

Endocarditis por *Aspergillus fumigatus* en un marcapasos bicameral

José M. Cuesta^a, María C. Fariñas^b, Irene G. Rodilla^c, Ricardo Salesa^d y José R. de Berrazueta^a

^aServicio de Cardiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. Cantabria. España.

^bServicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. Cantabria. España.

^cServicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. Cantabria. España.

^dServicio de Microbiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. Cantabria. España.

La endocarditis por *Aspergillus fumigatus* es una de las complicaciones más raras y severas que puede presentar un paciente cardiológico. Presentamos el caso de una paciente portadora de marcapasos endocavitario diagnosticada de endocarditis por *Aspergillus*. El estudio *post mortem* mostró un trombo infectado por *Aspergillus* que ocupaba el ventrículo derecho, así como la arteria y las ramas de la arteria pulmonar.

Palabras clave: *Aspergillus fumigatus*. Endocarditis. Marcapasos.

Aspergillus fumigatus Endocarditis in a Patient With a Biventricular Pacemaker

Aspergillus fumigatus endocarditis is one of the rarest and severest complications in cardiological patients. We describe a patient with an intracardial pacemaker who was diagnosed as having *Aspergillus fumigatus* endocarditis. Postmortem examination showed a large, *Aspergillus*-infected thrombus encased in the right ventricle, pulmonary trunk and main pulmonary branches.

Key words: *Aspergillus fumigatus*. Endocarditis. Pacemaker.

Full English text available at: www.revespcardiol.org

INTRODUCCIÓN

La endocarditis por hongos ocurre en una proporción estimada del 2-6% de todas las endocarditis¹ y menos del 1% de las endocarditis fúngicas ocurren en portadores de marcapasos². Es de difícil diagnóstico y cuando el hongo infectante es *Aspergillus fumigatus* la mortalidad puede ser > 90%³. Presentamos el caso de una mujer portadora de marcapasos que desarrolla una endocarditis mortal por *A. fumigatus*.

CASO CLÍNICO

Mujer de 74 años de edad con marcapasos bicameral implantado 5 años antes. Cinco meses antes del ingreso comenzó con fiebre intermitente y escalofríos. La exploración física fue normal, la analítica mostraba discreta leucocitosis y VSG elevada (105 mm); las serologías, anticuerpos y marcadores tumorales resultaron normales. Un ecocardiograma transtorácico no mostró vegetaciones. Las radiografías de tórax mos-

traron una calcificación compatible con granuloma en lóbulo pulmonar superior derecho (LSD); a los 2 meses apareció una nueva condensación, adyacente a dicha calcificación. Una tomografía computarizada (TC) torácica mostró el granuloma calcificado de 15 mm junto con pequeños infiltrados parcheados en el LSD y pulmón izquierdo, y engrosamiento pleural derecho. El cultivo y 3 series de Ziehl en esputo resultaron negativos, a pesar de lo cual se inició tratamiento tuberculostático. Un mes más tarde la paciente presentó de nuevo fiebre, por lo que fue hospitalizada para su estudio.

En un ecocardiograma transesofágico se apreciaron imágenes móviles compatibles con vegetaciones adheridas al electrodo del marcapasos. El segundo día de ingreso se aisló *Staphylococcus hominis* en 2 hemocultivos, iniciándose tratamiento antibiótico con vancomicina, rifampicina y gentamicina. Una semana después, ante la persistencia de la fiebre, fue intervenida quirúrgicamente retirándose el marcapasos, sus cables y numerosas vegetaciones de las cavidades de rechas. Se colocó un nuevo marcapasos epicárdico. El estudio anatomopatológico demostró abundantes hifas de hongos, compatibles con *Aspergillus*, que también creció en los hemocultivos. Se inició tratamiento con anfotericina B liposomal intravenosa, manteniendo la cobertura antibiótica de *Staphylococcus*. Se complicó

Correspondencia: Prof. J.R. Berrazueta.
Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Avda. Marqués de Valdecilla, s/n. 39008 Santander. Cantabria. España.
Correo electrónico: jose.berrazueta@unican.com

Recibido el 24 de marzo de 2004.

Aceptado para su publicación el 5 de octubre de 2004.



Fig. 1. Corazón con un gran trombo organizado en el ventrículo derecho que se extiende y ocupa el tronco de la arteria pulmonar.

con una neumonía por *Escherichia coli*, shock séptico, fallo derecho y fracaso renal. Diez días después la paciente falleció.

