

## Cartas Científicas

### Tratamiento del aspergiloma pulmonar en paciente de alto riesgo quirúrgico: cavernostomía



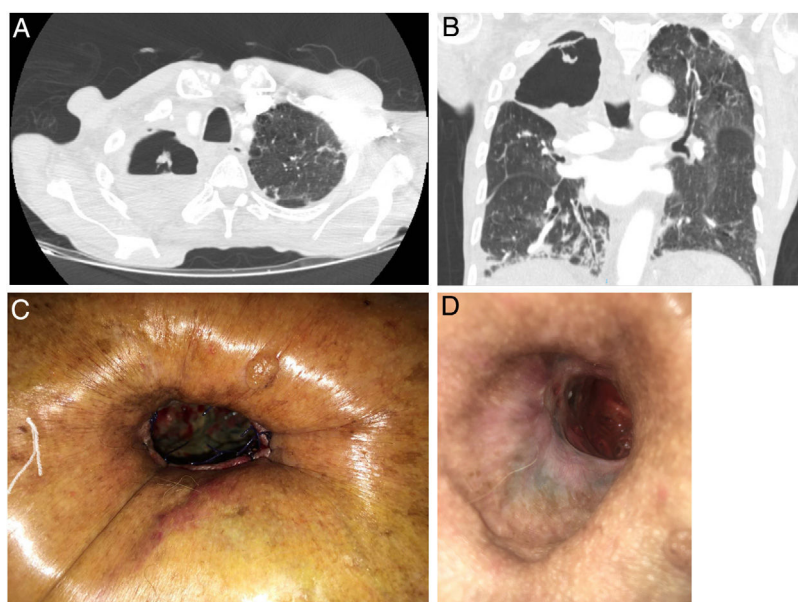
#### *Cavernostomy in the Treatment of Pulmonary Aspergilloma in a High Surgical Risk Patient*

El aspergiloma es la causa más frecuente de afectación pulmonar por *aspergillus* (50%). Su incidencia es desconocida y el factor predisponente más habitual es la presencia de una cavidad residual previa por tuberculosis hasta en un 70-80% de los casos. El aspergiloma se forma por la colonización de dichas cavidades de alguna especie de *aspergillus*, siendo en el humano el más frecuente *Aspergillus fumigatus*. Los agentes antifúngicos sistémicos o intracavitarios tienen un papel complementario debido a que penetran escasamente en la cavidad, por lo que son ineficaces para la erradicación del microorganismo<sup>1</sup>. Por este motivo, la cirugía ofrece una alternativa para eliminar completamente dicha cavidad y disminuir las complicaciones asociadas, aunque se encuentra en controversia por la alta morbilidad postoperatoria descrita en la literatura<sup>2-4</sup>.

Presentamos el caso de un varón de 79 años trasplantado hepático por hepatopatía crónica por virus de hepatitis C hace 30 años y en situación de rechazo crónico. El paciente fue sometido a resección pulmonar atípica por tuberculosis en 1970 con lesiones fibróticas residuales en pulmón derecho. Ingresó en 2016 por un

cuadro de expectoración hemoptoica. Tras realización de baciloscopia con cultivo e identificación de micobacterias, se diagnosticó de infección por *Mycobacterium szulgai* y se inició tratamiento con rifampicina, claritromicina y etambutol durante 12 meses con buena respuesta y negativización de los esputos. Un año después, ingresó por un cuadro de hemoptisis amenazante, asociado a lesión cavitada en lóbulo superior derecho (fig. 1A, 1B), que no cesó a pesar de embolización de arteria bronquial y tratamiento médico con perfusión de cloruro mórfico. Además, presentaba una desnutrición severa que obligó a soporte nutricional con sonda nasogástrica previo a la cirugía y posteriormente durante varias semanas.

