

Artículo original

Pacientes diabéticos portadores de dermatofitos en piel cabelluda

Ramón F Fernández Martínez,* Guadalupe Fabián San Miguel,** Roberto Arenas*

RESUMEN

Antecedentes: la prevalencia de portadores asintomáticos de dermatofitos de la piel cabelluda varía de 1 a 49%, según la población estudiada. Se ha relacionado con personas que conviven con niños con tiña de la cabeza y con tiñas de otras localizaciones en el mismo sujeto.

Objetivo: determinar la prevalencia de portadores asintomáticos de dermatofitos entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Pacientes y métodos: se estudiaron pacientes voluntarios con diabetes mellitus tipo 2 que participaron en la Caminata Nacional del Paciente Diabético organizada por la Clínica de Síndrome Metabólico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, en búsqueda de alteraciones en el pelo, eritema, descamación y pústulas. Se tomaron muestras de la piel cabelluda con hisopo húmedo y se cultivaron en agar Sabouraud dextrosa con antibióticos.

Resultados: se incluyeron 213 pacientes, de los cuales 158 eran mujeres (74.1%), el intervalo de edad fue de 23 a 81 años y la media de 57 años. Seis pacientes (2.8 %), cuatro mujeres y dos hombres, eran portadores asintomáticos de dermatofitos y tenían límites de edad de 52 a 75 años y media de 62.5 años. Las glucemias fueron normales. Los agentes aislados fueron: *T. rubrum*, en cinco pacientes, y *T. mentagrophytes* var *mentagrophytes*, en uno. Un paciente portador de *T. rubrum* en la piel cabelluda tuvo tiña de los pies causada por *T. rubrum*, y el portador de *T. mentagrophytes* tuvo onicomicosis del quinto dedo de un pie causada por el mismo agente.

Conclusiones: la prevalencia de portadores asintomáticos de dermatofitos en la piel cabelluda es igual en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que en otras poblaciones. El agente aislado con más frecuencia en esta serie fue *T. rubrum*.

Palabras clave: portadores, dermatofitos, piel cabelluda, diabetes mellitus tipo 2, *Trichophyton rubrum*.

ABSTRACT

Background: Prevalence of asymptomatic carriers of hairy dermatophytes on the scalp varies from 1 to 49% depending on the population. It has been associated with close contact usually with *tinea capitis* in children.

Objective: To determine the prevalence of asymptomatic carriers of dermatophytes in patients with type 2 diabetes mellitus.

Patients and methods: We enrolled volunteer patients with type 2 diabetes mellitus who participated in the National Diabetic Patient Walk, a yearly marathon organized by the Metabolic Syndrome Clinic, National Institute of Respiratory Diseases. They were explored searching for alterations in the hair and scalp erythema, desquamation and/or pustules; and a sample was taken from the scalp in all of them, with a wet swab and cultured in Sabouraud dextrose agar with antibiotics.

Results: We included 213 patients (158 females, 74.1%), with an age range of 23 to 81 years (average 57 years). Six patients (2.8%) were asymptomatic carriers of dermatophytes (four females) with an age range of 52 to 75 years (average 62.5 years). The glucose levels were normal. The isolated agents were: *Trichophyton rubrum* (five patients), and *Trichophyton mentagrophytes* var *mentagrophytes* (one patient). One patient with *T. rubrum* on the scalp had ringworm tinea on the feet caused by *T. rubrum*, and the patient with *T. mentagrophytes* var *mentagrophytes* had onychomycosis of the fifth toenail caused by *T. mentagrophytes* var *mentagrophytes*.

Conclusions: prevalence of asymptomatic carriers of dermatophytes in the scalp is the same in patients with type 2 diabetes mellitus than in any other population. The most frequently isolated agent was *T. rubrum*.

Key words: carriers, dermatophytes, scalp, type 2 diabetes mellitus, *Trichophyton rubrum*.

* Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, SS.

** Clínica de Síndrome Metabólico, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, SS.

Correspondencia: Dr. Ramón Felipe Fernández Martínez. Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González. Calzada de Tlalpan núm. 4800, colonia Sección XVI, CP 14080, México, DF. Correo electrónico: ramfer2@hotmail.com
Recibido: junio, 2012. Aceptado: septiembre, 2012.

