

## Carcinoma broncogénico escamocelular con afectación pericárdica como única metástasis a distancia

### Scamocellular broncogenic carcinoma with pericardial involvement as the only distance metastasis

Francisco M. Páez-Codeso<sup>1,a</sup>, Esperanza Salcedo-Lobera<sup>1,b</sup>, Mario Arredondo-López<sup>1</sup>

#### Resumen

El carcinoma escamocelular de pulmón ocasiona metástasis a distancia, rara vez al corazón provocando derrame pericárdico con evolución a taponamiento cardíaco e incluso la muerte. Se presenta el caso de un varón de mediana edad que acudió a Urgencias por dolor torácico con hallazgo incidental de una lesión a nivel de lóbulo inferior derecho (LID) en la radiografía de tórax, durante su estudio se objetivó una metástasis única cardíaca y como única manifestación clínica derrame pericárdico sin afectación hemodinámica, se inició tratamiento farmacológico ante el diagnóstico de carcinoma escamocelular, conocido antes de la aparición del derrame, y fue derivado a Oncología para tratamiento quimioterápico con mejoría del mismo sin necesidad de técnicas invasivas como pericardiocentesis o pericardiectomía. Con este caso observamos la rareza del derrame pericárdico provocado por la única metástasis del paciente de un carcinoma de pulmón y la evolución del mismo sin tratamientos invasivos.

**Palabras clave:** derrame pericárdico, metástasis pericárdica, carcinoma broncogénico.

#### Abstract

Squamous cell carcinoma of the lung causes distant metastases, rarely to the heart, causing pericardial effusion with evolution to cardiac tamponade and even death. We present the case of a middle-aged man who came to the emergency room due to chest pain with an incidental finding of a lesion at the level of the right lower lobe (LID) on the chest X-ray, during his study a single cardiac metastasis was observed as the only one. Clinical manifestation of pericardial effusion without hemodynamic affectation, pharmacological treatment was started due to the diagnosis of squamous cell carcinoma, known before the appearance of the effusion, and he was referred to Oncology for chemotherapy treatment with improvement of the same without the need for invasive techniques such as pericardiocentesis or pericardiectomy. With this case, we observe the rarity of the pericardial effusion caused by the only metastasis of the patient from a lung carcinoma and its evolution without invasive treatments.

**Keywords:** pericardial effusion, pericardial metastasis, bronchogenic carcinoma.

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario. Málaga, España

#### ORCID:

<sup>a</sup><https://orcid.org/0000-0001-8335-9032>

<sup>b</sup><https://orcid.org/0000-0003-2471-9952>

#### Correspondencia:

Francisco M. Páez Codeso

**Dirección postal:** C/Manzanilla 13. Málaga-29190, España.

**Email:** aezco64@gmail.com

**Fecha de recepción:** 20 de febrero de 2021

**Fecha de aprobación:** 26 de mayo de 2021

**Citar:** Páez-Codeso FM, Salcedo-Lobera E, Arredondo-López M. Carcinoma broncogénico escamocelular con afectación pericárdica como única metástasis a distancia. Rev. Peru. Investig. Salud. [Internet]; 5(3): 221-225. Recuperado de: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/945>

2616-6097/©2021. Revista Peruana de Investigación en Salud. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC-BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.



## Introducción

El carcinoma escamocelular de pulmón representa en torno al 25-30% de tumores broncogénicos, siendo el segundo subtipo histológico por detrás del adenocarcinoma, tiende a una localización central, en bronquios principales o lobares y con frecuencia ocasiona metástasis a distancia. Las más habituales son encefálicas, hepáticas y suprarrenales. Siendo una localización infrecuente el corazón, donde puede provocar derrame pericárdico con posterior desarrollo de taponamiento cardíaco e incluso la muerte.

Dentro de las neoplasias que con más frecuencia metastatizan al corazón, sobre todo pericardio, se encuentran las neoplasias pulmonares, de mama, tumores hematológicos y melanomas (1).

