

Endocarditis fúngica en un paciente portador de prótesis valvular

Miriam Alkorta Gurrutzaga, Mónica Saiz Camín y Lorena Rodríguez Antón

Servicio de Anatomía Patológica. Hospital de Cruces. Barakaldo. Vizcaya. España.

Caso clínico

Varón de 73 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial tratada, hipercolesterolemia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) severa y portador de bioprótesis aórtica (colocada 7 meses antes por presentar doble lesión en aorta con estenosis dominante de grado moderado a grave). Tras ocho días de fiebre acudió al hospital, donde fue ingresado con insuficiencia cardíaca grave con broncospasmos y fiebre. Se le extrajeron hemocultivos (sistema BACTEC 9240) y se le realizó un ecocardiograma transesofágico en el que se apreciaba un pseudoaneurisma de anillo aórtico con dehiscencia de la prótesis.

Evolución

Clínicamente evolucionó hacia fallo multiorgánico con rapidez, por lo que se indicó cirugía de emergencia como única opción a pesar del alto riesgo. El enfermo falleció en la intervención tras serle extraída la prótesis valvular infectada, en la que se podían observar gruesas y abundantes vegetaciones. El estudio microbiológico de la prótesis en agar Sabouraud con gentamicina, agar chocolate y agar sangre detectó al segundo día el crecimiento de unas colonias planas y arenosas de un hongo filamentoso inicialmente color gamuza que se oscureció a marrón con el tiempo (fig. 1). En el examen microscópico con azul de lac-



Figura 1. Aspecto macroscópico del hongo en agar Sabouraud más gentamicina a los dos días de crecimiento a 35 °C.

tofenol, se observaron hifas hialinas y septadas y unas estructuras parecidas a las filídes del género *Penicillium* sp., pero más hinchadas en su base y que se estrechaban hacia el final formando un cuello cilíndrico (2 μ m de ancho) del que salían largas cadenas de conidias no ramificadas de forma elipsoidal (fig. 2). La lectura en el sistema BACTEC de los frascos de hemocultivo fue negativa, pero de los subcultivos realizados al séptimo día de incubación se aisló el mismo hongo. También el examen anatomopatológico fue compatible con infección por hongo filamentoso (fig. 3). La cepa se envió al Instituto de Salud Carlos III (Centro Nacional de Microbiología) para confirmación y estudio de susceptibilidad.

Diagnóstico

Endocarditis por *Paecilomyces variotii* en paciente portador de prótesis cardíaca.

Comentario

Paecilomyces variotii es un hifomiceto muy distribuido en la naturaleza, en el aire, el suelo y la materia orgánica en descomposición, pero que raramente está relacionado con infecciones en el hombre. El género *Paecilomyces* contiene varias especies, de las que *P. lilacinus* y *P. variotii*



Figura 2. Imagen microscópica (x40) con azul de lactofenol. Se observan estructuras de base ancha que se estrechan al final de los que salen largas cadenas de conidias de forma elipsoidal.

Correspondencia: Dra. M. Alkorta Gurrutzaga.
Servicio de Microbiología. Hospital de Cruces
Plaza de Cruces, s/n. 48903 Barakaldo. Vizcaya. España.
Correo electrónico: malkorta@chru.osakidetza.net

Manuscrito recibido el 5-10-2006; aceptado el 13-2-2007.

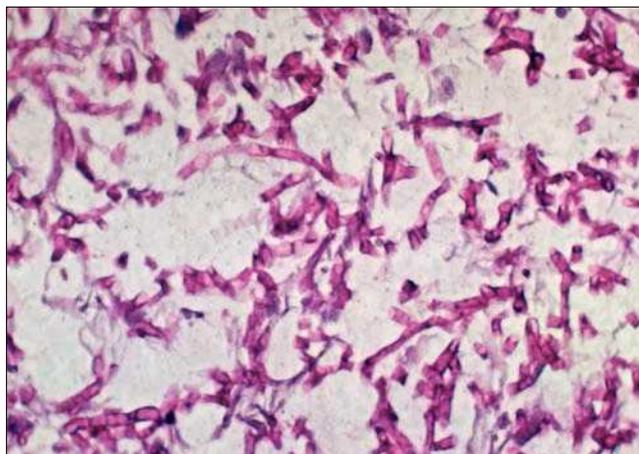


Figura 3. Tejido valvular teñido con ácido peryódico de Schiff (PAS) en el que se observan abundantes hifas.

son las más comunes. El color de la colonia y el examen microscópico ayudan a su diferenciación. *P. variotii* es causa de distintas infecciones en humanos como endoftalmitis en portadores de lentillas, sepsis en inmunodeprimidos, peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal o sinusitis¹. Desde el primer caso de endocarditis descrito en 1963, sólo existen 5 casos publicados de infección protésica valvular²⁻⁶. En todos ellos el período transcurrido desde la intervención cardíaca hasta la presentación de los síntomas es mayor de 2 meses (rango 3-7 meses); en nuestro paciente fue de 7 meses.

A pesar de que la puerta de entrada pudo ser la intervención quirúrgica, en ninguno de los controles que mensualmente se realizan a los quirófanos de cirugía cardíaca se detectó la presencia de este hongo.

Paecilomyces variotii fue sensible a anfotericina B, itraconazol, voriconazol, terbinafina y caspofungina (concentración mínima inhibitoria [CMI] de 0,5 µg/ml, 0,03 µg/ml, 4 µg/ml, 1 µg/ml, y 0,12 µg/ml, respectivamente). En otros trabajos también se habla de valores de CMI muy bajos para estos antifúngicos excepto para fluconazol⁷. Probablemente el retraso en el diagnóstico y en la instauración del tratamiento hace que la mortalidad en estos pacientes sea muy alta, pues todos los casos hasta ahora publicados han fallecido.

Por último, hay que destacar que el sistema BACTEC 9240 no es un buen método para la detección de hongos filamentosos; de ahí la necesidad de hacer subcultivos a los frascos de hemocultivos de pacientes con sospecha de infección fúngica.

Bibliografía

1. Salle V, Lecuyer E, Chouaki T, Lescure FX, Smail A, Vaidie A, et al. *Paecilomyces variotii* fungemia in a patient with myeloma: case report and literature review. *J Infect.* 2004;93-5.
2. UYS CJ, Don Pa, Schrire V, Barnard CN. Endocarditis following cardiac surgery due to the fungus *Paecilomyces*. *S Afr Med J.* 1963;1276-80.
3. Silver MD, Tuffnel PG, Bigelow WG. Endocarditis caused by *Paecilomyces variotii* affecting an aortic valve allograft. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1971;61:278-81.
4. Haldane EV, MacDnald JL, Gittens WO, Yuce K, van Rooyen CE. Prosthetic valvular endocarditis due to the fungus *Paecilomyces*. *Can Med Assoc J.* 1974;111:963-5.
5. McClellan JR, Hamilton JD, Alexander JA, Wolfe WG, Reed JB. *Paecilomyces variotii* endocarditis on a prosthetic aortic valve. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1976;71:472-5.
6. Kalish SB, Goldschmidt R, Li C, Knop R, Cook FV, Wilmer G, Vactor TA. Infective endocarditis caused by *Paecilomyces variotii*. *Am J Clin Pathol.* 1982;78:249-52.
7. Aguilar C, Pujol I, Sala J, Guarro J. Antifungal susceptibilities of *Paecilomyces* species. *Antimicrob Agents Chemother.* 1998;42:1601-4.