

## Infarto de Miocardio Recurrente en un Paciente con Fibroelastoma Papilar

João Daniel Brito, Manuel Sousa Almeida, Regina Ribeiras, João Queiroz e Melo, Rosa Henriques Almeida, José Aniceto Silva

Hospital de Santa Cruz, CHLO, Lisboa – Portugal

Este informe describe el caso de un hombre de 62 años, admitido por infarto de miocardio recurrente y arterias coronarias normales, causado por embolia coronaria a partir de fibroelastoma papilar aórtico. Otros cuadros que causan el síndrome coronario agudo son discutidos, así como las arterias coronarias normales. En ese cuadro clínico, se hace necesaria la evaluación cuidadosa, por medio de ecocardiograma transtorácico y transesofágico. La escisión quirúrgica del tumor es segura y curativa.

### Introducción

El infarto de miocardio con arterias coronarias normales es un síndrome resultante de inúmeros cuadros clínicos que pueden incluir embolia coronaria, espasmo coronario, anomalías de las arterias coronarias, disección coronaria, estados de hipercoagulación y desequilibrio del flujo sanguíneo y del aporte de sangre. Una de las fuentes raras de embolia coronaria es el fibroelastoma papilar cardíaco, que es el tercer tumor primario más común del corazón y afecta más comúnmente las válvulas<sup>1</sup> cardíacas. Relatamos un caso de fibroelastoma papilar de válvula aórtica, causante de infarto de miocardio recurrente, detectado por ecocardiograma.

### Relato de caso

Hombre de 62 años, con historia de hipertensión, hipercolesterolemia y fibrilación atrial paroxística (no estando en uso de anticoagulante oral), fue admitido en nuestro hospital con quejas de “opresión en el pecho”, con comienzo súbito en reposo. El electrocardiograma (ECG) realizado en la admisión mostró fibrilación atrial con frecuencia ventricular rápida y Segmento ST y Onda T normales. El examen físico no mostró alteraciones significativas, pero hubo elevación de

biomarcadores cardíacos, con pico de troponina I de 1,84 ng/ml y CKMB-masa 13,4 ng/ml. El diagnóstico inicial no reveló infarto agudo de miocardio con elevación del Segmento ST, y la angiografía coronaria no mostró estenosis coronaria significativa. El ecocardiograma reveló función ventricular izquierda normal, sin alteración en el movimiento de la pared regional; las válvulas no presentaron alteraciones morfológicas o funcionales significativas, y el pericardio se mostró normal. Habiendo presentado un score CHADS<sub>2</sub> de 1, el paciente recibió alta con prescripción de Aspirina 100, ramipril 5, bisoprolol 5 y rosuvastatina 10.

Tres semanas después, el paciente comenzó a quejarse de dolor epigástrico con irradiación hacia el tórax. El ECG mostró fibrilación atrial con frecuencia ventricular rápida y ondas T negativas en las derivaciones V4-V6. Troponina I y CKMB-masa tuvieron un pico de 13,4 ng/ml y 52,7 ng/ml, respectivamente. En la angiografía coronaria, no había evidencia de estenosis coronaria.

Para descartar origen embólico, se realizó un ecocardiograma transesofágico (ETE), el cual reveló masa filamentosa de 13 mm de largo con un borde nodular altamente móvil, ligado a la cúspide coronaria derecha de la válvula aórtica, próxima al ostium de la arteria coronaria derecha (Figura 1). El examen también evidenció ecocontraste espontáneo intenso en el atrio izquierdo, pero sin imágenes de trombos.

El paciente fue sometido a escisión quirúrgica de la lesión, removiéndose un tumor de 3 ml ubicado en la comisura entre los ostium coronarios derecho e izquierdo. Cirugía de fibrilación atrial fue realizada simultáneamente, consistente en escisión del apéndice atrial izquierdo, denervación del atrio izquierdo y aislamiento de las venas pulmonares.

El examen histopatológico confirmó diagnóstico de fibroelastoma papilar (Figura 2). El paciente recibió alta el noveno día de postoperatorio y permaneció asintomático en los tres meses de seguimiento.

### Palabras Clave

Infarto de Miocardio, Neoplasias Cardíacas, Embolia.

### Discusión

Aunque la mayoría de los síndromes coronarios agudos sea causada por aterotrombosis, pueden ocurrir en pacientes con arterias coronarias que aparentan normalidad en la angiografía. Infarto de miocardio (MI) y coronarias angiográficamente normales han sido descritos en la literatura hace más de 30 años, pero son siempre un desafío, debido a su fisiopatología y al control y pronóstico no evidentes. En verdad, aun cuando se buscan etiologías alternativas para

Correspondencia: João Daniel Brito •

Hospital de Santa Cruz - Av. Prof. Dr. Reinaldo dos Santos - Carnaxide, 2795-053, Portugal  
E-mail: jdbrito@netcabo.pt

Artículo recibido el 19/10/10, revisado recibido el 03/01/11, aceptado el 03/01/11.

