

# Síncope en paciente con una masa cardíaca

Rocío Toro<sup>1</sup>

Juan M. Laca<sup>1</sup>

Roque Arana<sup>2</sup>

Ricardo de Zayas<sup>2</sup>

Germán Calle<sup>2</sup>

Carlos Piñero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médico Residente de Cardiología

<sup>2</sup>Médico Adjunto de Cardiología

<sup>3</sup>Jefe de Servicio de Cardiología

Servicio de Cardiología  
Hospital Universitario  
Puerta del Mar  
Cádiz

Correspondencia:

Rocío Toro Cebada

Servicio de Cardiología

Hospital Universitario

Puerta del Mar

Avenida Ana de Viya, 21

11009 Cádiz

E-mail: Roitoto@terra.es

## Resumen

Planteamos el caso de una paciente de 54 años con cuadros sincopales de repetición. El electrocardiograma de superficie durante el episodio sincopal cotejó un episodio de taquicardia ventricular no sostenida. La ecocardiografía reveló una masa en el ventrículo derecho. Tras una exhaustiva búsqueda diagnóstica resultó una metástasis única de un tumor de cervix en estadio IIb, tratado en los meses previos.

**Palabras clave:** Masa cardíaca. Taquicardia ventricular. Tumor de cervix de células escamosas.

## Summary

We show the case of a 54-year-old patient with syncope. Twelve-lead ECG showed nonsustained ventricular tachycardia. Echocardiography revealed a large mass in the right ventricle. We have made an exhaustive discussion with a differential diagnosis of echocardiographically detected right ventricular masses.

**Key words:** Cardiac mass. Ventricular tachycardia. Cervical squamous cell carcinoma.

## Caso clínico

Paciente mujer de 54 años, de origen magrebí, con antecedentes de hipertensión arterial sistémica, dislipemia y receptora de trasplante renal en el año 2000 por insuficiencia renal terminal secundaria a pielonefritis crónica en riñón único funcional (hipogenesia renal congénita). Fue diagnosticada en febrero del año 2002 de carcinoma epidermoide de cervix en estadio II, tratado inicialmente con radioterapia, braquiterapia endocavitaria y quimioterapia hasta marzo del 2002, en julio se realizó histerectomía total. Actualmente en tratamiento con Amlodipino, Deflazacort y Tacrolimus.

Hospitalizada de nuevo pocos días después al sufrir varios episodios de palpitaciones y síncope. Se de-

tecta en uno de estos episodios, con concordancia clínica, taquicardia con QRS ancho a 200 lpm con morfología de rama derecha y eje izquierdo, que se interpreta como taquicardia ventricular (Figura 1).

A su ingreso la paciente no refiere dolor torácico, disnea o edemas y la exploración clínica demuestra buen estado general, normalidad de constantes vitales, PA 130/80 mmHg, tonos cardíacos rítmicos, sin soplos ni extratonos. La exploración clínica no revela ninguna evidencia de insuficiencia cardíaca; no adenopatías accesibles.

Dentro de los datos de laboratorio destacaban una anemia crónica no ferropénica (Hemoglobina 9.8 g/dl), 6080 leucocitos con fórmula normal, 108000 plaquetas. Estudio de coagulación dentro de la normalidad y VSG de 20 mm/s.

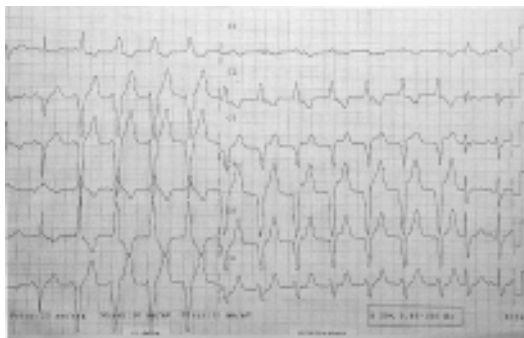
Bioquímica plasmática: Urea 2.7 g/dl, creatinina 2.6 g/dl. Glucemia, colesterol, triglicéridos, LDL-c, ácido úrico, GOT, GPT, GGT, LDH, proteinograma e ionograma, bilirrubina total y directa y PCR normales.

Serología de virus B y C negativas. Beta 2 microglobulina 6550 ng/l. Excreción urinaria de ácido 5-hidroxi-acético dentro de la normalidad. Marcadores tumorales (CEA, Ca 125, Ca15.3, Ca19.9, alfa-fetoproteínas) dentro de la normalidad.

