

## Cartas al Director

**Cierre de fístula del bronquio principal tras neumonectomía con un dispositivo Figulla Flex Occlutech ASD****Closure of a Fistula in the Main Bronchus After Pneumonectomy With an Occlutech Figulla Flex ASD**

Sr. Director:

La fístula broncopleurales posneumonectomía (FBP) representa un problema de difícil manejo que obliga a practicar toracostomías como medida paliativa, con curas diarias e infecciones recurrentes de la cavidad pleural.

La existencia de fístulas en el bronquio principal conlleva la imposibilidad de cierre de la cavidad de toracostomía al quedar convertida en una cavidad crónicamente infectada. Se han descrito múltiples técnicas para el cierre de la fístula<sup>1,2</sup> (stents, colis, bioadhesivos...), con resultados desiguales.

El uso del dispositivo denominado Figulla® Flex (Occlutech® IZASA, Werfen Group), en un principio diseñado para el cierre de defectos cardíacos, ha sido descrito con este otro fin<sup>3</sup>. Su morfología en doble paraguas con una zona intermedia de menor diámetro lo hace idóneo para anclar en la fístula y obturar los defectos de tejido existentes.

Muy pocos casos han sido descritos en la literatura, todos ellos de manera reciente (tabla 1). Nosotros añadimos un caso de cierre de fístula de muñón bronquial derecho posneumonectomía por este método.

Presentamos el caso de un varón de 67 años al que se había realizado una neumonectomía derecha hacía 19 meses por un carcinoma escamoso (T2N0M0) endobronquial. A las 4 semanas reingresó por un cuadro de fiebre con tos productiva. Diagnosticado de fístula bronquial del muñón, se realizó una toracostomía.

Se constató la persistencia de una fístula del muñón de 12 mm de diámetro, de bordes irregulares, que precisaba un cierre con compresas quirúrgicas a presión a través de la toracostomía. El paciente presentaba un regular estado general, con insuficiencia respiratoria crónica e infecciones recurrentes de repetición. Su estado basal y el intervalo libre de enfermedad oncológica constatado nos hicieron pensar en el cierre de la fístula con un dispositivo Figulla® Flex (Occlutech®).

Debido a la imposibilidad de realizar una correcta colocación de un tubo de doble luz traqueal por la gran distorsión del árbol



**Figura 1.** Imagen endoscópica una vez anclado el dispositivo en el bronquio principal derecho.

traqueobronquial consecuencia de la cirugía previa y la retracción del mediastino, existía una dificultad para la ventilación con presión positiva por las fugas a través de la FBP. Por ello se procedió a una intubación selectiva del bronquio principal izquierdo colocando un tubo traqueal por la nariz izquierda (preformado 6F), guiado con broncoscopio.

Con un segundo broncoscopio introducido por la cavidad de toracostomía se localizó la fístula a dicho nivel. Ello nos facilitó el paso de una guía metálica a través del broncoscopio introducido por la nariz derecha, canalizando la fístula bronquial. A través de la guía se pasó el introductor (diámetro 12F) con el Figulla® Flex ASD (Occlutech® Ref 24ASD 18) de diámetro de 18 mm. Una vez en la fístula, se procedió a abrir el dispositivo (fig. 1): antes de liberarlo de la guía se comprobó su correcta ubicación mediante radioscopia. Se apreció una disminución casi completa de la fuga aérea bronquial. Tras la extubación, el paciente permaneció 24 h en la unidad de cuidados intensivos, siendo remitido a su domicilio a las 48 h de practicado el procedimiento.

**Tabla 1**

Casos tratados con dispositivos en paraguas para cierre de fístula bronquial posquirúrgica

| Caso | Autor            | Colocación del dispositivo, vía | Diámetro fístula (mm) | Cirugía previa pulmonar       | Diámetro dispositivo |
|------|------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1    | Kramer           | Traqueal                        | 5                     | Neumonectomía derecha         | 14                   |
| 2    | Kramer           | Traqueal                        | -                     | Lobectomía superior izquierda | 5                    |
| 3    | Tedde            | Traqueal                        | 12                    | Lobectomía superior derecha   | 15                   |
| 4    | Gulkarov         | Toracostomía                    | 3                     | Neumonectomía derecha         | 10                   |
| 5    | Presente trabajo | Traqueal                        | 12                    | Neumonectomía derecha         | 18                   |

## Bibliografía

1. Feller-Kopman D, Bechara R, Gardland R, Ernst A, Ashiku S. Use of a removable endobronchial valve for the treatment of bronchopleural fistula. *Chest*. 2006;130:273-5.
2. Keckler SJ, Spilde TL, St Peter SD, Tsao K, Ostlie DJ. Treatment of bronchopleural fistula with small intestinal mucosa and fibrin glue sealant. *Ann Thorac Surg*. 2007;84:1383-6.
3. Kramer M, Peled N, Shitrit D, Atar E, Saute M, Shlomi D, et al. Use of Amplatzer Device for endobronchial closure of bronchopleural fistulas. *Chest*. 2008;133:1481-4.