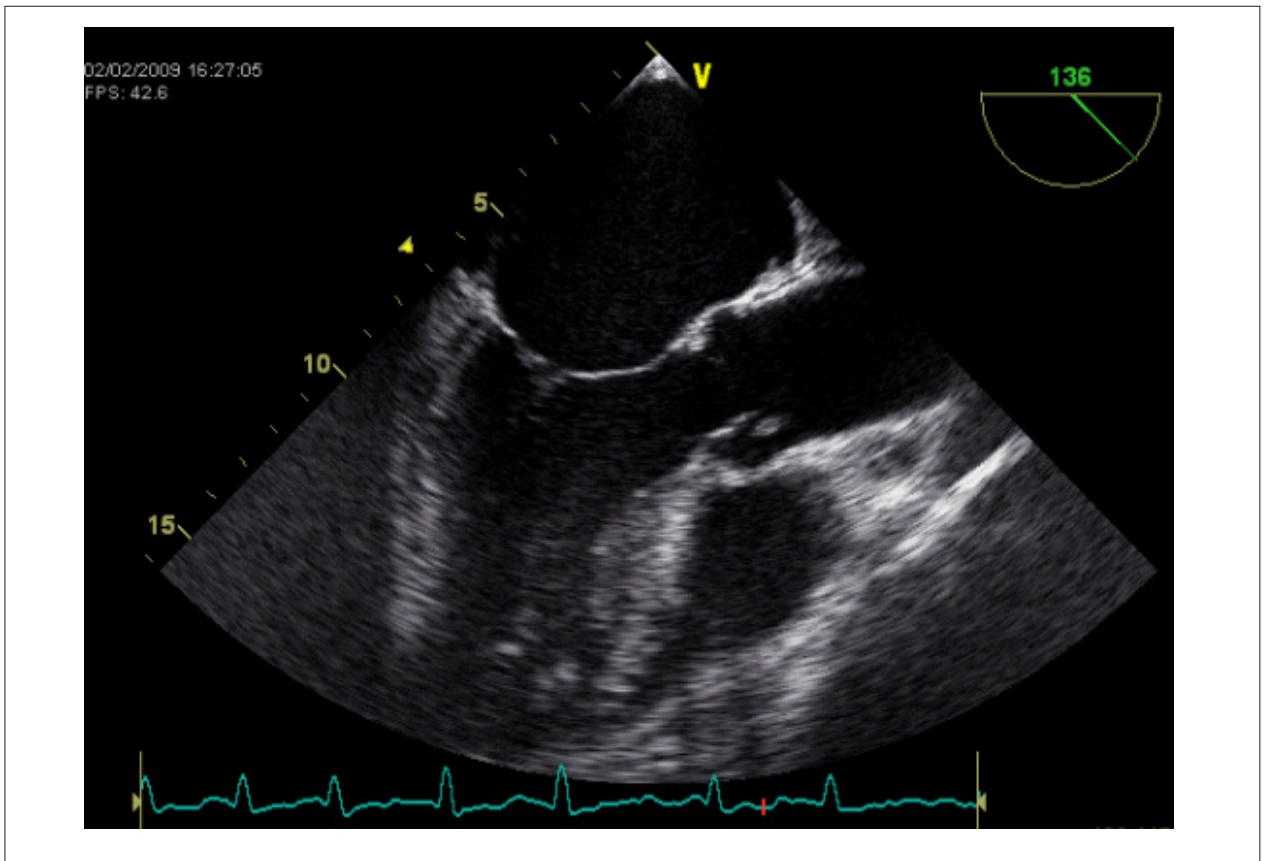


Figura 1 - TEE muestra una masa nodular (flecha) ligada a la cúspide coronaria derecha de la aorta por un pequeño pedículo.