El electrocardiograma basal mostraba ritmo sinusal y con rSr' en V1 con QRS inferior a 120 ms.

El ecocardiograma transtorácico revela la existencia de hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo (septum y pared posterior de 15 milímetros) sin dilatación del ventrículo izquierdo (diámetro telediastólico de 33 milímetros) y función sistólica conservada con fracción de eyección de 59% sin alteraciones de la contractilidad segmentaria. Morfología valvular sin alteraciones. Aurícula izquierda no dilatada (26 milímetros). En la cavidad del ventrículo derecho se detecta una masa de gran tamaño (3.7x 5 x 6.2

*Figura 1.*  
*Electrocardiograma*  
*durante un episodio*  
*sincopal que muestra*  
*una taquicardia regular*  
*de QRS ancho a 100*  
*latidos/minuto sugestiva*  
*de taquicardia*  
*ventricular con morfología*  
*de bloqueo de rama*  
*derecha y eje superior*



*Figura 2.*  
*Imagen de la tomografía*  
*axial computerizada que*  
*muestra una masa*  
*intracavitaria en el*  
*ventrículo derecho que se*  
*realza con el contraste y*  
*no produce obstrucción al*  
*llenado o a la eyección*  
*del ventrículo derecho*



centímetros), que ocupa la pared libre del ventrículo derecho, pared que se abomba hacia el exterior con protusión de la masa hacia el interior. Existe un ligero patrón de la disminución de la relajación del ventrículo izquierdo (onda A prominente); flujos aórtico y pulmonar dentro de la normalidad; flujo diastólico tricúspide turbulento con restricción al llenado del ventrículo derecho.

Se realiza tomografía axial computerizada (TAC) toracoabdominal que confirma la existencia de una masa intracavitaria en el ventrículo derecho, de 7 centímetros de diámetro, adherida a la pared libre del ventrículo, sólida y de consistencia homogénea, que se realza con el contraste y no produce obstrucción al llenado o a la eyección del ventrículo derecho. No derrame pericárdico asociado. Además se descarta la existencia de adenopatías en cadenas ganglionares no accesibles

El estudio de resonancia nuclear magnética (RNM) confirma la presencia de una masa intracavitaria cardíaca de 4 x 5,5 x 6 centímetros adherida a la pared libre del ventrículo derecho, que se extiende desde la región subvalvular y condiciona una ligera restricción la movimiento diastólico de la valva

tricúspide adyacente, así como una importante disminución de la cavidad ventricular. La masa es isointensa con el miocardio en T1 y T2. No se comprueba afectación de la aurícula derecha ni del septo interventricular. No se comprueba extensión a la aurícula derecha. En el pericardio destaca un engrosamiento en la punta cardíaca, que al presentar una captación del medio de contraste similar a la de la masa ventricular sugiere un cierto grado de infiltración apical. No se evidencia afectación de cavidades adyacentes (Figura 2).

A la paciente se le administró Sotalol 60 miligramos cada 12 horas. Durante su estancia presentó episodios dolorosos torácicos de características pericárdicas que se trataron con AINES con escasa respuesta clínica. También presentó varios episodios de taquicardia ventricular autolimitadas con menor frecuencia ventricular y bien tolerada.

Se realizó cateterismo cardíaco, que mostró arterias coronarias angiográficamente sin lesiones y biopsia cardíaca vía transyugular, guiada por ecocardiografía transtorácica, cuyo material extraído no resultó concluyente.

La paciente fue intervenida con circulación extracorpórea para obtener una biopsia intraoperatoria y realizar una posible resección de la masa ventricular; el tumor se consideró irresecable por su tamaño y localización.

La biopsia quirúrgica fue informada como neoplasia infiltrante de origen metastático procedente de un carcinoma epidermoide queratinizante de probable localización primaria en el cérvix uterino y una pericarditis fibrinosa asociada.

La paciente falleció un mes después por insuficiencia renal terminal a consecuencia de su negativa a continuar con el tratamiento inmunosupresor y un programa de hemodiálisis.

## Discusión

Dentro del diagnóstico diferencial de una masa en ventrículo derecho diagnosticada por ecocardiografía, inicialmente se deben incluir el trombo intraventricular, los tumores primarios benignos y malignos (mixomas, fibroelastoma y fibroma) y los tumores metastáticos<sup>1</sup> (Tabla 1).