Este artículo debe citarse como: Fernández-Martínez RF, Fabián-San Miguel G, Arenas R. Pacientes diabéticos portadores de dermatofitos en piel cabelluda. Dermatol Rev Mex 2012;56(6):385-387.

www.nietoeditores.com.mx

Un portador asintomático de dermatofitos de la piel cabelluda se define como un individuo que tiene un cultivo positivo de piel cabelluda sin signos o síntomas de tiña de la cabeza,^{1,2} e incluso sin evidencia de invasión de la vaina del pelo en la microscopia directa. Mackenzie y colaboradores observaron este tipo de casos por primera vez en muestras obtenidas de cepillos del pelo y de la ropa de niños que no estaban “ostensiblemente infectados”.¹ La prevalencia reportada de portadores asintomáticos varía mucho; los valores menores, de alrededor de 1%, corresponden a

adultos de poblaciones abiertas, y las prevalencias mayores (incluso de 49%), a niños y a los familiares de niños con tiña de la cabeza.^{3,4} La prevalencia también se relaciona con las tiñas de otras localizaciones en el mismo paciente^{5,6} y con la técnica para recolectar las muestras (cepillo de pelo, cepillo de dientes, hoja de bisturí, gasa, alfombra, *cytobrush* o hisopo).⁷ Otros factores que parecen influir son la humedad y la temperatura en las diferentes etapas del año, nivel socioeconómico bajo, mala higiene, provenir de áreas rurales, carencia de agua potable, densidad de alumnos en las aulas de clases, los juegos que practican los niños y el contacto con animales.^{1,8}

Los dermatofitos antropofílicos están más vinculados con el estado de portador asintomático; mientras que los dermatofitos zoofílicos, que generalmente inducen respuestas inflamatorias sintomáticas, se asocian con menor frecuencia. El género y la especie de los agentes aislados varían también de acuerdo con la región geográfica.¹

Hay pocos reportes de portadores asintomáticos adultos y no existe ninguno sobre pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de portadores asintomáticos de dermatofitos entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, abierto, prospectivo y transversal, en el que se incluyeron pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que de forma voluntaria se acercaron al módulo de micología del Hospital General Dr. Manuel Gea González, en el marco de la Caminata Anual del Paciente Diabético organizada por la Clínica de Síndrome Metabólico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. De cada paciente, se registraron características sociodemográficas como sexo, edad y cifras de glucemia. Se exploraron la piel cabelluda y los pies, y se registró la existencia de signos y síntomas como alteraciones en el pelo, eritema, descamación y pústulas. Para la toma de las muestras se utilizó un hisopo estéril humedecido en el medio de cultivo, con el cual se frotó toda la superficie de la piel cabelluda; se preparó el medio de cultivo inoculado en caja de Petri, con agar dextrosa de Sabouraud, cicloheximida y cloranfenicol (Mycosel agar BBL BD®). Cuando se encontraron lesiones de los pies y de las uñas de los pies, se tomaron muestras por raspado, que se examina-

ron de manera directa con KOH a 20%, y se cultivaron en el mismo medio. Los cultivos se incubaron a temperatura ambiente; se revisaron cada ocho días y se conservaron hasta cuatro semanas. El género y la especie de dichos cultivos se analizaron por examen microscópico directo de las colonias utilizando azul de algodón lactofenol.

Los resultados se muestran con estadística descriptiva: porcentajes y proporciones.

RESULTADOS

Se incluyeron 213 pacientes (158 mujeres, 74.1%), con límites de edad de 23 a 81 años y una media de 57 años. Seis pacientes (cuatro mujeres, 2.8%) eran portadores asintomáticos de dermatofitos; sus límites de edad fueron 52 a 75 años, con una media de 62.5 años. Los seis pacientes tuvieron glucemias dentro de los límites normales. Los agentes aislados fueron: *T. rubrum* en cinco pacientes y *T. mentagrophytes* var *mentagrophytes* en uno. Uno de los pacientes portadores de *T. rubrum* en la piel cabelluda tuvo tiña de los pies causada por *T. rubrum*, y el portador de *T. mentagrophytes* var *mentagrophytes* tuvo onicomiasis del quinto dedo de un pie causada por *T. mentagrophytes* var *mentagrophytes*. Otros agentes aislados en pacientes asintomáticos fueron los siguientes: *Candida albicans*, *Candida* sp, *Trichosporon asteroides*, *Rhodotorula* sp y *Fusarium* sp (un caso cada uno).