Presentamos un caso de un paciente diagnosticado de neoplasia pulmonar tipo carcinoma escamocelular de pulmón con una metástasis pericárdica y desarrollo de derrame pericárdico moderado-severo, como única manifestación con resolución del mismo gracias a tratamiento médico.

## Reporte de caso

Varón de 63 años, natural de España, sin alergias

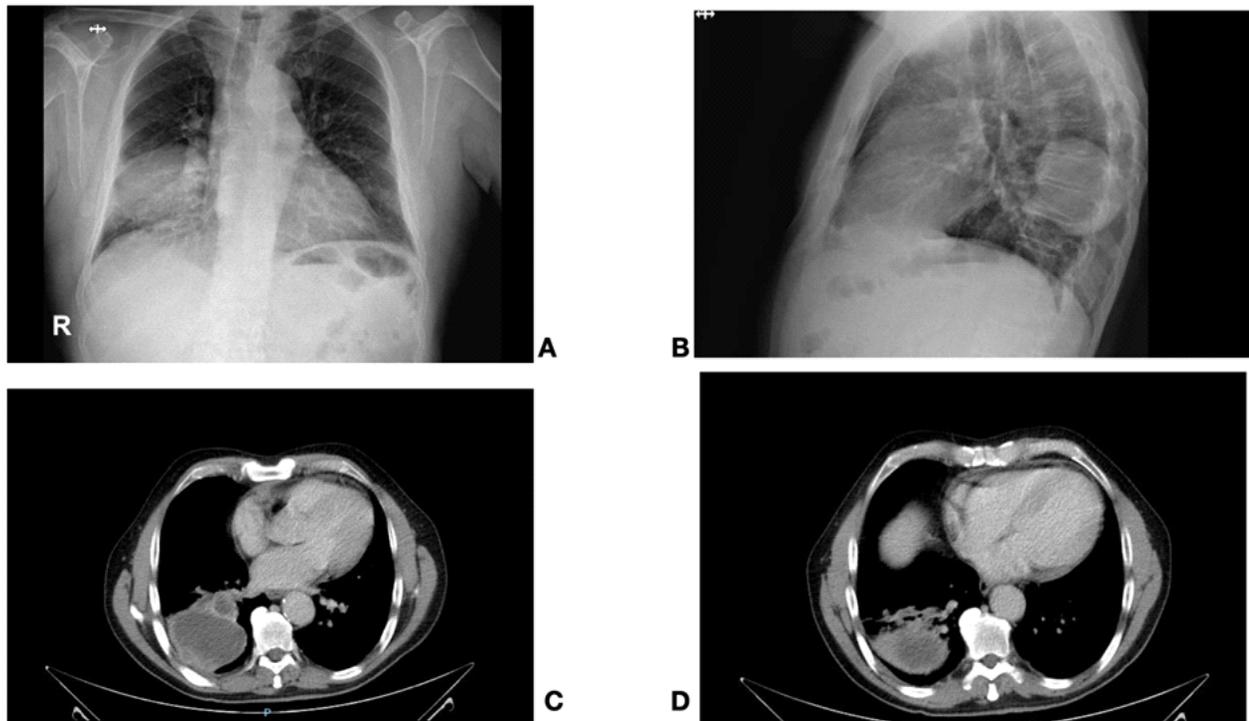
medicamentosas, repartidor, ex-fumador desde hace 4 meses con un índice acumulado tabáquico de 30 paquetes/año, antecedentes de hipertensión arterial en tratamiento actual con enalapril 5mg cada 24 horas y cólicos renoureterales puntuales. Es derivado a consulta de Neumología por hallazgo casual en radiografía de tórax realizada en área de Urgencias, tras acudir por dolor centrotorácico de horas de evolución, donde se observaba una lesión en LID, sin otros síntomas respiratorios. Se derivó a consulta de Neumología y se completó el estudio en el que se realizó, una tomografía computerizada (TC) de tórax y abdomen superior (Figura 1) observándose una masa en LID con pérdida de plano de clivaje con pleura parietal y neumonitis obstructiva, se procedió a realizar una broncoscopia flexible diagnóstica que objetivó una lesión endobronquial en pirámide basal derecha.

