

# Probable aspergilosis pulmonar invasora y tratamiento con esteroides inhalados

Francisco Ortuño, Noemí Julia Cabello, Ignacio Salaverría y Sonia Vázquez

Servicio de Medicina intensiva y Unidad Coronaria. Hospital Universitario San Carlos. Madrid. España.

## Caso clínico

Paciente de 69 años con antecedentes personales de bronconeumopatía crónica obstructiva y que seguía tratamiento con esteroides inhalados desde hacía años. Ingresó en la unidad de cuidados intensivos procedente de urgencias en situación de sepsis e insuficiencia respiratoria hipoxémica e hipercápnica severa. En la radiografía de tórax se observaba un infiltrado alveolointersticial en el lóbulo inferior derecho.

## Evolución

Inicialmente se instauraron medidas de ventilación mecánica no invasoras, pero ante su fracaso se procedió a intubar al paciente y a conectarlo a ventilación mecánica. Se tomaron distintos cultivos durante su estancia (broncoaspirado, hemocultivos y cultivo de orina por tres veces) y se instauró tratamiento con antibioterapia de amplio espectro con mala respuesta clínica, evolucionando a situación de shock séptico con fracaso renal agudo. Radiológicamente, el infiltrado había progresado a una masa redondeada cavitada en el lóbulo inferior derecho, así como otras de menor tamaño en el pulmón contralateral

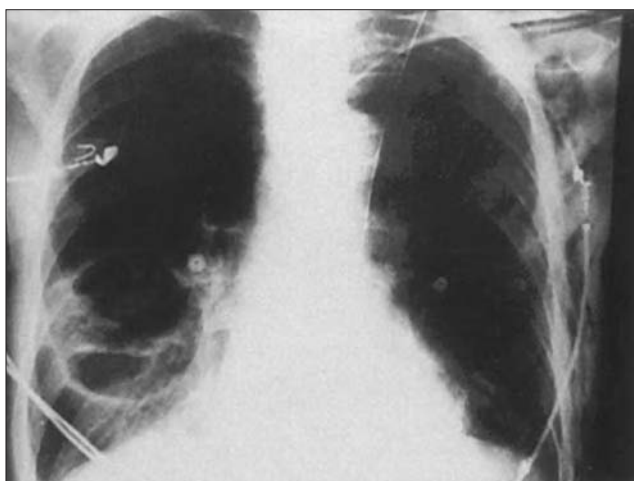


Figura 1. Radiografía simple de tórax.

(fig. 1), imágenes que se confirmaron en la tomografía axial computarizada (fig. 2). A los 5 días, por mala respuesta al tratamiento se añadió empíricamente anfotericina B, a pesar de lo cual el paciente falleció a los 10 días del ingreso en situación de fracaso multiorgánico y sin haber recibido resultados de cultivos positivos. El estudio necrópsico de tejido pulmonar reveló hifas tabicadas y ramificadas en los ángulos agudos con un llamativo tropismo vascular (fig. 3).

## Diagnóstico

Probable aspergilosis pulmonar invasora.



Figura 2. Tomografía axial computarizada.



Figura 3. Aspergilosis pulmonar. Estudio anatomopatológico.

Correspondencia: Dr. F. Ortuño Andérez.  
UCI y C del Hospital Clínico San Carlos.  
Doctor Martín Lagos, s/n. 28040 Madrid.

Manuscrito recibido el 21-02-2001; aceptado el 25-04-2001.