Por el elevado riesgo quirúrgico para resección pulmonar, la localización periférica de la lesión y las más que probables adherencias pleurales y fibrosis mediastínica (fig. 1A, 1B), se decidió realización de cavernostomía apical derecha, ya que supone una agresión mucho menor, con buenos resultados recogidos en la literatura en el control de infección y hemoptisis: Mediante una incisión sobre la segunda costilla, se resecó un fragmento costal del segundo arco en su porción anterolateral, se realizó desbridamiento de las paredes de la caverna para eliminar todo el tejido necrótico, se invaginaron los bordes cutáneos hacia el interior de la cavidad y se llevó a cabo una limpieza exhaustiva de esta. A través de la cavernostomía (fig. 1C, 1D) se realizaron curas oclusivas de la cavidad con gasas impregnadas en anfotericina B, asociada a anfotericina B intravenosa durante 14 días y, posteriormente tras el alta



**Figura 1.** Cortes axial (A) y coronal (B) de la cavidad pulmonar que ocupa prácticamente todo el lóbulo superior derecho. Cavernostoma en primeros días postquirúrgicos (C). Cavernostoma tras varios meses con curas locales (D).

se mantiene anfotericina B nebulizada. En el cultivo de la muestra quirúrgica se aisló *Aspergillus niger* que se negativizó tras la cirugía. El paciente fue dado de alta a las tres semanas con buena situación clínica y actualmente continúa con curas locales diarias en centro de salud y revisiones periódicas por parte del servicio de Cirugía Torácica y Neumología.

El principal problema en el seguimiento del paciente es la persistencia de fístulas aéreas en la cavernostomía (fig. 1D) que impide la utilización de terapias de presión negativa, ya que provocarían aumento del débito de la fuga. Igualmente, hemos desestimado el cierre de esta con mioplastia debido a la escasa masa muscular que presenta el paciente que hace inviable esta intervención. Una alternativa que nos planteamos es la utilización de válvulas endobronquiales para obliterar el bronquio o bronquios segmentarios afectados por la fístula aérea persistente, aunque debido a la negativa del paciente a someterse a procedimientos adicionales hace que igualmente hayamos desestimado esta alternativa.

La revisión de la literatura sobre el tratamiento quirúrgico del aspergiloma se basa esencialmente en series de casos, siendo la indicación de cirugía más frecuente la hemoptisis refractaria a tratamiento conservador y en pacientes asintomáticos como medio diagnóstico. En todas las series, el procedimiento más ampliamente realizado es la lobectomía seguido de resecciones sublobulares y de bilobectomía o neumonectomía. La cavernoplastia o cavernostomía ha quedado relegada como última opción en todas las series, habiendo escasa literatura al respecto. La tasa de complicaciones postoperatorias es del 20-30% y la mortalidad postoperatoria inmediata del 5-10%<sup>5-9</sup>.

Se han publicado series de casos en los que se ha realizado tratamiento intracavitario con antifúngicos mediante broncoscopia flexible e incluso la eliminación del aspergiloma mediante esta técnica<sup>10,11</sup>.

En pacientes con buen estado basal y aceptable riesgo quirúrgico la técnica de elección es la resección pulmonar, ya sea en forma de neumonectomía, lobectomía o resección en cuña. La cavernostomía puede ser una alternativa en pacientes con elevado riesgo quirúrgico como el que presentamos, ya que puede proporcionar control adecuado de la infección y de la hemoptisis, aunque no está exenta de complicaciones, sobre todo hemorrágicas, y requiere seguimiento estrecho con curas locales y durante períodos largos de tiempo<sup>12</sup>.

## Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## Bibliografía

- Lang M, Lang AL, Chauhan N, Gill A. Non-surgical treatment options for pulmonary aspergilloma. *Respir Med*. 2020 Apr;164:105903.
- Faulkner SL, Vemon R, Brown PP, Fisher RD, Bender HW. Hemoptysis and pulmonary aspergilloma: operative versus non-operative treatment. *Ann Thorac Surg*. 1978;25:389-92.
- Belcher JR, Plummer NS. Surgery in bronchopulmonary aspergillosis. *Br J Dis Chest*. 1960;54:335-41.
- Battaglini JW, Murray GF, Keagy BA, Starck PJ, Wilcox BR. Surgical management of symptomatic pulmonary aspergilloma. *Ann Thorac Surg*. 1984;39:512-6.
- Park CK, Jheon S. Results of surgical treatment for pulmonary aspergilloma. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2002;21:918-23.
- Ruiz Júnior RL, Oliveira FHS, Piotta BLB, Muniz FASSL, Cataneo DC, Cataneo AJM. Surgical treatment of pulmonary aspergilloma. *J Bras Pneumol*. 2010;36:779-83.
- Qian-Kun Chen, Ge-Ning Jiang, Jia-An. Surgical treatment for pulmonary aspergilloma: a 35-year experience in the Chinese population. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2012;15:77-80.
- Massard G, Roeslin N, Wihlm JM, Dumont P, Witz JP, Morand G. Pleuropulmonary Aspergilloma: Clinical Spectrum and Results of Surgical Treatment. *Ann Thorac Surg*. 1992;54:1159-64.
- Daly RC, Pairolo PC, Piehler JM, Trastek VF, Payne WS, Bernatz PE. Pulmonary aspergilloma: results of surgical treatment. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1986;92:981-8.
- Stather DR, Tremblay A, MacEachern P, Chee A, Dumoulin E, Tourin O. Intracavitary pulmonary aspergilloma removal. *Ann thorac surg*. 2017;103:945-55.
- Kravitz JN, Berry MW, Shabel SI, Judson MA. A Modern Series of Percutaneous Intracavitary Instillation of Amphotericin B for the Treatment of Severe Hemoptysis From Pulmonary Aspergilloma. *Chest*. 2013;143:1414-21.
- Cesar JM, Resende JS, Amaral NF, Alves CM, Vilhena AF, Silva FL. Cavernostomy x Resection for Pulmonary Aspergilloma: A 32-Year History. *J Cardiothorac Surg*. 2011;6:129. <http://dx.doi.org/10.1186/1749-8090-6-129>.

Juan Gómez Tabales<sup>a,b,\*</sup>, Daniel Andrades Sardiña<sup>a,b</sup>, Carmen Sánchez Matás<sup>a,b</sup>, Sara Monge Blanco<sup>a,b</sup>, Francisco García Gómez<sup>a,b</sup>, José Luis López Villalobos<sup>a,b</sup>, Francisco Javier de la Cruz Lozano<sup>a,b</sup>, Rafael Manuel Barroso Peñalver<sup>a,b</sup> y Ana Isabel Blanco Orozco<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

<sup>b</sup> Unidad médico-quirúrgica de enfermedades respiratorias (UMQUER). Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [j.gomez.tabales@gmail.com](mailto:j.gomez.tabales@gmail.com) (J. Gómez Tabales).

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.04.010>

0300-2896/ © 2020 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Derrame pleural y pericárdico como única manifestación de enfermedad relacionada con IgG4



### *Pleural and Pericardial Effusion as the Only Manifestation of IgG4-Related Disease*

Estimado Director:

La enfermedad relacionada con IgG4 es una entidad clínico-patológica recientemente descrita que presenta un amplio espectro de manifestaciones clínicas con una histopatología común: Infiltrado linfoplasmocitario denso, flebitis obliterativa y fibrosis

estoriforme<sup>1</sup>. Los órganos más frecuentemente afectados son el páncreas, las glándulas salivales y los ganglios linfáticos, aunque puede comprometer casi cualquier parte de la anatomía<sup>1</sup>. La manifestación torácica más frecuente es la presencia de adenopatías mediastínicas y la afectación pulmonar que puede ser muy variable, desde lesiones localizadas a difusas<sup>2</sup>. El derrame pleural se ha descrito en un 4% de los pacientes y el pericardio se afecta en el 2% de los casos<sup>3</sup>, aunque generalmente aparecen junto a otras manifestaciones sistémicas y su presentación aislada es poco común<sup>4,5</sup>. Recientemente hemos tenido la oportunidad de atender a una paciente con un derrame pleural y pericárdico que fue diagnosticada de enfermedad relacionada con la IgG4, por lo que nos ha parecido de interés su comunicación.