Una Tomografía por emisión de positrones (PET-FDG) 10 días después del TC (Figura 2) observó captaciones compatibles con metástasis pericárdicas y derrame pericárdico moderado-severo asociado, además de la captación de la masa del LID, sin otros hallazgos a distancia, se solicitó un ecocardiograma urgente que confirmó el derrame pericárdico de 1.3 cm (moderado) de predominio en saco posterior (0.9 cm). La vena cava inferior no dilatada, con colapso inspiratorio < 50% sin signos de taponamiento y resto de la exploración dentro de la normalidad, se indicó necesidad de ingreso para

evolución del mismo con negativa del paciente que solicitó alta voluntaria y se inició tratamiento corticoideo hasta valoración en Oncología por resultado anatomopatológico de carcinoma broncogénico tipo escamocelular T4N1M1a (Iva).

A la semana fue valorado por Oncología para inicio de tratamiento quimioterápico intravenoso que consistió en un esquema con carboplatino 400mg/m<sup>2</sup> cada 3 semanas, 175mg/m<sup>2</sup> cada 3 semanas paclitaxel y 200mg cada 3 semanas

pembrolizumab durante 3 meses de manera ambulatoria en el hospital de día de nuestro centro con evolución favorable disminuyendo el tamaño de la masa pulmonar en los estudios de imagen posteriores y desaparición del derrame pericárdico sin complicaciones durante el mismo (Figura 3), posteriormente se inició pauta de mantenimiento con 150 mg/m<sup>2</sup> cada 4 semanas paclitaxel y carboplatino AUC 4.5 hasta la fecha con buena tolerancia, sólo astenia como efecto adverso asociado.



**Figura 1: 1.A y B Radiografía de tórax donde se observa masa a nivel de LID. 1.C y D Cortes axiales de TC de tórax donde se observa masa en LID con pérdida de plano de clivaje (en C) con pleura parietal**

## Discusión

El derrame pericárdico es un problema frecuente en la práctica clínica pero es raro encontrarlo como primera manifestación de un proceso oncológico, ya que generalmente aparece en estadios avanzados de la enfermedad siendo un signo de mal pronóstico (1).

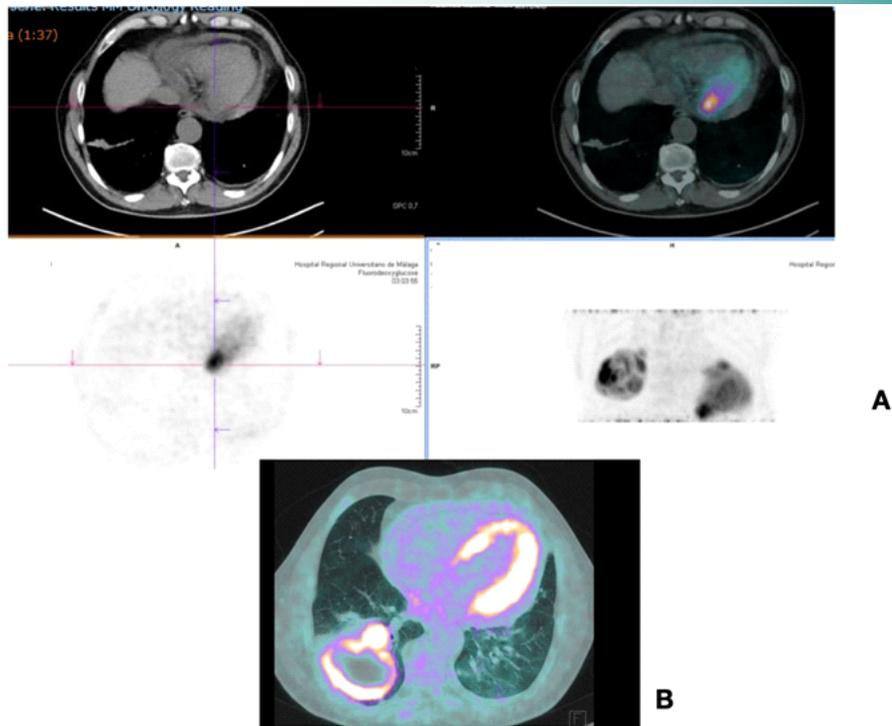
Los tumores cardíacos se dividen en primarios, extremadamente infrecuentes (varios estudios post mortem reportan tasas entre 0.001% y 0.28% y secundarios (metastásicos) más comunes y la mayoría de ellos derivados de neoplasias del tórax (pulmón y mesotelioma), melanomas, mama y hematológicos (2).