Jose Marcelo Galbis<sup>a,\*</sup>, Fernando Sánchez<sup>b</sup> y Miriam Estors<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitario de La Ribera, Alcira, Valencia, España

<sup>b</sup> Servicio de Anestesiología, Hospital Universitario de La Ribera, Alcira, Valencia, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jgalbis@hospital-ribera.com (J.M. Galbis).

doi:10.1016/j.arbres.2011.12.002

## Quistes pulmonares como manifestación radiológica de enfermedades benignas y malignas: errores en el diagnóstico

### *Lung Cysts as Radiological Manifestations of Benign and Malignant Diseases: Pitfalls in the Diagnosis*

Sr. Director:

Hemos leído con gran interés el artículo recientemente publicado por los Drs. Singh y Bal<sup>1</sup> sobre el cáncer de pulmón en individuos muy fumadores que se manifiesta en forma de quistes pulmonares solitarios sintomáticos. Dicho artículo aportó nueva luz sobre el quiste pulmonar como manifestación radiológica habitual del carcinoma escamoso de pulmón en la tomografía computarizada (TC).

En estudios anteriores se había sugerido que las lesiones quísticas pulmonares podían ser un signo radiológico inicial del carcinoma broncogénico en la TC torácica. Según Lan et al.<sup>2</sup>, su paciente era una mujer de 27 años, no fumadora, mientras que el paciente de Singh y Bal era un varón de 45 años, fumador intenso. Ambos casos describen un cáncer de pulmón que se manifiesta en forma de lesión quística solitaria en los lóbulos pulmonares inferiores. En cambio, el patrón histológico del cáncer de pulmón fue un adenocarcinoma en el caso de Lan et al., mientras que se trató de un carcinoma escamoso en el presente caso. Más recientemente hemos identificado lesiones quísticas diseminadas, de paredes finas, como un nuevo signo radiográfico del adenocarcinoma de pulmón<sup>3</sup>. En nuestro caso hemos descrito a un varón de 39 años, no fumador, con un crecimiento de una masa de localización central en el lóbulo superior izquierdo y lesiones quísticas difusas rápidamente progresivas en ambos pulmones. Observamos también adenopatías hiliares y mediastínicas, así como una elevación de los marcadores tumorales en sangre circulante (CEA y CA-125). Realizamos una biopsia

pulmonar transbroncoscópica junto con exámenes histológicos e inmunohistoquímicos. Estos datos han establecido finalmente el diagnóstico de adenocarcinoma de pulmón.

El interés de estos casos radica no solo en sus formas de presentación poco habituales, sino también en sus dificultades diagnósticas. Las lesiones quísticas pulmonares, sean solitarias o difusas, se observan principalmente en trastornos benignos. Sin embargo, tanto nosotros como otros autores hemos demostrado la presencia de lesiones quísticas pulmonares como signos de enfermedades malignas torácicas<sup>1-5</sup>. El reto diagnóstico deriva de la prevalencia de las lesiones quísticas pulmonares en diversos trastornos torácicos (tabla 1). Así pues, aunque no sea frecuente, la presencia de lesiones quísticas pulmonares puede asociarse también a enfermedades malignas. El acceso a la biopsia pulmonar puede ser clave para el diagnóstico preciso de estos pacientes.

## Financiación

El presente estudio fue financiado por subvenciones de la National Natural Science Foundation of China (Número 81073107).

## Bibliografía

1. Singh N, Bal A. Lung cyst caused by centrally located bronchogenic carcinoma. *Arch Bronconeumol*. 2011, doi:10.1016/j.arbres.2011.06.019.
2. Lan CC, Wu HC, Lee CH, Huang SF, Wu YK. Lung cancer with unusual presentation as a thin-walled cyst in a young nonsmoker. *J Thorac Oncol*. 2010;5:1481-2.
3. Zhang J, Zhao YL, Ye MX, Sun G, Wu H, We CG, et al. Rapidly progressive diffused cystic lesions as a radiological hallmark of lung adenocarcinoma. *J Thorac Oncol*. 2012;7:457-8.
4. Aderson HJ, Pierce JW. Carcinoma of the bronchus presenting as thin-walled cysts. *Thorax*. 1954;9:100-5.
5. Seaman DM, Meyer CA, Gilman MD, McCormack FX. Diffuse cystic lung disease at high-resolution CT. *AJR Am J Roentgenol*. 2011;196:1305-11.

Ming-Xiang Ye<sup>a</sup>, Yi-Lin Zhao<sup>b</sup> y Jian Zhang<sup>a,c,\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Pulmonary Medicine, Xijing Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an, RP de China

<sup>b</sup> Department of Pulmonary Medicine, Tangdu Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an, RP de China

<sup>c</sup> Massachusetts General Hospital Cancer Center, Harvard Medical School, Charlestown, Massachusetts, Estados Unidos

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: zhangjian197011@gmail.com (J. Zhang).

doi:10.1016/j.arbres.2011.11.009

**Tabla 1**

Causas de lesiones quísticas pulmonares

| Congénitas                                | Inmunológicas                             |
|---|---|
| Malformación adenomatoide quística        | Granulomatosis de Wegener                 |
| Quiste pulmonar                           | Neumonía intersticial linfocitaria        |
| Síndrome de Birt-Hogg-Dubé                | Bronquiolitis folicular                   |
| Infeciosas                                | Enfermedad autoinmune                     |
| Neumonía por <i>Staphylococcus aureus</i> | Neoplasias                                |
| Melioidosis                               | Carcinoma escamoso                        |
| Histoplasmosis                            | Adenocarcinoma                            |
| Bronquiectasias quísticas                 | Cánceres metastásicos                     |
| Otras                                     | Idiopáticas                               |
| Enfisema centrolobulillar                 | Histiocitosis X pulmonar                  |
| Linfangiomiomatosis                       | Amiloidosis                               |
|   | Enfermedad de depósito de cadenas ligeras |