DISCUSIÓN

Aunque el hallazgo de dermatofitos en la piel cabelluda aparentemente sana suele ser un evento transitorio, parece razonable suponer que los portadores tienen un papel en la diseminación y persistencia de tiñas en la comunidad.³ La prevalencia en este estudio fue de 2.8%, lo que coincide con otros informes.^{1,9} Si bien en la mayor parte de los estudios el método que ha permitido un mayor número de aislamientos en pacientes asintomáticos es el cepillo de pelo, en muchos casos de familiares de niños con tiña de la cabeza se ha logrado con hisopo húmedo, que es la técnica que usamos.^{1,7} Dadas las características del estudio, no fue posible determinar si el estado de portador se relacionó con la existencia de tiña de la cabeza en algún niño de la familia.^{3,4} La prevalencia es similar a la de pacientes sin diabetes mellitus, por lo que puede inferirse que este padecimiento no influye en la posibilidad de ser

portador asintomático; todos los casos se encontraban bajo control metabólico. Aunque en México el agente causal más frecuente de la tiña de la cabeza en niños es *M. canis*, en este estudio se aisló *T. rubrum*, dato que también difiere de otros informes en los que los agentes aislados han sido *T. mentagrophytes*, *T. violaceum*, *M. audouinii*, *M. canis* y *T. tonsurans*,^{1,8,9} excepto Toksöz y colaboradores, quienes también encontraron un caso de portador asintomático por *T. rubrum* al analizar a 786 mujeres adultas atendidas en una clínica ginecológica en Turquía y cuya especie fue corroborada por PCR.¹⁰ La mayoría de los casos de portadores comunicados en la bibliografía son mujeres, la causa no se ha determinado.

CONCLUSIONES

La prevalencia de portadores asintomáticos de dermatofitos con diabetes mellitus tipo 2 en México es similar a la de otros países y en otro tipo de poblaciones, aunque el agente aislado en la mayoría de los casos estudiados fue *T. rubrum*, el cual se ha encontrado con poca frecuencia en otras áreas geográficas. Es de notarse que dos casos tuvieron el mismo dermatofito como agente causal de tiña de los pies y de onicomicosis. El estado de portador asintomático de dermatofitos en la piel cabelluda tiene una importancia significativa en la salud pública, ya que representa una fuente de contagio para las personas con las que convive. Es recomendable realizar cultivos en búsqueda de dermatofitos en la piel cabelluda de pacientes adultos con tiña en otras localizaciones. La mayoría de los

casos reportados dejaron de ser portadores asintomáticos de forma espontánea.

REFERENCIAS

1. Akbaba M, Ilkit M, Sutuluk Z, Ates A, Zorba H. Comparison of hairbrush, toothbrush and cotton swab methods for diagnosing asymptomatic dermatophyte scalp carriage. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2008;22(3):356-362.
2. Frieden IJ. Tinea capitis. Asymptomatic carriage of infection. *Pediatr Infect Dis J* 1999;18:186-190.
3. Neil G, Hanslo D, Buccimazza S, Kibel M. Control of the carrier state of scalp dermatophytes. *Pediatr Infect Dis J* 1990;9:57-58.
4. Möhrensclager M, Bruckbauer H, Seidl HD, Ring J, Hofmann H. Prevalence of asymptomatic carriers and cases of tinea capitis in five to six-year-old preschool children from Augsburg, Germany: results from the MIRIAM study. *Pediatr Infect Dis J* 2005;24:749-750.
5. Cuétara MS, del Palacio A, Pereiro M, Noriega AR. Prevalence of undetected tinea capitis in a prospective school survey in Madrid: emergence of new causative fungi. *Br J Dermatol* 1998;138:658-660.
6. Midgley G, Clayton YM. Distribution of dermatophytes and *Candida* spores in the environment. *Br J Dermatol* 1972;86:69-77.
7. Ghannoum M, Isham N, Hajjeh R, et al. Tinea capitis in Cleveland: survey of elementary school students. *J Am Acad Dermatol* 2003;48:189-193.
8. Kurdak H, Sezer T, Ilkit M, Ates A, Bozdemir N. Survey of scalp dermatophyte carriage in a day care center in Turkey. *Mycopathologia* 2009;167:139-144.
9. Ali-Shtayeh MS, Salameh AAM, Abu-Ghdeib SI, Jamous RM. Hair and scalp mycobiota in school children in Nablus area. *Mycopathologia* 2000;150:127-135,200.
10. Toksöz L, Güzel AB, Ilkit M, Akar T, Saraçlı MA. Scalp dermatophyte carriage in pregnant, pre-, and postmenopausal women: a comparative study using the hairbrush and cytobrush methods of sample collection. *Mycopathologia* 2011;171(5):339-344.