El carcinoma escamocelular de pulmón presenta una gran tendencia a la afectación metastásica, siendo las localizaciones más frecuentes hígado, cerebro, suprarrenales y los ganglios linfáticos mediastínicos, observándose diseminación

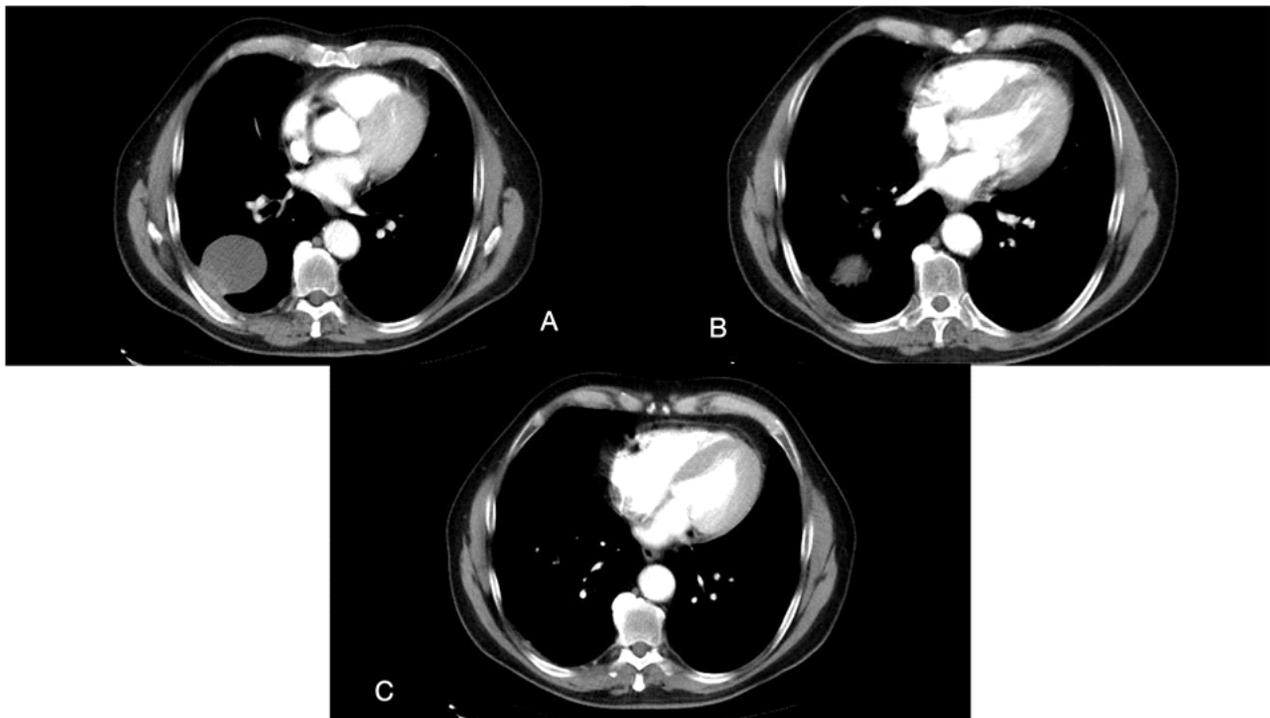
pericárdica en las autopsias, no detectadas en la clínica debido a que suelen llevar una evolución silente de la sintomatología en la mayoría de los casos aunque puede evolucionar a un taponamiento cardíaco diagnosticándose por la existencia de disnea, dolor torácico, hipotensión, taquicardia, aumento de la presión venosa yugular o existencia de pulso paradójico(3) pero actualmente gracias a los avances tecnológicos se puede diagnosticar de forma más temprana y evitar complicaciones graves como el taponamiento cardíaco como se observó en el estudio de Pijoan et al (4).

