROPHYTES*.

Keywords: *TINEA CAPITIS*, *MICROSPORUM CANIS*, *TRICHOPHYTON MENTAGROPHYTES*

Introducción

La tiña de la cabeza es una micosis superficial de baja morbilidad que se manifiesta de diversas formas, conforme a la invasión del pelo por los hongos patógenos (*ectothrix* o *ectendothrix*), a la cantidad del inóculo y al estado inmunológico del huésped. Es más frecuente en países subdesarrollados. La etiología varía de un país a otro y cambia significativamente en diversas áreas de un solo país, o bien por intervalos, lo que demanda estudios epidemiológicos periódicos para conocer el estado en curso del padecimiento.^{1,2} La causa puede ser cualquier dermatofito patógeno, excepto *Epidermophyton floccosum* y *Trichophyton concentricum*.

Es casi exclusiva de niños y difícilmente se presenta después de la pubertad; es muy rara en adultos, en quienes afecta más a mujeres alrededor de la menopausia o ancianas. Predomina en áreas rurales o suburbanas. Algunos de los factores asociados con una mayor frecuencia son la higiene personal deficiente, hacinamiento y bajo nivel socioeconómico. Las epidemias familiares son comunes, y es difícil erradicarla debido a los portadores asintomáticos.^{3,4}

Hoy en día, el agente causal más frecuente en Estados Unidos es *T. tonsurans*,⁵ y en nuestro país, *M. canis*;² sin embargo, en muchas partes del mundo no se buscan ni identifican casos de este padecimiento, y tienden a reportarse sólo

en regiones donde hay laboratorios para estudios micológicos que se ocupan de las dermatofitosis.⁴

Objetivo

Conocer las características clínicas y micológicas de los casos de tiña de la cabeza observados en el Centro Dermatológico de Yucatán de diciembre de 2001 a diciembre de 2007.

Materiales y métodos

Se obtuvieron datos de 116 pacientes con diagnóstico clínico de tiña de la cabeza. Se registró sexo, edad, ocupación, diagnóstico de tiña de la cabeza seca o inflamatoria, tiempo de evolución y posesión de mascotas. Se excluyó a dos pacientes: uno con diagnóstico de dermatitis seborreica con examen directo negativo para parasitación del pelo y a un paciente de 24 años con exámenes directo y de cultivo positivos de quien no se obtuvo el resto de la información.

Cuadro 1

Datos epidemiológicos y micológicos

		N (%)
Sexo	Femenino	56 (49.1)
	Masculino	58 (50.9)
Escolaridad	Lactantes	5 (4.4)
	Preescolar	50 (43.9)
	Escolar	59 (51.8)
Diagnóstico clínico	Tiña seca	57 (50)
	Tiña inflamatoria	57 (50)
Tiempo de evolución	Menos de 1 mes	38 (33.3)
	1 a 3 meses	59 (51.8)
	3 a 6 meses	15 (13.3)
	6 a 9 meses	1 (0.8)
	9 a 11 meses	1 (0.8)
Examen directo	<i>Ectoendobrix</i>	90
	<i>Endobrix</i>	11
	Negativo	3
	<i>Ectoendobrix</i> + filamentos	6
	<i>Endobrix</i> + filamentos	2
	Filamentos y esporas	2
Cultivo	<i>M. canis</i>	46 (41.2)
	<i>T. mentagrophytes</i>	43 (37.7)
	<i>T. rubrum</i>	1 (0.9)
	<i>T. tonsurans</i>	5 (4.4)
	<i>M. gypseum</i>	2 (1.8)
	Negativo	17 (14.9)
Mascota	Sin mascota	106 (93)
	Gato	3 (2.7)
	Perro	2 (1.8)
	Gato con tiña	1 (0.9)
	Perro con tiña	1 (0.9)
	Conejo	1 (0.9)

Se realizó examen directo de especímenes obtenidos de piel cabelluda mediante curetaje de la lesión, se observaron las muestras al microscopio con hidróxido de potasio al 30% o negro de clorazol; se consideraron positivos con la presencia de filamentos o esporas y, cuando fue posible, se determinó la forma de parasitación del pelo (*endothrix* o *ectothrix*). Después se realizó un cultivo a temperatura ambiente en un medio *Sabouraud* con antibióticos y se determinaron las especies de dermatofitos (cuadro 1 y gráfica 1).

