

## Caso Clínico

## Diagnóstico casual de metástasis cardíaca de neoplasia pulmonar tras embolización aguda a miembro inferior



Nora García\*, Esteban Sarria, Mónica del Pozo, Ignacio Díaz de Tuesta y Fernando Calleja

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Regional de Málaga, Málaga, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 18 de julio de 2021

Aceptado el 14 de septiembre de 2021

## Palabras clave:

Embolización

Metástasis

Cardíaca

Neoplasia

Pulmonar

Diagnóstico

## RESUMEN

Presentamos el caso de un paciente de 74 años con una neoplasia pulmonar, entre otros antecedentes personales, que tras operarse de forma urgente por el servicio de Cirugía Cardiovascular por una isquemia arterial aguda de miembro inferior, se descubre de forma casual una metástasis intracardiaca que había pasado desapercibida.

© 2021 Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Casual diagnosis of cardiac metastasis from pulmonary neoplasia after acute lower limb embolization

## ABSTRACT

We present the case of a 74-year-old patient with a pulmonary cancer, among other personal antecedents, who after undergoing urgent surgery by Cardiovascular Surgery service for acute arterial ischemia of the lower limb, an intracardiac metastasis that had past unnoticed.

© 2021 Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Keywords:

Embolization

Metastasis

Cardiac

Cancer

Pulmonary

Diagnosis

## Introducción

Los tumores metastásicos cardíacos, también denominados secundarios, son hasta 40 veces más frecuentes que los tumores primarios y se asocian prácticamente en todos los casos a mal pronóstico, hallándose entre un 10-20% de las autopsias. Los carcinomas presentan mayor tendencia a metastatizar en el corazón que los sarcomas, siendo el carcinoma broncogénico, el carcinoma de mama y los carcinomas de mediastino los tres más importantes; sin embargo, el mesotelioma y el melanoma son, con un porcentaje mayor del 50% según algunas series, los tumores malignos primarios que destacan por su capacidad de provocar metástasis cardíaca (MC)<sup>1,2</sup>.

La clínica de las MC es altamente variable y depende en gran medida de su localización: en pericardio puede manifestarse en forma de pericarditis, pero sobre todo con derrame pericárdico hemático o taponamiento; en el miocardio suele provocar arritmias, e incluso cuadros de angina por compresión coronaria de la MC, o más raramente por embolización tumoral en las arterias coro-

narias, y en la aurícula derecha se presentan clínicamente como insuficiencia cardíaca derecha<sup>3,4</sup>.

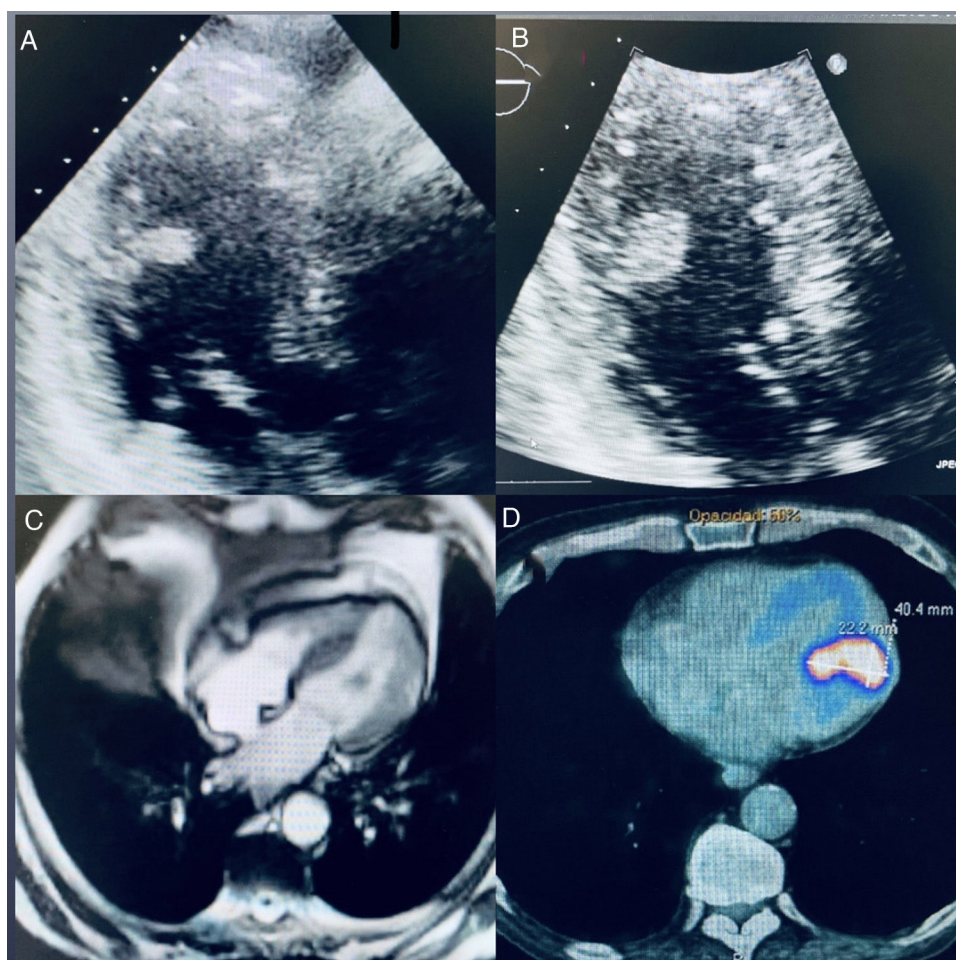
El diagnóstico de metástasis cardíaca de un carcinoma de pulmón de célula no pequeña resulta poco frecuente, así como su hallazgo tras una isquemia arterial aguda de extremidad inferior, por lo que presentamos este caso clínico para recordar este posible diagnóstico en el estudio de nuestros pacientes.

