

9. Foster KW, Thomas L, Warner J, Desmond R, Elewski BE. A bipartite interaction between *Pseudomonas aeruginosa* and fungi in onychomycosis. *Arch Dermatol.* 2005;141:1467-8.
10. Robres P, Aspiroz C, Rezusta A, Gilaberte Y. Utilidad de la terapia fotodinámica en el manejo de la onicomycosis. *Actas Dermosifiliogr.* 2015;106:795-805.

B. Monteagudo^{a,*}, O. Figueroa^b, O. Suárez-Magdalena^a y S. Méndez-Lage^b

^a Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol, SERGAS, Ferrol, A Coruña, España

^b Servicio de Microbiología, Universitario de Ferrol, Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol, SERGAS, Ferrol, A Coruña, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico:

benigno.monteagudo.sanchez@sergas.es (B. Monteagudo).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.04.013>

0001-7310/

© 2019 AEDV.

Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Microsporium audouinii: un dermatofito causante de una tiña reemergente



Microsporium audouinii: Re-Emergence of Ringworm Due to the Dermatophyte

Sr. Director:

Microsporium audouinii (*M. audouinii*), un hongo dermatofito antropofílico que apenas se veía desde mediados del siglo pasado, está volviendo a repuntar en varios países europeos. Su importancia, con respecto a otras tiñas, radica en que puede originar epidemias de *tinea capitis* en escuelas. A continuación se detalla un caso clínico típico y se resumen los datos clínicos y epidemiológicos de los casos registrados en nuestro Servicio de Microbiología, desde 2005 a 2017.

Un niño de 5 años, de raza negra, presentaba múltiples áreas de alopecia y descamación grisácea en el cuero cabelludo (fig. 1) de un mes de evolución. Se recogieron pelos y escamas del cuero cabelludo con bisturí, moqueta de lana y cepillo estéril. En el examen microscópico, con KOH 20% + DMSO 40% se observaron micelios y esporas ectotrix compatibles con un hongo dermatofito. En el cultivo de pelos y escamas en placas de agar Sabouraud cloranfenicol actidiona crecieron, a los 5 días, colonias planas de borde estrellado, micelio superficial lanoso-blanco y envés de color amarillo-anaranjado pálido (fig. 2 A-B). En la morfología microscópica, tras 7 días en agar patata dextrosa, se observaron hifas pectinadas, macroconidios abortivos y clamidosporas intercalares y terminales, identificándose como *M. audouinii* (fig. 2C-F). La identificación por MALDI-TOF MS, Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry (VITEK MS®, BioMérieux), del hongo en agar patata dextrosa de 7 días de incubación fue, del mismo modo, *M. audouinii*. El paciente no había salido nunca de España, aunque sí su padre, africano de raza negra, con el que el niño tenía contacto. Los familiares, salvo el padre, del que no se ha conseguido realizar un examen físico ni obtener muestras, no presentaban lesiones ni eran portadores asintomáticos, tras el examen clínico y el cultivo micológico de muestras de cuero cabelludo. Tampoco se comunicaron nuevos casos en su centro escolar. Se realizó tratamiento con griseofulvina micronizada en suspensión oral a 10 mg/kg/día. Tuvo muy buena evolución durante el primer mes con

rebrote al segundo mes por lo que se aumentó la dosis a 20 mg/kg/día. No se obtuvo mejoría durante otras 4 semanas, así que se aumentó a 25 mg/kg/día. A las 8 semanas, en total 5 meses con griseofulvina, se consiguió la curación.

En nuestro hospital, desde 2005 a 2017, se han registrado 16 casos de tiña por *M. audouinii* (tabla 1). El primer caso data de 2010. Once de los 16 fueron en forma de *tinea capitis* y 7 eran originarios de África o habían estado en contacto con otros africanos.

M. audouinii es un hongo dermatofito antropofílico mundialmente distribuido y junto a *Trichophyton soudanense* la causa más frecuente de *tinea capitis* en África, donde es endémico. La identificación por MALDI-TOF MS se fundamenta en la obtención de un perfil proteico del aislamiento y su comparación con una base de datos. Los resultados son equiparables al análisis de secuencias de ADN, siempre que los espectros de referencia de las especies a identificar



Figura 1 *Tinea capitis* en un niño de 5 años de raza negra, nacido en España. Se observan múltiples placas alopécicas con escama grisácea en el cuero cabelludo.

