



## COMUNICACIÓN BREVE

# Tumor fibroso solitario pleural con componente quístico aéreo

A. Roset Altadill<sup>a,\*</sup>, C.M. Rodríguez Gómez<sup>b</sup> y N. Cañete Abajo<sup>a</sup><sup>a</sup> Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Doctor Josep Trueta, Girona, España<sup>b</sup> Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitario Doctor Josep Trueta, Girona, España

Recibido el 30 de enero de 2022; aceptado el 23 de marzo de 2022

Disponible en Internet el 30 de mayo de 2022

## PALABRAS CLAVE

Neoplasias pleurales;  
Tumor fibroso solitario;  
Bulla;  
Aire;  
quistes

**Resumen** Presentamos un caso inusual de tumor fibroso pleural solitario con componente quístico aéreo. Se discute el diagnóstico diferencial a través de la imagen radiológica, así como la hipótesis de origen del componente aéreo y si existe relación entre este y la agresividad del tumor.

© 2022 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Pleural tumors;  
Solitary fibrous tumor;  
Bulla;  
Air;  
Cysts

## Solitary fibrous tumor of the pleura with air cystic component

**Abstract** We present an uncommon case of a solitary fibrous tumor of the pleura with the appearance of an air-containing cystic mass. Differential diagnosis through the imaging findings, the hypothetical origins of the air component and the possible relationship between the air component and the tumor aggressiveness are discussed.

© 2022 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

El tumor fibroso pleural solitario (TFSP) es una entidad rara que representa menos de un 5% de todos los tumores pleurales y con menos de 1.000 casos publicados en la

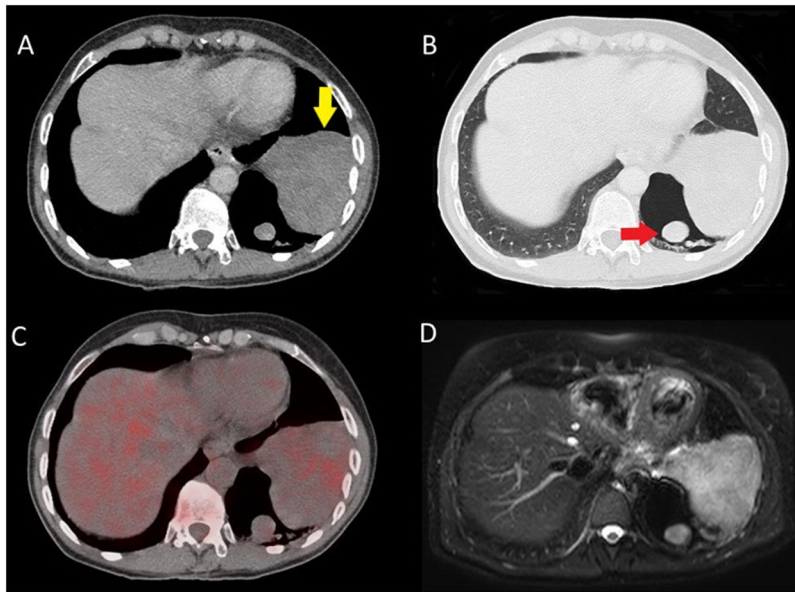
literatura<sup>1–3</sup>. Aún más rara es su presentación radiológica con contenido de aire en su interior, solamente descrita de forma excepcional<sup>2–6</sup>. A continuación, presentamos un singular caso de TFSP con componente quístico aéreo.

## Presentación del caso

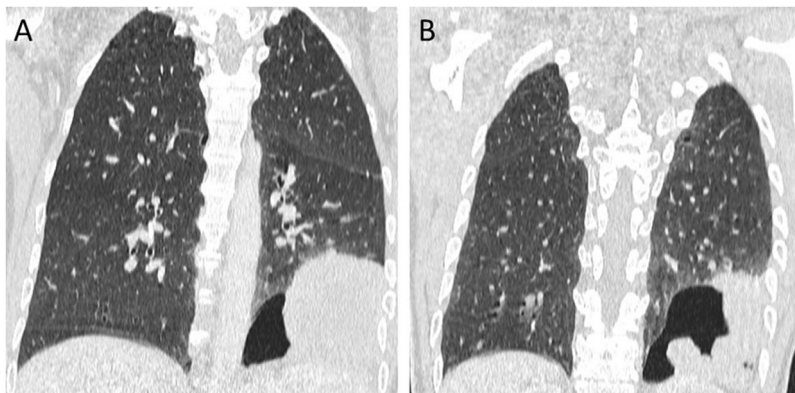
Una mujer de 57 años, sin antecedentes de interés, acudió al Servicio de Urgencias con un cuadro suboclusivo, por lo

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [adriaroset@hotmail.com](mailto:adriaroset@hotmail.com) (A. Roset Altadill).