Inicialmente la posibilidad de un trombo intracavitario se descartó ya que la masa estaba adherida a la pared y no presentaba la morfología tubular característica. Adicionalmente, no existía enfermedad isqué-

mica que afectara a ventrículo derecho. No obstante, el antecedente neoplásico ginecológico -incluida la radioterapia- puede favorecer la formación de émbolos de origen pélvico.

Los tumores cardíacos pueden ser primarios o metastáticos, estos últimos más frecuentes en las series necrópsicas no suelen producir síntomas clínicos<sup>2</sup>. Pueden afectar miocardio, pericardio o ambas estructuras simultáneamente. Se presentan como episodios embólicos tumorales (50 %) sistémicos o pulmonares, síndrome constitucional, cuadro de obstrucción al flujo intracardiaco y con menor frecuencia, como es el caso que nos ocupa, como arritmias cardíacas<sup>3</sup>.

Los tumores primarios tienen una prevalencia de 0.1-0.3% y los benignos son los más frecuentes en la práctica clínica<sup>4</sup>. El mixoma, tumor primario de mayor incidencia, puede presentar una localización atípica; en un 2% de los casos se localiza en ventrículo derecho. La masa de nuestra paciente no presentaba ecocardiográficamente el aspecto pediculado característico ni la ecoluscencia central<sup>5,6</sup>. Las estructuras valvulares y el flujo a través de estas en nuestro caso estaban conservados por lo que el fibroelastoma papilar de válvula tricúspide y el fibroma intramiocárdico no se consideraron como opciones probables<sup>7</sup>. El angiomiosarcoma es el tumor maligno más frecuente en este grupo de edad; su aspecto es heterogéneo y por tanto, diferente al del caso que presentamos<sup>8</sup>. Las metástasis cardíacas es un problema clínico infrecuente, aunque cualquier tumor puede potencialmente producir las excepto los originados en el sistema nervioso central. Los datos epidemiológicos globales en las series neoplásicas, las metástasis cardíacas en las necropsias oscilan alrededor de un 4%.

Las vías de acceso de las metástasis cardíacas son fundamentalmente la vía linfática, por contigüidad y menos frecuentemente, la vía hematológica. Las metástasis cardíacas más frecuentes son las asociadas al cáncer de pulmón y de mama, seguidos de las leucemias y linfomas, que acceden por proximidad o vía linfática. El melanoma y el linfoma son los con mayor frecuencia relativa metastatizan en el corazón<sup>4</sup>. Ocasionalmente, el carcinoma pulmonar metastatiza precozmente, vía hematológica a glándulas suprarrenales y posteriormente a través de cava inferior, puede acceder a cavidades derechas. Como también se ha podido demostrar que ocurre en el caso de tumores primitivos de las glándulas suprarrenales y en el cáncer renal<sup>9</sup>. Estas posibilidades inicialmente quedaron razonablemente descartadas. El linfoma, bien primario (muy infrecuente) o

- 
1. Tumor cardíaco primario.
    - Mixoma ventricular derecho.
    - Fibroelastoma papilar de valvular tricúspide.
    - Fibroma intramiocárdico.
  2. Tumor secundario o metastático.
  3. Trombo de ventricular derecho.
- 

*Tabla 1.  
Diagnóstico diferencial  
de masa ventricular  
derecha*

metastático, puede afectar al epicardio, miocardio y endocardio. En contra del diagnóstico del mismo esta la ausencia de adenopatías o síndrome constitucional<sup>10</sup>.

La RM es la prueba diagnóstica de imagen de mayor utilidad por su sensibilidad, especificidad, así como para la valoración de diferentes parámetros de la lesión tales como el tamaño, localización, extensión e infiltración de estructuras adyacentes. Su mayor resolución permite la caracterización de los distintos tejidos. Nuestro caso se describe como una lesión isointensa con el miocardio, con una pequeña colección líquida en el pericardio, destacando un engrosamiento a nivel apical que muestra captación del medio de contraste, sugiriendo infiltración del mismo, dato este no advertido por la ecocardiografía ni la TAC, y por ello, las metástasis y los linfomas eran los diagnósticos de mayor probabilidad.