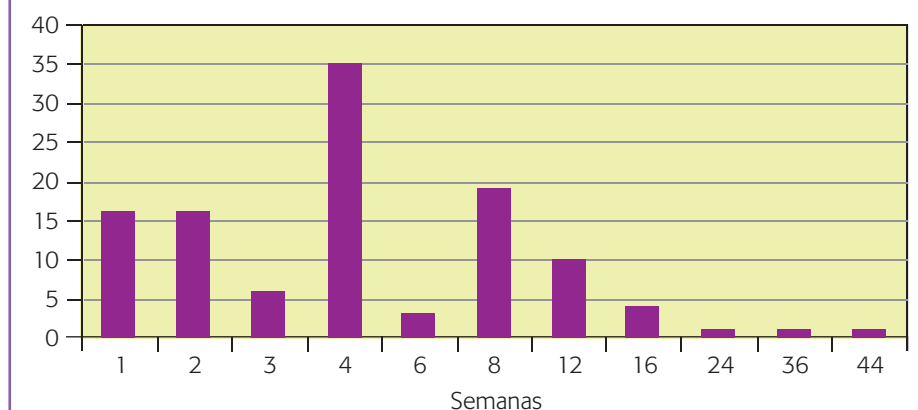
Resultados

De los 114 pacientes estudiados, 56 fueron de sexo femenino y 58 masculino, sin encontrar diferencia significativa (50.9% y 49.1%, respectivamente). Cincuenta y nueve pacientes (51.8%) eran estudiantes de primaria, 50 (43.9%) preescolares y sólo cinco (4.4%) lactantes. La edad de presentación fue desde menos de un mes hasta 13 años, con una media de 5.5 años

en el momento del diagnóstico. El tiempo de evolución fue de una a 44 semanas, con una media de seis (gráfica 2). Los agentes etiológicos más frecuentes fueron *M. canis* seguido por *T. mentagrophytes*; en la tiña seca, el agente causal principal fue *M. canis* (35.5%), seguido de *T. mentagrophytes* (8.7%), *T. rubrum* (0.8%) y *T. tonsurans* (2.6%); y en la tiña inflamatoria, *T. mentagrophytes* (29%), seguido de *M. canis* (7.8%), *T. tonsurans* (1.7%), *M. gypseum* (1.7%); 16% de los cultivos fue negativo. En general, las tiñas secas tuvieron tiempo de evolución mayor a las inflamatorias, de 7.37 semanas y 4.44 semanas, respectivamente, con una diferencia estadísticamente significativa (prueba t 0.013) (gráfica 2). La edad media en el momento del diagnóstico fue de 5 años para la tiña seca y de 6 años para la tiña inflamatoria (prueba t 0.053). Sólo ocho pacientes tenían relación con algún animal doméstico, dos de los cuales estaban en tratamiento por tiña (un perro y un gato); el resto de los pacientes no tenía convivencia con animales.

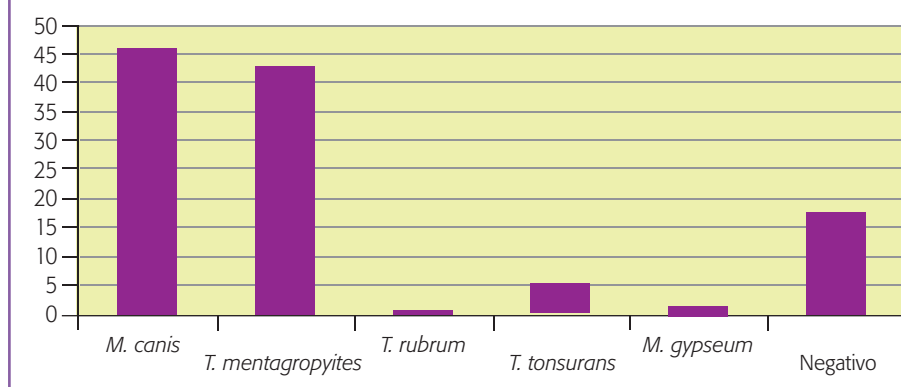
Gráfica 1

Tiempo de evolución de la tiña



Gráfica 2

Resultados del cultivo micológico



Comentario

En estudios previos se reporta que de 87 a 90% de los casos de tiña de la cabeza corresponde a la variedad seca, contrario a 13% de la variedad inflamatoria. En este estudio encontramos una cantidad similar de casos de tiña seca y tiña inflamatoria. La edad promedio de presentación fue de 5.5 años, lo cual coincide con el rango de edad predominante reportado antes, de 3 a 7 años⁵ en preescolares y escolares. Los agentes causales fueron *M. canis* seguido de *T. mentagrophytes*. En la bibliografía, el segundo agente causal registrado es *T. tonsurans*, lo cual puede relacionarse con la distribución geográfica de los microorganismos.^{2,5,6} La forma de parasitación más frecuente fue *ectoendotrix*, lo cual coincide con la mayoría de los informes.^{1,2} No encontramos diferencia significativa entre el sexo de los pacientes.