**Figura 1** Cortes axiales de TC de tórax situados en las bases pulmonares con ventana de partes blandas (A) y de pulmón (B), que muestran una lesión pleural basal izquierda (flecha amarilla) con una cavidad aérea adyacente que contiene nódulos murales sólidos (flecha roja). C) Corte axial de PET-TC a la misma altura que las imágenes de TC que demuestra actividad metabólica no significativa en la parte sólida de la lesión, similar a la del parénquima hepático. (D) Corte axial de RM de una secuencia potenciada en T2 con supresión grasa a una altura similar a los anteriores, que manifiesta moderada hiperintensidad de señal en la lesión a estudio.

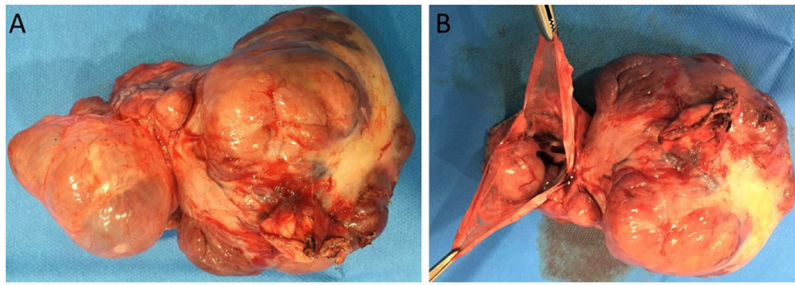


**Figura 2** Reconstrucciones coronales de TC de tórax en ventana de pulmón donde se observa una masa pleural basal izquierda con una porción quística aérea adyacente (A, corte más anterior), que presenta nódulos murales sólidos en su interior (B, corte más posterior).

que se le realizó una tomografía computarizada (TC) de abdomen. En los cortes incluidos correspondientes a las bases pulmonares se encontró, de forma incidental, una masa intratorácica izquierda, debido a lo cual se decidió completar el estudio con una TC de tórax con contraste intravenoso. Dicha prueba mostró una lesión basal de origen pleural, de márgenes bien definidos, con captación homogénea de contraste y con una cavidad rellena de aire que presentaba nódulos murales sólidos en su interior (figs. 1 y 2A y B y 2A y B). No se disponía de estudios previos, así que se orientó inicialmente como una malformación congénita de la vía aérea pulmonar (MCVAP) debido a su componente aéreo. También se realizó una PET-TC que mostró leve actividad metabólica no significativa en el

componente sólido (fig. 1C). Se completó el estudio radiológico con una RM que evidenció una señal isointensa en secuencias potenciadas en T1 e hiperintensa en secuencias potenciadas en T2 en la parte sólida, sin signos de invasión de la pared torácica ni del diafragma (fig. 1D).

Posteriormente, se realizó una biopsia con aguja gruesa guiada por TC, obteniendo células compatibles con un TFSP, por lo que se decidió la intervención quirúrgica. Durante la operación se encontró una lesión pediculada dependiente de la pleura visceral, procediendo a realizar una resección quirúrgica atípica del lóbulo inferior izquierdo con amplios márgenes. El análisis macroscópico de la pieza evidenció una gran lesión pleural polilobulada, de coloración amarillenta y marronácea, y con una porción quística aérea con nódulos



**Figura 3** A) Apariencia macroscópica de la lesión consistente en un tumor polilobulado de apariencia amarillenta con una parte quística aérea adherida. B) Tras la apertura del quiste aéreo se pueden observar nódulos sólidos en su interior.

tumorales en su interior (fig. 3A y B). El estudio histológico reveló la presencia de células fusiformes con escaso citoplasma y con tinción positiva para CD34 y STAT6, así como negativa para citoqueratinas, confirmando el diagnóstico de TFSP. No se encontraron signos de malignidad, como necrosis, pleomorfismo o alta actividad mitótica. Finalmente, la paciente fue dada de alta a las 48 h tras la cirugía y 12 meses después está libre de enfermedad.

## Discusión

El TFSP es una neoplasia rara de origen mesenquimal que suele originarse de la pleura visceral y en la TC se muestra como una masa sólida de partes blandas y bien definida<sup>1,2,7</sup>. La presentación radiológica de un TFSP con contenido de aire es realmente excepcional y solamente ha sido publicada en la literatura de forma esporádica<sup>2-6</sup>. Se ha descrito como una cavidad aérea de paredes finas que contiene la totalidad del tumor, ya sea en forma de nódulos sólidos únicos o múltiples, y que recuerda desde el punto de vista radiológico la apariencia de una MCVAP o incluso la de un aspergiloma<sup>2-4</sup>. Por otra parte, también existen casos en los que se presenta como una lesión quística aérea adyacente a la parte sólida de la neoplasia, creando una hendidura entre el tumor y el componente aéreo<sup>2,5,6</sup>. En el presente caso se trataba de una combinación de las anteriores, en forma de una masa pleural homogénea con un gran quiste aéreo adyacente, que a su vez contenía varios nódulos sólidos en su interior.