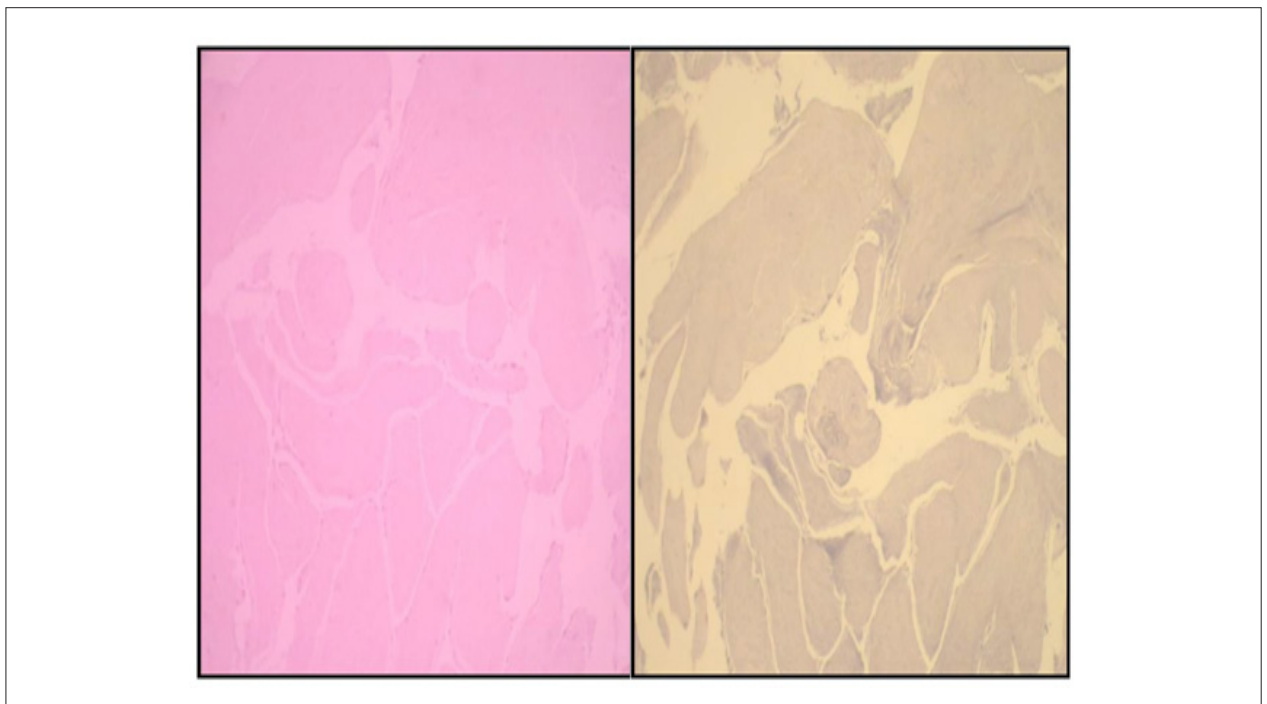


Figura 2 - La microfotografía demuestra que el tumor está compuesto por varias frondes, que consisten de un núcleo central de colágeno denso, hialino, acelular, y una única capa de células endoteliales que reviste las papilas (colorante de hematoxilina-eosina a la izquierda). Las fibras elásticas pudieron ser demostradas dentro de las frondes mediante colorante de Van Gieson, en la parte derecha.

## Caso Clínico

isquemia miocárdica, estas pueden ser detectadas en apenas un tercio de los casos<sup>2</sup>. La tasa de prevalencia global de IM con arterias coronarias normales varía de 1% a 12% y parece ser más frecuente en pacientes del sexo femenino y más jóvenes<sup>3</sup>. Enfermedad cardiovascular (síndrome metabólico/x-síndrome) y desequilibrio entre la demanda y el aporte de oxígeno son causas frecuentes de IM sin estenosis coronaria. El espasmo de la arteria coronaria es un diagnóstico que debe ser considerado, principalmente, cuando está asociado al uso de cocaína o tabaco en pacientes jóvenes<sup>4</sup>. Embolia coronaria raramente causa isquemia miocárdica y representa entre 5% y 10% de todas las embolias paradójicas, aunque haya otras fuentes de embolización, como, por ejemplo, trombo arterial izquierdo, trombosis de la válvula prostética, endocarditis izquierda y tumores cardíacos y valvulares izquierdos<sup>5</sup>. La disección de la arteria coronaria y sus anomalías<sup>6</sup>, como, por ejemplo, puentes miocárdicos y origen en el seno opuesto, son causas raras de isquemia miocárdica. Estados hipercoagulantes también han sido considerados posibles causas en ese contexto. Además de eso, se ha descrito que cuadros como trastornos primarios del miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva con disfunción diastólica, amiloidosis, hipotiroidismo<sup>7</sup> y cardiomiopatía "tako-tsubo" conducen al aumento de troponinas cardíacas en pacientes sin enfermedad arterial coronaria epicárdica.