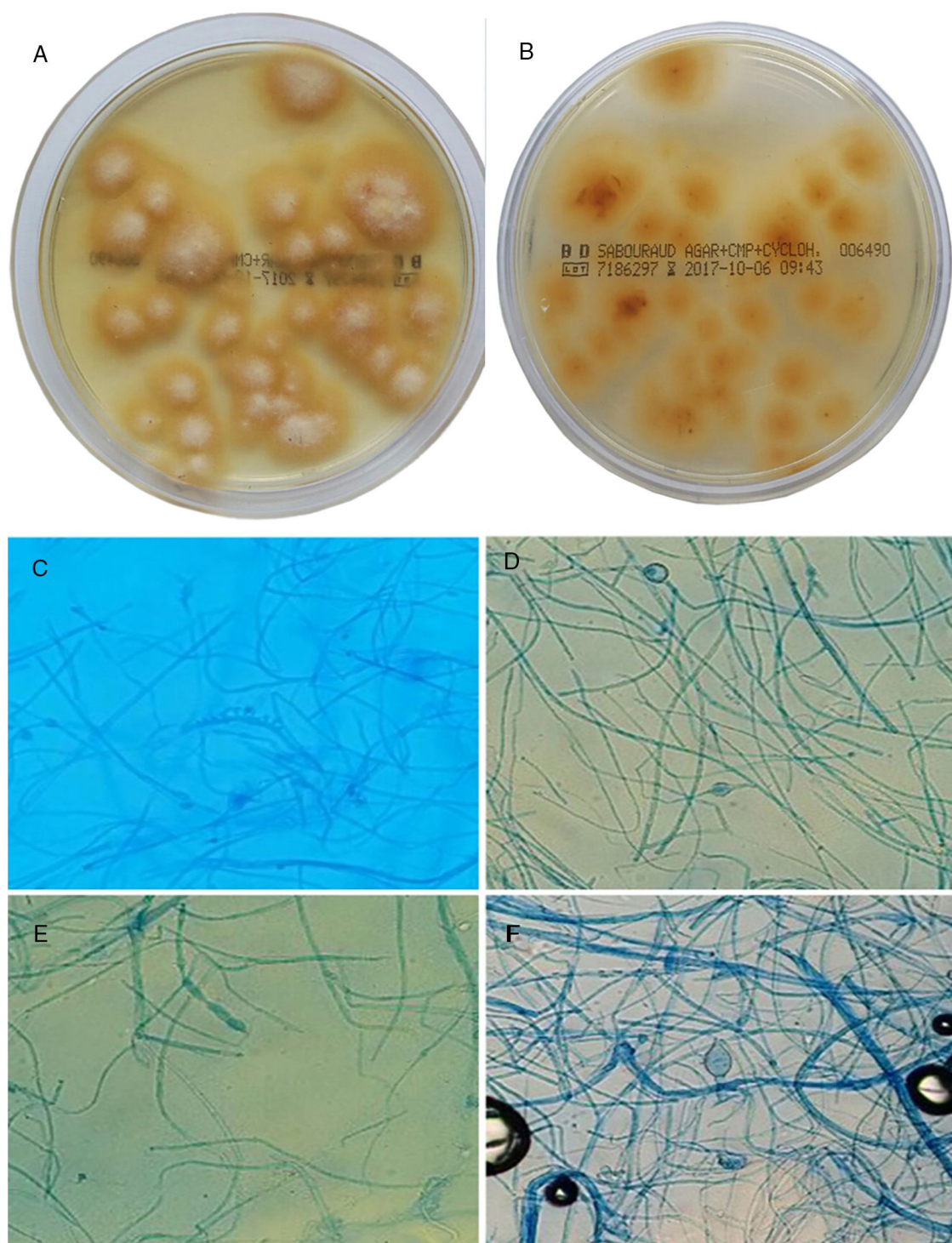


Figura 2 A-B. Cultivo de pelos y escamas en placas de agar Sabouraud cloranfenicol actidiona a los 15 días (28 °C). Se observan colonias planas de borde estrellado, con micelio superficial blanco-lanoso en el anverso (A) y de color amarillo-anaranjado pálido en el envés (B). C-F. Morfología microscópica, tras 7 días en agar patata dextrosa. C: hifa pectinada (peine). D: clamidosporas intercalares (20X). E: macroconidio (20X). F: clamidospora terminal de *M. audouinii* (20X).

estén representados en la librería utilizada. Una revisión de la incidencia de los dermatofitos en España desde 1926 a 1994 informó que *M. audouinii* fue muy frecuente en *tinea capitis* en Madrid, Zaragoza, Valencia y Andalucía

durante 1930-1950¹. Desapareció prácticamente en los sesenta tras la introducción de la griseofulvina². En las últimas series españolas, *M. audouinii* continúa aislándose esporádicamente de casos de *tinea corporis*, *capitis*, *faciei*

Tabla 1 Resumen de datos epidemiológicos y clínicos de los casos registrados de *M. audouinii* desde 2005 a 2017 en el Servicio de Microbiología de nuestro hospital