El origen del componente aéreo no es del todo conocido. La hipótesis más plausible consiste en el atrapamiento de tejido pulmonar periférico durante el crecimiento del tumor, provocando la acumulación de aire en su interior por un mecanismo valvular. Dicho mecanismo permite la entrada de aire, pero no su salida, debido al efecto compresivo de la masa sobre los bronquiolos. Esta hipótesis ya ha sido propuesta anteriormente por Baek et al.<sup>5</sup> y por Kanai et al.<sup>6</sup>. Una segunda hipótesis sugiere la posibilidad del crecimiento de la masa sobre una bulla preexistente<sup>4</sup>, y una tercera causa etiológica, que alteraciones en la secuenciación genética provoquen una degeneración quístico-aérea del tumor<sup>3</sup>.

La mayoría de los TFSP son benignos, siendo los casos malignos o potencialmente malignos entre un 10 y un 15%<sup>2</sup>. La malignidad de los TFSP es difícil de predecir por TC, aunque se ha descrito que un mayor tamaño, una densidad heterogénea, la presencia de abundante vascularización o el

derrame pleural asociado indican esta posibilidad<sup>2</sup>. Características histológicas como la alta celularidad, la presencia de abundantes mitosis o el pleomorfismo celular suelen implicar mayor tendencia a la recurrencia o a metastatizar<sup>1,2</sup>. En el caso presentado, así como en los casos previamente publicados de TFSP con componente aéreo<sup>3-6</sup>, la presencia de aire intratumoral no implicó por sí misma un comportamiento más agresivo del tumor, no habiéndose descrito complicaciones ni recidivas en estos casos.

En conclusión, el diagnóstico radiológico de un TFSP no debería descartarse ante el hallazgo de una masa pleural con aire en su interior, planteando el diagnóstico diferencial con una MCVAP o incluso con un aspergiloma.

## Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

## Autoría

1. Responsable de la integridad del estudio:
2. Concepción del estudio: ARA.
3. Diseño del estudio: ARA.
4. Obtención de los datos: ARA, CMRG y NCA.
5. Análisis e interpretación de los datos: ARA, CMRG y NCA.
6. Tratamiento estadístico:
7. Búsqueda bibliográfica: ARA y CMRG.
8. Redacción del trabajo: ARA.
9. Revisión crítica del manuscrito con aportaciones intelectualmente relevantes: CMRG y NCA.
10. Aprobación de la versión final: CMRG y NCA.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Rosado-de-Christenson ML, Abbott GF, McAdams HP, Franks TJ, Galvin JR. From the archives of the AFIP: Localized fibrous tumor of the pleura. Radiographics. 2003;23:759–83, <http://dx.doi.org/10.1148/rq.233025165>.
2. Gupta A, Souza CA, Sekhon HS, Gomes MM, Hare SS, Agarwal PP, et al. Solitary fibrous tumour of pleura: CT differentiation

- of benign and malignant types. *Clin Radiol.* 2017;72:796, <http://dx.doi.org/10.1016/j.crad.2017.03.028>, e9-e17.
3. Watanabe T, Tanahashi M, Suzuki E, Yoshii N, Chiba K, Tsuchida H, et al. Solitary fibrous tumor of the pleura with marked cystic degeneration: A case report. *Surg Case Rep.* 2020;6:163, <http://dx.doi.org/10.1186/s40792-020-00931-9>.
  4. Miura H, Miura J, Tachibana K, Goto S. Solitary fibrous tumour of the pleura arising in a pulmonary cavity. *Respirol Case Rep.* 2020;8:e00635, <http://dx.doi.org/10.1002/rcr2.635>.
  5. Baek JE, Ahn MI, Lee KY. Solitary fibrous tumor of the pleura manifesting as an air-containing cystic mass: Radiologic and histopathologic correlation. *Korean J Radiol.* 2013;14:981–4, <http://dx.doi.org/10.3348/kjr.2013146.981>.
  6. Kanai Y, Endo S, Tetsuka K, Nokubi M. Pleural solitary fibrous tumor with ampollae: Is it a microinvasive tumor? *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2012;60:122–4, <http://dx.doi.org/10.1007/s11748-011-0781-5>.
  7. Julve Parreño A, Ponce Pérez E, Dosdá Muñoz R, Soler Martínez J. Tumor fibroso localizado de la pleura: hallazgos radiológicos. *Radiologia.* 2007;49:339–42, [http://dx.doi.org/10.1016/S0033-8338\(07\)73789-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0033-8338(07)73789-X).