## Comentario

De las múltiples especies de *Aspergillus* existentes *Aspergillus fumigatus* es causante del 90% de las infecciones en humanos. La aspergilosis pulmonar invasora es una entidad rara que se creía afectaba casi exclusivamente a pacientes con inmunodepresión grave (es clásica su asociación a tratamientos quimioterápicos en leucémicos)<sup>1-5</sup>. Sin embargo, la terapia corticoide en pacientes con bronconeumopatía obstructiva crónica se asocia cada vez con más frecuencia a esta infección, sin que se sepa todavía si la duración del tratamiento, la dosificación o la vía de administración son factores determinantes<sup>1-5</sup>. Dada la dificultad en aislar y cultivar el hongo, su pronóstico suele ser ominoso, diagnosticándose sólo como probable la mayoría de las veces *post mortem* como sucedió en nuestro caso. Para confirmar la enfermedad es necesario al menos cultivar el microorganismo y la confirmación en un estudio anatomopatológico; el caso que nos ocupa, al presentar únicamente una radiología compatible y un estudio anatomopatológico, sólo puede etiquetarse de probable aspergilosis pulmonar invasora<sup>6</sup>. El valor de los cultivos y de la técnica empleada para obtenerlos es todavía motivo de debate, sobre todo en pacientes inmunocompetentes, por lo que hace falta un alto índice de sospecha para iniciar el tratamiento<sup>2,4,5,7</sup>. El uso de anticuerpos para el diagnóstico ha mostrado resultados contradictorios; en pacientes con factores de riesgo para desarrollar la enfermedad, la determinación de anticuerpos presenta numerosos falsos negativos, sobre todo si no se hacen de forma seriada<sup>8</sup>. Se han realizado distintos ensayos para determinar el antígeno galactomanano del *Aspergillus* en orina, suero, lavado broncoalveolar y líquido cefalorraquídeo. En Europa, la determinación mediante enzimoinmunoanálisis del antígeno galactomanano en trasplantados de médula osea presenta un valor predictivo positivo del 54% y negativo del 95%<sup>9</sup>. Además, el patrón radiológico puede ser muy variable (infiltrados pulmonares uni o bilaterales, nódulos y cavidades

pulmonares)<sup>2-4</sup>. La clásica evolución radiológica a cavidades, como en nuestro caso, es propia del desarrollo de infartos pulmonares por el marcado angiotropismo de las hifas, como queda demostrado en la biopsia pulmonar, que suele ser la prueba diagnóstica definitiva<sup>2,3,10</sup>. El clásico signo del halo en la tomografía axial computarizada corresponde también a necrosis hemorrágica en las zonas infectadas, aunque no es un signo específico<sup>4,10</sup>. Entre los microorganismos aislados en neumonías adquiridas en la comunidad en pacientes con bronconeumopatía obstructiva crónica, *Aspergillus* ocupa una de las últimas posiciones, en parte debido a la dificultad en aislar el agente causal y diagnosticar la infección<sup>5,11</sup>.

## Bibliografía

1. Conesa D, Rello J, Vallés J, Mariscal D, Ferreres JC. A life-threatening complication of Short-Term Steroid Treatment. *Ann Pharmacother* 1995; 29:1235-7.
2. Miller WT. Aspergillosis: a disease with many faces. *Sem Roentgenol* 1996; 23:52-66.
3. Arévalo M, Solera J, Rodríguez F, Vizcaya M, Vercher R, Martínez-Moratalla J. Aspergilosis pulmonar necrosante crónica por *Aspergillus niger*. *Med Clin (Barc)* 1991;97:620-2.
4. Von Eiff M, Roos N, Fegeler W, von Eiff C, Schulten R, Hesse M, et al. Hospital-acquired *Candida* and *Aspergillus* pneumonia. Diagnostic approaches and clinical findings. *J Hosp Infect* 1996;32:17-28.
5. Rivero Marcotegui M, Torroba Álvarez L, Urbiola Mascilla E, Pérez García C, Mateos Rodríguez MC. Aspergilosis invasiva: estudio de 20 casos. *Rev Clin Esp* 2000;200:15-20.
6. Patterson TF, Kirkpatrick WR, White M, et al. Invasive aspergillosis. Disease spectrum, treatment practices, and outcomes. I3 *Aspergillus* Study Group. *Medicine (Baltimore)* 2000;79:250-60.
7. Logan PM, Primack SL, Miller RR, Müller NL. Invasive Aspergillosis of the airways: radiographic, CT and pathologic findings. *Radiology* 1994;193:383-8.
8. Stevens DA, Kan VL, Judson MA, Morrison VA, Dummer S, Denning DW, et al. Practice guidelines for diseases caused by *Aspergillus*. Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2000;30:696-709.
9. Sulahian A, Tabouret M, Ribaud P, et al. Comparison of an enzyme immunoassay and latex agglutination test for detection of galactomannan in the diagnosis of aspergillosis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1996;15:139-45.
10. Horvath JA, Dummer S. The use of respiratory-tract cultures in the diagnosis of invasive pulmonary aspergillosis. *Am J Med* 1996;100:171-8.
11. Torres A, et al. Community-acquired pneumonia in chronic obstructive pulmonary disease: A Spanish Multicenter Study. *Am J Resp Crit Care Med* 1996;154:1456-61.