En este relato de caso, IM recurrente fue causado por embolia coronaria debido a un fibroelastoma papilar (FEP) de la válvula aórtica. Esa es la tercera causa más común de tumores cardíacos primarios y representa 7% de tumores cardíacos<sup>1</sup> relatados. De esos, 80% tienen origen en el endocardio valvular y envuelven, en la mayor parte de los casos, la válvula aórtica<sup>8</sup>. La mayoría de los pacientes con FEP es asintomática, y la mayor parte de esos tumores es encontrada incidentalmente durante una autopsia o cirugía cardíaca. Sin embargo, a veces resulta en complicaciones potencialmente fatales, como embolia cerebral o coronaria y disfunción valvular aguda. El fibroelastoma papilar izquierdo y tumores altamente móviles son más propensos a la embolización, y fragmentos embólicos pueden surgir del propio tumor o de formación de superficie de plaquetas y fibrina<sup>8</sup>. Infarto de miocardio agudo también puede resultar de efectos oclusivos directos en las arterias coronarias. El ecocardiograma transtorácico es el examen inicial para evaluación de sospechas de FEP, aunque, muchas veces, el ecocardiograma transesofágico sea necesario para obtener

una evaluación más precisa. En el ecocardiograma, los FEPs se mostraron como masas hiperecogénicas, altamente móviles, esféricas u ovoides, en general homogéneas y nítidamente delimitadas. La identificación del FEP es importante porque él representa una causa corregible de eventos embólicos. La escisión quirúrgica es curativa y el pronóstico post quirúrgico y a largo plazo es excelente. En pacientes asintomáticos, la movilidad del tumor es considerada factor determinante para la decisión de la cirugía, pues es un predictor independiente de muerte o embolización no fatal<sup>8</sup>.

Este caso plantea la importante cuestión del IM con arterias coronarias normales y la necesidad de que se busque su etiología. Ese análisis clínico nos llevó a considerar un posible origen embólico, especialmente en un paciente con fibrilación atrial que no estaba en uso de anticoagulante oral. En verdad, se descubrió que ese paciente presentaba dos potenciales orígenes embólicos y, aun sin la presencia de trombos atriales, se evidenció ecocontraste espontáneo intenso y bajas velocidades de flujo del apéndice atrial izquierdo. Además de eso, hay relatos de síndromes coronarios agudos secundarios a tromboembolismo, en que la fibrilación atrial es el factor de riesgo más frecuente<sup>9</sup>. Mientras tanto, el carácter altamente embólico del FEP, aliado a la discrepancia entre el tamaño del tumor cuando es evaluado por ecocardiograma y durante la resección quirúrgica, fortalece la hipótesis de embolización de fragmentos del tumor para las arterias coronarias.

En conclusión, ese diagnóstico debe ser considerado en la presencia de IM con arterias coronarias normales. La evaluación cuidadosa por medio de ecocardiografía siempre debe ser realizada en ese cuadro clínico. La escisión quirúrgica del tumor es segura y curativa.

### Potencial Conflicto de Intereses

Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.

### Fuentes de Financiación

El presente estudio no tuvo fuentes de financiación externas.

### Vinculación Académica

No hay vinculación de este estudio a programas de postgrado.

## Referencias

1. Chitwood WR Jr. Cardiac neoplasms: current diagnosis, pathology, and therapy. *J Card Surg.* 1988;3(2):119-54.
2. Da Costa A, Isaaz K, Faure E, Mourot S, Cerisier A, Lamaud M. Clinical characteristics, aetiological factors and long-term prognosis of myocardial infarction with an absolutely normal coronary angiogram. *Eur Heart J.* 2001;22(16):1459-65.
3. Patel MR, Chen AY, Peterson ED, Newby LK, Pollack CV Jr, Brindis RG, et al. Prevalence, predictors, and outcomes of patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction and insignificant coronary artery disease: results from the Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress Adverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA Guidelines (CRUSADE) initiative. *Am Heart J.* 2006;152(4):641-7.
4. Klein LW, Nathan S. Coronary artery disease in young adults. *J Am Coll Cardiol.* 2003;41(4):529-31.
5. Crump R, Shanding AH, Van Natta B, Ellestad M. Prevalence of patent foramen ovale in patients with acute myocardial infarction and angiographically normal coronary arteries. *Am J Cardiol.* 2000;85(11):1368-70.

6. Rigatelli G, Rigatelli G. Coronary artery anomalies: what we know and what we have to learn. A proposal for a new clinical classification. *Ital Heart J.* 2003;4(5):305-10.
7. Panteghini M. Role and importance of biochemical markers in clinical cardiology. *Eur Heart J.* 2004;25(14):1187-96.
8. Gowda R, Khan I, Nair C, Mehta N, Vasavada B, Sacchi T. Cardiac papillary fibroelastoma: a comprehensive analysis of 725 cases. *Am Heart J.* 2003;146(3):404-10.
9. Gully C, Baron O, Nguyen Khak O, Ridard C, Lipp D, Zeninari B, Orion L. Coronary embolism: a not so rare cause of myocardial infarction? Review of the literature about five suspected cases of patients in atrial fibrillation. *Ann Cardiol Angeiol(Paris).* 2008;57(5):290-4.