La incidencia de metástasis cardíacas reportadas en la literatura es altamente variable, desde 2,3 - 18,3% (5).

Ya Hanfling (6) en 1960 realizando una revisión de la literatura y analizando los casos de 694 autopsias de pacientes muertos por cáncer en 7 años observó una incidencia general de metástasis al corazón del 18,3%. En el subgrupo de 169 casos de linfomas, leucemias y mieloma la incidencia era del 36% (6)



**Figura 2. 2.A** Imágenes de PET-TC en fase temprana del contraste donde se observa lesión pericárdica con derrame pericárdico moderado-severo asociado. **2.B** PET-TC en fase tardía de contraste donde se confirma metástasis y derrame pericárdicos y la captación patológica de la masa pulmonar



**Figura 3 A-C.** Cortes axiales TC de tórax de control a los 3 meses de tratamiento quimioterápico donde se observa disminución de la neoplasia a nivel pulmonar y mejoría de derrame pericárdico

casos). En los restantes 525 la incidencia de metástasis al corazón fue del 12,6% (66 casos). De éstos últimos, en 61 las lesiones presentes eran macroscópicas (11,6%). Más recientemente Bussani et al. (7) en 7289 neoplasias estudiadas con necropsias encontró 662 casos de metástasis cardíacas (9,1%). En cuanto al tumor primario el

más frecuente fue el mesotelioma (48%), seguido del melanoma (27,8%), adenocarcinoma de pulmón (21%), carcinoma de pulmón pobremente diferenciado (19,5%) y el carcinoma escamoso pulmonar el 18,2% y cáncer de mama 15,5%. Las leucemias/linfomas representaron el 9,4% y la metástasis más infrecuentemente encontrada fue

la del cáncer de próstata con el 1%.

En cuanto a la localización, las metástasis pericárdicas son las más frecuentes seguidas de las localizadas en epicardio y miocardio. Las metástasis endocárdicas generalmente localizadas en el corazón derecho son raras y se asocian más a tumores de crecimiento endovascular como el renal, hepático y uterino

En relación a las vías de diseminación al corazón existen cuatro alternativas, la extensión directa, a través del torrente sanguíneo, del linfático y por difusión intracavitaria por la vena cava inferior o las venas pulmonares. De ellas, la vía de diseminación linfática es la más frecuente y la que presenta peor pronóstico (8), llegando a ser el 78,3% en las metástasis que ocasionaban derrame pericárdico (9).

La presentación clínica de las metástasis cardíacas es muy variable, y dependen de la localización del corazón más afectada. Aunque por lo general son asintomáticas (como este caso) el derrame pericárdico puede ser la única presentación de un cáncer metastásico de origen desconocido.

Hoy es posible un diagnóstico más temprano gracias a las modernas técnicas de imagen, como el ecocardiograma, principal prueba para valorar la afectación hemodinámica, además se encuentran otras técnicas como TAC y RM para diagnósticos específicos, pero con algunos inconvenientes (artefactos, alto coste, disponibilidad, ...). Aunque pocos estudios han analizado la rentabilidad de la PET en la patología pericárdica, en la pleura las imágenes PET-FDG detectaron correctamente la presencia de compromiso pleural maligno con una sensibilidad del 88,8%, especificidad del 94,1% y precisión del 91,4% (10) resultados que creemos pueden ser trasladados al pericardio. En la revisión realizada por Stefano Avondo et al. (11) comienzan a valorar la importancia del PET-FDG a nivel cardíaco para conocer la existencia de diseminación regional o sistemática de la enfermedad.

A nivel terapéutico existen numerosos abordajes tanto médicos como quirúrgicos, reservándose este último para casos recidivantes con necesidad de una valoración multidisciplinaria por el pronóstico infausto que presenta (3).