## Caso clínico

Se trata de un paciente de 74 años, fumador, con hipertensión arterial y antecedente de adenocarcinoma de próstata Gleason 7 pT3a, tratado con prostatectomía más radioterapia adyuvante en 2019. Además, fue diagnosticado, por clínica de tos y hemoptisis, junto con aparición brusca de dolor en articulación glenohumeral derecha, de carcinoma de pulmón de célula no pequeña estadio IV, en ápex del lóbulo pulmonar superior derecho, con metástasis en segunda y tercera costillas derechas y metástasis en pulmón ipsilateral, además de adenopatía supraclavicular derecha, con biomarcadores negativos. Se decidió tratamiento paliativo con inmunoterapia con estabilidad radiográfica según última consulta a Oncología en abril de 2021.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [noragb89@gmail.com](mailto:noragb89@gmail.com) (N. García).



**Figura 1.** Imágenes diagnósticas. A y B: ETT: masa móvil pediculada en cara inferolateral del ventrículo izquierdo. C: Resonancia magnética nuclear cardíaca. D: PET-TC: masa hipermetabólica.

El paciente con dichos antecedentes es derivado a urgencias de nuestro hospital por dolor súbito en extremidad inferior izquierda con frialdad y palidez distal, además de ausencia de pulsos. En el electrocardiograma realizado al ingreso se objetiva presencia de ritmo sinusal, y ante la sospecha de isquemia arterial aguda, se realiza una tomografía computarizada (TC) de miembros inferiores, confirmándose la presencia de una obstrucción en arteria femoral superficial de la extremidad inferior izquierda, y trasladándose de forma urgente a quirófano para llevar a cabo una embolectomía. En dicha intervención, que tiene un buen resultado, con restauración de flujo y pulso distal, se extrae trombo y material de consistencia poco frecuente y visualmente diferente al habitualmente extraído, por lo que se decide enviar a anatomía patológica.

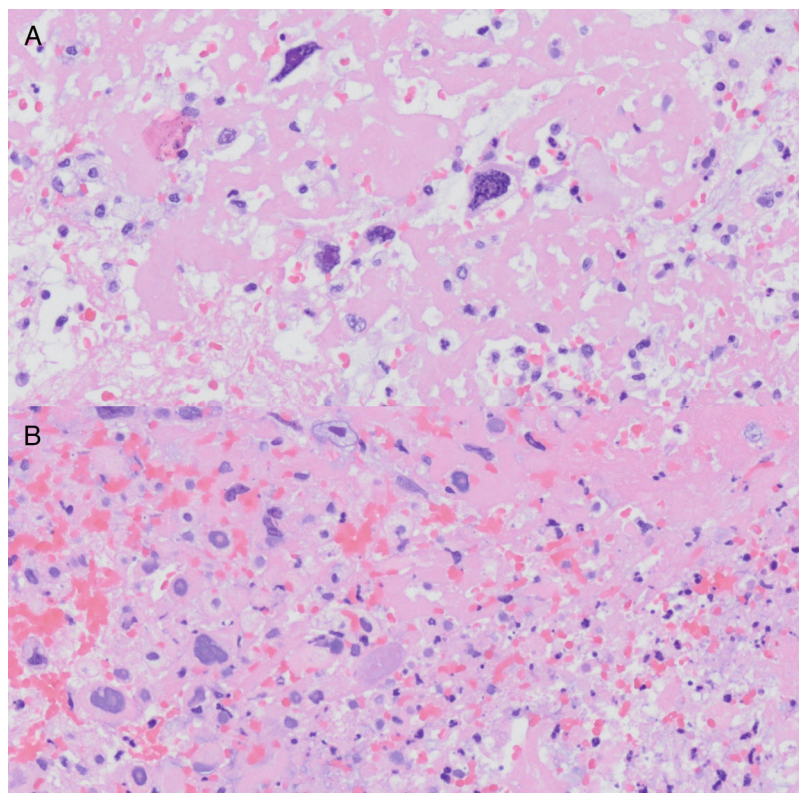
En planta de hospitalización, como en todo paciente con isquemia arterial aguda, y especialmente en aquellos con ritmo sinusal, se completa estudio mediante ecocardiografía transtorácica (ETT) para descartar fuente embolígena cardíaca. Es en dicha prueba, la ecocardiografía, donde se objetiva una masa pediculada, aparentemente anclada en cara inferolateral de ventrículo izquierdo, de 19 x16 milímetros, muy móvil, administrándose ecopotenciador, pero sin poder mejorar la caracterización de dicha masa. Además, en la ETT se informa de ausencia de derrame pericárdico y de buena contractilidad.