De las formas inflamatorias de tiña de la cabeza, la más común es la de hipersensibilidad, o querión de Celso, que se caracteriza por un plastrón inflamatorio doloroso a la palpación, acompañado de adenopatía regional.² Todas las cepas que parasitan el pelo pueden producir cuadros inflamatorios semejantes al querión, pero de manera particular las que lo hacen son los dermatofitos de origen zoofílico, como *M. canis*, *T. verrucosum* y *T. tonsurans*, o de origen geofílico, como *M. gypseum*. En México se han reportado casos por *T. tonsurans*, y en un reporte de nueve casos de dermatofitosis inflamatorias (cinco de granuloma tricofítico y cuatro de querión), tres casos inflamatorios se debieron a *T. tonsurans* y uno a *T. rubrum*.⁷

El favus, causado sobre todo por *Trichophyton schoenleinii*, es un tipo de tiña inflamatoria caracterizada por la presencia de costras amarillas elevadas en forma de "cazoleta" o escudete (godetes fávicos) alrededor de los folículos pilosos, con costras queratósicas que contienen hifas y pueden ser muy infecciosas.² La tiña fávica también puede ser causada por *Microsporum gypseum* y *T. violaceum*.^{5,8}

En México, de forma similar a lo observado en el resto del mundo, han cambiado los patrones de distribución geográfica de los agentes causales de tiña de la cabeza. En este país, la tiña de la cabeza representa de 4 a 10% de las dermatofitosis, y de 69 a 90% en preescolares y escolares. La variedad seca se observa en 90% y la inflamatoria en 10% de los casos.⁹ En un estudio clínico-micológico de 125 casos realizado en la ciudad de México se encontró un predominio de *Microsporum canis* como agente etiológico con 77.6%, seguido de *Trichophyton tonsurans* con 16.8%. Estos datos muestran el cambio en el patrón epidemiológico, pues hace 30 años el agente más común era *T. tonsurans*; esto se atri-

buye a que la mayoría de pacientes se encuentra en áreas urbanas donde predomina el primero. En zonas rurales aún se aísla el segundo, aunque en menor proporción que tres décadas antes. Sin embargo, es curioso que en la frontera norte de México la frecuencia de casos por *T. tonsurans* todavía sea alta^{2,6} y muy similar a lo observado en Estados Unidos.⁵ Diez años después, un estudio retrospectivo de los mismos autores, realizado en dos servicios de dermatología de la ciudad de México (Hospital General de México y Hospital Infantil de México), arrojó los siguientes resultados: de 122 casos comprobados clínica y micológicamente, con una edad promedio de 6.1 años, el sexo femenino representó 58.1%, y el tipo de parasitación que predominó fue *ectoendotrix*, con 36%. En cuanto a los agentes etiológicos, en 75 casos de los 122 (61.5%) se aisló *Microsporum canis*; el segundo agente etiológico fue *Trichophyton tonsurans*, aislado en 36 pacientes (29.5%). Por tanto, el agente etiológico predominante aún es *M. canis*, pero disminuyó más o menos de 15 a 20% en comparación con el estudio anterior. Respecto de las variantes clínicas, predominó la forma seca (87%), dato similar a lo presentado en la tercera revisión del Consenso Nacional de Micosis Superficiales en México.^{6,10}

Referencias

1. Bonifaz A, Perusquía AM, Saúl A. "Estudio clínico-micológico de 125 casos de tiña de la cabeza". *Bol Med Hosp Infant Mex* 1996; 53(2): 72-78.
2. Rebollo N, López-Barcenas AP, Arenas R. "Tiña de la cabeza". *Actas Dermosifilogr* 2008; 99: 89-98.
3. Verma S, Heffernan MP. "Superficial fungal infections. Dermatomyiasis, onychomycosis, tinea nigra, piedra". En Wolff K, Goldsmith LA, Katz S et al. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*, 6a. ed. Tomo II. Nueva York: McGraw Hill 2008; pp. 1807-1821.
4. Elewski BE. "Cutaneous mycoses in children". *Br J Dermatol* 1996; 134(supl. 46): 7-11.
5. Elewski BE. "Tinea capitis: A current perspective". *J Am Acad Dermatol* 2000; 42(Part 1): 1-20.
6. Arenas R, Bonifaz A, Padilla MC et al. "Micosis superficiales". Tercera Revisión del Consenso Nacional de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento. México, UNAM, 2006.
7. Bronson DB, Foley MC. "An epidemic of infection with *Trichophyton tonsurans* revealed in a 20-year survey of fungal infections in Chicago". *J Am Acad Dermatol* 1983; 8(3): 322-330.
8. Jhangir M, Hussain I, Khushid K, Haroon TS. "A clinico-etiological correlation in tinea capitis". *Int J Dermatol* 1999; 38: 275-278.
9. Navarrete O, Vázquez H, Arenas R. "Tiña de la cabeza en el anciano". *Dermatología Rev Mex* 1999; 43(3): 123-126.
10. Martínez-Suárez H, Guevara-Cabrera N, Mena C, Valencia A, Araiza J, Bonifaz A. "Tiña de la cabeza. Reporte de 122 casos". *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica* 2007; 5(1): 9-14.