Total de casos	16
Número de casos/año	3 (2010) 0 (2011) 0 (2012) 2 (2013) 1 (2014) 1 (2015) 8 (2016) 1 (2017)
Rango de edades y número de casos	
Niños	3-7 años; 13
Adultos	20-57 años; 3
Forma clínica	<i>Tinea capitis</i> : 11 <i>Tinea corporis</i> : 4 <i>Tinea corporis</i> con <i>tinea capitis</i> : 1

y *pedis*^{3,4}. Sin embargo, son numerosos los casos registrados en Francia, de nuevo en forma de *tinea capitis*, y ha habido brotes en Suiza, Alemania, Bélgica y Australia^{4,5}. También se ha producido un brote en Israel, en niños refugiados, probablemente por contagio desde otros niños refugiados africanos⁶. Hay casos de transmisión a bebés a través de madres inmunocompetentes africanas, que se infectarían en la infancia, y en las que persistiría el hongo sin apenas clínica⁷. Una revisión Cochrane (2016) del tratamiento de *tinea capitis* por *Microsporum* spp. en niños revela que la curación completa es superior con griseofulvina (6-12 semanas) que con terbinafina (6 semanas) (50,9% versus 34,7%), sin diferencias en la adherencia y con un perfil de seguridad razonable⁸. La dosis de griseofulvina recomendada es de 20-25 mg/kg/día para la forma micronizada, la disponible en España⁸. La dosis de griseofulvina ultramicronizada es menor, 10-15 mg/kg/día⁹. En la ficha técnica del laboratorio que suministró el fármaco a nuestro paciente la dosis indicada era 10 mg/kg/día, a pesar de ser micronizada, por lo que la madre del niño administró esa dosis hasta la siguiente revisión, en la que nos percatamos del error. En otras *tineas* que no sean *capitis* pueden emplearse otros antifúngicos tópicos con éxito, o recurrir nuevamente a antifúngicos sistémicos, como itraconazol (100 mg/día durante 3 meses) ante cualquier afectación folicular¹⁰.

Es probable que la incidencia de este hongo dermatofito siga creciendo en nuestro medio, por lo que debemos actualizarnos en los aspectos clínicos y demográficos relevantes, y los posibles brotes.

Bibliografía

- Pereiro-Miguens M, Pereiro E, Pereiro M Jr, Pereiro M, Toribio J. Incidencia de los dermatofitos en España desde 1926 a 1994. *Actas Dermosifiliogr.* 1996;87:77-84.
- Del Palacio A, Cuétara MS, Valle A, González A, Almondarain I, Ramos Castillo MJ, et al. Cambios epidemiológicos observados en un decenio en las dermatofitosis del hospital universitario "12 de Octubre" de Madrid: nuevas especies emergentes. *Rev Iberoam Micol.* 1999;16:101-6.
- Del Boz J, Crespo V, de Troya M. Pediatric *tinea faciei* in Southern Spain: A 30-year survey. *Pediatr Dermatol.* 2012;29:249-53.
- Brito-Santos F, Figueiredo-Carvalho MHG, Coelho RA, Sales A, Almeida-Paes R. *Tinea capitis* by *Microsporum audouinii*: Case reports and review of published global literature 2000-2016. *Mycopathologia.* 2017;182:1053-60.
- Zhan P, Liu W. The changing face of dermatophytic infections worldwide. *Mycopathologia.* 2017;182:77-86.
- Mashiah J, Kutz A, Ben Ami R, Savion M, Goldberg I, Gan Or T, et al. *Tinea capitis* outbreak among paediatric refugee population, an evolving healthcare challenge. *Mycoses.* 2016;59:553-7.
- Gilaberte Y, Rezusta A, Coscojuela C. *Tinea capitis* in newborn infected by *Microsporum audouinii* in Spain. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2003;17:239-40.
- Chen X, Jiang X, Yang M, González U, Lin X, Hua X, et al. Systemic antifungal therapy for *tinea capitis* in children. *J Am Acad Dermatol.* 2017;76:368-74.
- Kakourou T, Uksal U. Guidelines for the management of *tinea capitis* in children. *Pediatr Dermatol.* 2010;27:226-8.
- Sahin GO, Dadaci Z, Ozer TT. Two cases of *tinea ciliaris* with blepharitis due to *Microsporum audouinii* and *Trichophyton verrucosum* and review of the literature. *Mycoses.* 2014;57:577-80.

B. Lozano-Masdemont^{a,*}, B. Carrasco-Fernández^b,
I. Polimón-Olabarrieta^a
y M.T. Durán-Valle^b

^a Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles, Madrid, Spain

^b Servicio de Microbiología, Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles, Madrid, Spain

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: belenmasdemont@gmail.com
(B. Lozano-Masdemont).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.11.008>

0001-7310/

© 2019 AEDV.

Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.