Debido a los hallazgos de la ecocardiografía, se completa estudio de la masa intracardíaca con una resonancia magnética cardíaca. En la resonancia se informa de la presencia de una imagen móvil adherida a pared inferior de ventrículo izquierdo, sin clara

captación, pudiendo ser compatible con trombo o trombo tumoral. Asimismo, por parte de Radiología, junto con la resonancia, se revisó un PET-TC del paciente, que se llevó a cabo en diciembre del 2020 durante su estadiaje de la neoplasia pulmonar, objetivando un foco hipermetabólico cardíaco, que pasó inadvertido en su momento por la extraordinaria baja frecuencia de una metástasis cardíaca de este tipo de carcinoma, como se mencionó anteriormente. Este foco hipermetabólico presenta una alta intensidad de captación en cara lateral del ventrículo izquierdo, llegando hasta músculo papilar adyacente, no siendo justificable por captación fisiológica miocárdica, y que en la resonancia no se visualiza como tal, pero sí como un defecto miocárdico con zona amplia de fibrosis en pared lateral del miocardio, con realce tardío con gadolinio (RTG) transmural infeolateral y subendocárdica inferior, coincidiendo con la zona de MC previa, que habría disminuido de tamaño. Se muestran las pruebas complementarias en la [figura 1](#).

Por otro lado, en la anatomía patológica del material extraído en la intervención urgente, se halla material con características de émbolo y también células atípicas, contenidas en un fondo fibrino-leucocitario con presencia de abundante celularidad maligna con núcleos bizarros con marcada atipia, algunos de ellos con nucléolo prominente y presencia de pseudoinclusiones, mostrándose estos hallazgos en la [figura 2](#).

Por tanto, el paciente fue diagnosticado con alto grado de probabilidad de metástasis cardíaca secundaria a carcinoma de pulmón, tras debutar en forma de isquemia arterial aguda de extremidad inferior. No obstante, la única forma de realizar un diagnóstico



**Figura 2.** A y B: Anatomía patológica, con gran cantidad de células de características malignas con sus núcleos bizarros e importante atipia.

completamente certero es a través de una biopsia intramiocárdica pero, dado el avanzado estadio del tumor pulmonar primario candidato únicamente a tratamiento paliativo, y al alto riesgo de una cirugía cardíaca para la resección de la MC con necesidad de reconstrucción de pared ventricular, dicha biopsia no iba a cambiar la actitud terapéutica.

### Conclusión

Este caso clínico destaca por la atípica presentación de una metástasis cardíaca con un cuadro de isquemia arterial aguda, y resalta la importancia de realizar una ecocardiografía, especialmente en aquellos pacientes en ritmo sinusal y con patología neoplásica concomitante, completando de esta forma el estudio de los mismos.

### Consideraciones éticas

Se cuenta con la aprobación del comité ético de nuestro centro hospitalario y con el consentimiento informado del paciente.

### Financiación

No se ha recibido ninguna financiación.

### Conflicto de intereses

No existen conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Cabrera César E, Fernández Aguirre MC, Hidalgo Sanjuan MV. Metástasis cardíacas de una neoplasia pulmonar. *Arch Bronconeumol.* 2017;53:80–1.
2. Cipriano Abad. Tumores cardíacos (II). Tumores primitivos malignos. Tumores metastásicos. Tumor carcinoide. *Rev Esp Cardiol.* 1998;51:103–14.
3. Taguchi N. Comprehensive review of the epidemiology and treatments for malignant adult cardiac tumors. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2018;66:257–62.
4. Cassidy R, Prahlow JA. Sudden death due to cardiac tamponade from malignant pericardial involvement by metastatic lung cancer. *Forensic Sci Med Pathol.* 2015;11:127–9.



**BIOMED**



**unidix**

# Especialistas en cirugía cardiovascular

**desde 1977 al cuidado de tu salud**



**91 803 28 02**



**info@biomed.es**