

Casos de Microbiología Clínica

Caso nº 563

Eumicetoma por *Pyrenochaeta romeroi*.

Descripción

Paciente varón de 48 años procedente de Senegal, que trece meses antes fue sometido a trasplante renal debido a insuficiencia renal crónica secundaria a una glomerulonefritis no biopsiada. Acude a consulta de Nefrología para revisión y comenta que tras una caída en su estancia en Senegal, mientras realizaba labores agrícolas, tiene una lesión en la rodilla izquierda que a la exploración se observa ulcerada. Se toman muestras del exudado para cultivo bacteriano, donde se aísla *Staphylococcus aureus*, y se comienza tratamiento con cloxacilina. Al no observar mejoría, se realiza una biopsia cutánea de la lesión y se procesa para estudio histológico y cultivo bacteriano y micológico. En la visión con KOH se observan hifas septadas. El resultado del cultivo bacteriano fue de nuevo *Staphylococcus aureus* y a los 3 días se observó un crecimiento incipiente de colonias de un hongo filamentoso en los ágar Sabouraud con cloramfenicol y Sabouraud con cloramfenicol y actidiona, con un aspecto inicialmente blanco y algodonoso que posteriormente adquiere un tono grisáceo oscuro (figura 1). El reverso era negro. Microscópicamente se observaron hifas septadas y clamidosporas en un subcultivo en agar "corn meal", pero debido a su pobre



Fig 1. Colonias de *Pyrenochaeta romeroi* en agar "corn meal".

esporulación la identificación definitiva se obtuvo mediante secuenciación del ITS del rDNA amplificando el gen rRNA por PCR con los iniciadores ITS-1 e ITS-4, cuyo resultado fue *Pyrenochaeta romeroi*. El resultado anatómopatológico fue compatible con eumicetoma (dermohipodermis granulomatosa abscesificante. Presencia de hongos hialinos septados). Se inicia tratamiento con itraconazol 100 mg/día y al mes se observa mala evolución por lo que se toma un nuevo cultivo del absceso que continúa positivo para el mismo hongo. Se aumenta la dosis de itraconazol a 200 mg/12 h. Dos meses más tarde, la lesión tiene un aspecto sobreelevado y con aumento de tamaño y se observa la presencia de una nueva lesión en el talón izquierdo

por lo que se decide realizar excisión quirúrgica en ambas localizaciones con la colocación de un injerto cutáneo en la rodilla. Se mantiene el tratamiento con itraconazol ya que en ambas localizaciones se observa la presencia de hongos filamentosos septados. Un mes más tarde se suspende el tratamiento con itraconazol debido a un proceso linfoproliferativo compatible con Sarcoma de Kaposi abdominal. Las lesiones cutáneas evolucionan favorablemente hasta su curación. ■

Caso descrito y discutido por:

María Pía Roiz Mesones
Servicio de Microbiología
Hospital Universitario
Marqués de Valdecilla-
IFIMAV
Santander. Cantabria

Correo electrónico:
mroiz@humv.es

CON LA COLABORACIÓN EDITORIAL DE:

Dr. JUAN IGNACIO ALÓS
Servicio de Microbiología.
Hospital Universitario de Getafe
Getafe - Madrid.

Editado por:

**FRANCISCO
SORIA
MELGUIZO, S.A.**

Caramuel 38, 28011 Madrid
Tel. 91 464 94 50
Fax. 91 464 62 58
<http://www.f-soria.es>

1. ¿Cuáles son los agentes causales de micetoma?

El micetoma es una infección subcutánea crónica y granulomatosa causada por bacterias actinomicetales (actinomicetoma) o por hongos eumicetales (eumicetoma). Los microorganismos con más frecuencia asociados a actinomicetoma son *Nocardia brasiliensis*, *Nocardia asteroides*, *Streptomyces somaliensis*, *Actinomadura madurae* y

Actinomadura pelletieri. En el caso de eumicetoma, *Madurella mycetomatis*, *Madurella grisea*, *Leptosphaeria senegalensis* y *Pseudoallescheria boydii/Scedosporium apiospermum*. *P. romeroi* ha sido escasamente descrito como agente etiológico de eumicetoma. ■

2. ¿Cuál es el cuadro clínico sugerente de micetoma?

Los agentes causales de micetoma son saprofitos que se encuentran en el suelo y la infección suele ser adquirida por inoculación traumática de la piel por pequeñas astillas contaminadas. Es más frecuente en varones jóvenes que trabajan en zonas rurales en labores

agrícolas o en granjeros. Las localizaciones más frecuentes son las zonas más expuestas a pequeños traumatismos como son los pies y piernas. La lesión típica se caracteriza por la tríada de tumefacción, presencia de tractos sinusales y gránulos macroscópicos. ■

3. ¿Cuándo debemos sospechar eumicetoma?

Su tamaño, color y consistencia nos pueden dar la clave inicial de la etiología. El actinomicetoma progresa más rápidamente y las lesiones son más inflamatorias y destructivas que en el eumicetoma. Cuando hay presencia de gránulos en la lesión con un color oscuro o negro, indican una etiología fúngica. Un color blanquecino o amarillento sugiere cualquiera de las dos etiologías microbianas. Los factores geográficos

y climáticos también son importantes. Así, el actinomicetoma es más frecuente en Latinoamérica y el eumicetoma en África y el sur de Asia. Aunque es frecuente su presentación en pacientes sin inmunodepresión, están descritos un número de casos en pacientes inmunodeprimidos y en receptores de trasplante de órgano sólido, como en el caso que nos ocupa. ■

4. ¿Cómo se realiza el diagnóstico de eumicetoma en el laboratorio?

La extracción directa o por aspiración con aguja fina de los gránulos o la biopsia cutánea profunda deben procesarse para estudio histopatológico, visión directa y cultivo. La presencia de estructuras fúngicas filamentosas junto con resultados histopatológicos de reacción inflamatoria granulomatosa, nos asegura el diagnóstico de eumicetoma.

El crecimiento del hongo causal nos permite su identificación que es importante para su posterior tratamiento. No obstante, su identificación definitiva requiere de técnicas moleculares, como la descrita en nuestro caso, debido a la pobre esporulación que presentan estos hongos. ■

5. ¿Cuál es su tratamiento?

Los azoles, y en concreto itraconazol y ketoconazol, son los que parecen tener mayor actividad tanto *in vivo* como *in vitro*, pero en la mayoría de los casos debe acompañarse de una excisión quirúrgica

para lograr la curación ya que la respuesta a antifúngicos en estos hongos suele ser escasa. ■

Bibliografía

- 1 Ameen M, Arenas R. Management of mycetomas. Clin Exp Dermatol. 2009; 34: 1-7.
- 2 Cerar D, Malallah YM, Howard SJ, et al. Isolation, identification and susceptibility of *Pyrenochaeta romeroi* in a case of eumycetoma of the foot in the UK. Int J Antimicrob Agents. 2009; 34: 617-8.