En este caso no se realizó pericardiocentesis y estudio citológico, sin embargo, la evolución con desaparición de las lesiones tras el tratamiento quimioterápico confirmaron la naturaleza neoplásica de dichas lesiones pericárdicas. Por lo que pensamos que no siempre es necesaria la confirmación por anatomía patológica cuando la PET-FDG demuestra captaciones patológicas y podría estudiarse su incorporación en el algoritmo diagnóstico.

El paciente inició el tratamiento oncológico

expuesto con evolución favorable y sin nuevos episodios de derrame pericárdico tras más de 3 meses de seguimiento por Oncología sin necesidad de tratamiento con agentes esclerosantes instilados a nivel del pericardio como existe recogido en la literatura (12). El tratamiento inmunoterápico con pembrolizumab, un inhibidor PD-1 y PD-L1 supone un avance prometedor en el manejo del cáncer de pulmón no microcítico, no obstante, se ha descrito precisamente en el caso de metástasis pleural o pericárdica peores resultados en cuanto a eficacia y efectos adversos más frecuentes y graves (12-13), como observó Heinzeling et al. (14) en una serie de 8 casos con varias complicaciones cardíacas incluyendo pericarditis asociada a este fármaco.

### Contribución de los autores

Todos los autores participaron en todo el proceso de la investigación.

### Conflicto de Interés

Declaramos no tener conflicto de interés.

### Fuentes de financiamiento

El estudio fue de carácter autofinanciado.

### Bibliografía

- Gromadziński L, Przelaskowski P, Januszko-Giergielewicz B, Górny J, Stankiewicz A, Kaźarnowicz A, Pruszczyk P. Tamponada serca jako pierwszy objaw raka płuca [Cardiac tamponade as the first symptom of lung cancer]. *Pneumonol Alergol Pol.* 2013;81(2):149-53.
- Wenger NK. Pericardial disease in the elderly. *Cardiovasc Clin* 1992; 22:97-103.
- Imazio M, Adler Y. Management of pericardial effusion. *Eur Heart J.* 2013 Apr;34(16):1186-97.
- Piñero R, Castro A, Centelles M, Rafel J. Taponamiento pericárdico y masa en la cavidad pericárdica como primera manifestación clínica de una neoplasia pulmonar. *Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 164-166.
- Butany J, Leong SW, Carmicheal K, et al. A 30-year analysis of cardiac neoplasms at autopsy. *Can J Cardiol* 2005; 21:675-80.
- Hanfling SM. Metastatic cancer to the heart. Review of the literature and report of 127 cases. *Circulation.* 1960; 22: 474-83.
- Bussani R, de- Giorgio F, Abbate A, Silvestri F. Cardiac metastases. *J Clin Pathol.* 2007;60: 27-34.
- Eliskova M, Eliska O. Lymph drainage of the dog heart. *Folia Morphologica* 1974; 22:320-3.
- Tamura A, Matsubara O, Yoshimura N, Kasuga T, Akagawa S, Aoki N, Cardiac metastasis of lung cancer. A study of metastatic pathways and clinical manifestations. *Cancer.* 1992;70: 437-42.
- Gupta NC, Rogers JS, Graeber GM et al.

- Clinical role of F- 18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography imaging in patients with lung cancer and suspected malignant pleural effusion. *Chest* 2002; 122: 1918–24.
11. Avondo S, Andreis A, Casula M, Imazio M. Update on diagnosis and management of neoplastic pericardial disease. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2020 Sep;18(9):615-623.
  12. Zhang J, Zhang Q, Chen X, Zhang N. Management of neoplastic pericardial disease. *Herz.* 2020 Dec;45(Suppl 1):46-51.
  13. Hyun D, et al. Pleural or pericardial metastasis: A significant factor affecting efficacy and adverse events in lung cancer patients treated with PD-1/PD-L1 inhibitors. *Thoracic Cancer* 2018; 9: 1500–1508.
  14. Heinzerling L, Ott PA, Hodi FS, Husain AN, Tajmir-Riahi A, Tawbi H, Pauschinger M, Gajewski TF, Lipson EJ, Luke JJ. Cardiotoxicity associated with CTLA4 and PD1 blocking immunotherapy. *J Immunother Cancer.* 2016 Aug 16;4:50.