La autopsia puso de manifiesto un gran émbolo que ocupaba el ventrículo derecho y ocluía el tronco y ambas ramas de la arteria pulmonar (fig. 1). El estudio histológico demostró la presencia de gran cantidad de esporas e hifas de *Aspergillus* en dicho trombo (fig. 2), una arteritis granulomatosa con reacción de células gigantes a la presencia del hongo, un aspergiloma en el pulmón izquierdo y múltiples microembolias pulmonares en distintos estadios de evolución y focos de bronconeumonía aguda bilateral.

DISCUSIÓN

La singularidad del presente caso radica en la dificultad diagnóstica a pesar de seguir un protocolo diagnóstico estricto, y en que la infección por *Aspergillus* es la menos frecuente de las endocarditis en el marcapasos³ y, como en nuestro caso, el diagnóstico se realiza principalmente en el material extraído del cable infectado⁴ o en el estudio necrópsico⁵.

Las vegetaciones son fácilmente embolígenas, como sugerían en nuestro caso las imágenes pulmonares de la TC torácica y confirmó el estudio necrópsico. La ecocardiografía transtorácica no permitió el diagnósti-

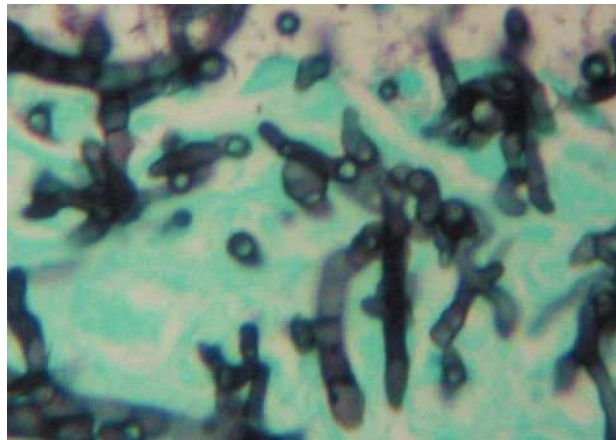


Fig. 2. Corte histológico del trombo que muestra abundantes hifas ramificadas y tabicadas formando parte del material trombótico (hematoxilina-eosina).

co en una primera exploración, para lo que fue útil la ecocardiografía transesofágica unos meses después. El pronóstico fatal es acorde con la alta mortalidad señalada, pese al tratamiento más recomendado de cirugía más tratamiento médico con anfotericina B⁶.

Nuestro caso reproduce las características de presentación de esta infección fúngica, tales como el retraso diagnóstico a pesar de seguir un protocolo diagnóstico riguroso de un síndrome febril, la larga duración de los síntomas antes de la hospitalización, la negatividad inicial de los hemocultivos, la presencia de manifestaciones extracardíacas en forma de embolizaciones sépticas, y la muerte del paciente como final de un tratamiento desesperado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ramírez Moreno A, Anguita Sánchez M, Castillo Domínguez JC, Siles Rubio JR, Torres Calvo F, Vallés Belsué F. Endocarditis por hongos en pacientes no adictos a drogas por vía parenteral. Nuestra experiencia en 10 años. *Rev Esp Cardiol.* 2000;53:507-10.
2. Pierrotti LC, Baddour LM. Fungal endocarditis, 1995-2000. *Chest.* 2002;122:302-10.
3. Roux JP, Koussa A, Cajot MA, Marquette F, Goullard L, Gosselin B, et al. Primary *Aspergillus* endocarditis. Case report and review of the international literature. *Arch Chir Thorac Cardiovasc.* 1992;46:110-5.
4. Acquati F, Semeraro F, Respighi E, Gallotti R, Repetto S, Binaghi G. *Aspergillus flavus*-infection of a pacemaker wire: continuing evidence for active management of infected pacemakers. *G Ital Cardiol.* 1987;17:467-8.
5. Kramer L, Rojas-Corona RR, Sheff D, Eisenberg ES. Disseminated aspergillosis and pacemaker endocarditis. *Pacing Clin Electrophysiol.* 1985;8:225-9.
6. Wilson HA Jr, Downes TR, Julian JS, White WL, Haponik EF. *Candida* endocarditis. A treatable form of pacemaker infection. *Chest.* 1993;103:283-4.