La biopsia endomiocárdica es preconizada por algunos grupos para el diagnóstico anatomopatológico previo a la intervención quirúrgica; sin embargo presenta en algunos casos gran dificultad técnica que se relaciona con el tamaño, localización- más o menos alejada del endocardio, en la pared libre o en las aurículas-, y la limitada maniobrabilidad de biotomo<sup>11</sup>.

En nuestro caso, nos pareció razonable realizar una biopsia endomiocárdica percutánea guiada por ecocardiografía, dados los antecedentes de nuestra paciente-trasplante renal previo y tratamiento inmunosupresor- por la alta probabilidad de padecer un proceso linfoproliferativo subsidiario de tratamiento médico<sup>12</sup>. Su resultado, sin embargo, no fue concluyente. La biopsia intraoperatoria, mostró una tumoración fibrosa y de gran consistencia, que englobaba la mayor parte del ventrículo derecho. Se corrobora que no se trata de un mixoma, tumoración típicamente lisa, irregular, brillante y multicoloreada<sup>13</sup>.

El estudio anatomopatológico se informó con el diagnóstico de infiltración metastásica por carcinoma epidermoide queratinizante y de pericarditis fibrinosa inespecífica.

De todas las masas metastásicas cardíacas descritas en la literatura únicamente hay referidos cinco

casos de metástasis de cáncer de cervix. Sin embargo, el análisis de las principales series de carcinomas de cervix invasivo pone de manifiesto once casos con metástasis cardíacas suficientemente documentadas. Entre ellos sólo en tres casos se describe afectación de ventrículo derecho uno de los cuales presentó cuadro clínico congestivo venoso sistémico<sup>14</sup>. El tiempo de latencia entre el diagnóstico de la metástasis y la radioterapia fue variable, observándose que el tiempo medio de latencia fue de tres años y seis meses, no fue coincidente con nuestro caso.

La asociación de taquicardia ventricular a una masa cardíaca no es excepcional. El control de la misma resulta muy difícil utilizando tratamiento antiarrítmico convencional. Sin embargo, en procesos linfoproliferativos subsidiarios de tratamiento médico el control de la misma es secundario al control de la enfermedad de base<sup>15</sup>. Asimismo, de forma aislada se ha descrito la implantación de un desfibrilador como tratamiento sintomático<sup>16</sup>.

En el caso expuesto presenta en nuestra opinión varios puntos de interés; la presencia de una metástasis única cardíaca de gran tamaño de un carcinoma de cervix en una paciente inmunosuprimida y la presentación clínica poco frecuente de una taquicardia ventricular sincopal.

## Bibliografía

1. Ludmerer KM, Kissane JM. Cardiovascular collapse and death in a 55-year-old woman with cervical cancer. *Am J Med* 1998;84:463-74.
2. Reynan K. Frequency of primary tumours of the heart. *Am J Cardiol* 1996;77:107.
3. Salcedo EE, Cohen GI, White RD, Davisor MD. Cardiac tumors: diagnosis and management. *Curr Prob Cardiol* 1992;17:142-4.
4. Mc Allister HA, Fenoglio JJ Jr. *Tumor of the cardiovascular system. Atlas of tumor pathology*. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1978;111-9.
5. Pucci A, Gagliardotto P, Zanini C, Pansini S, di Summa M, Mollo F. Histopathologic and clinical characterization of cardiac myxoma: Review of 53 cases from a single institution. *Am Heart J* 2000;140:134-8.
6. Hada Y, Wolfe C, Murray GF, Craige E. Right ventricular myxoma: Case report and review of phonocardiographic and auscultatory manifestations. *Am Heart J* 1980;100:871-7.
7. Shahian DM, Labib SB, Chang G. Cardiac papillary fibroelastoma. *Ann Thorac Surg* 1995;59:538-41.
8. Butany J, Yu W. Cardiac angiosarcoma: Two cases and a review of the literature. *Can J Cardiol* 2000;16:197-205.
9. Kadir S, Coulam CM. Intracaval extension of renal cell carcinoma. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1980;3:180-3.
10. Canoz O, Soyuer I, Taskapan H, Utas C. Tcell extranodal lymphoma case involving pleura and pericardium in a renal transplant patient. *Clin Nephrol* 2001;55:416-8.
11. Alter P, Grimm W, Tontsch D, Maisch B. Diagnosis of primary cardiac lymphoma by endomyocardial biopsy. *Am J Med* 2001;10:593-4.
12. Mihalov ML, Gattuso P, Abraham K, Holmes EV, Reddy V. Incidence of post-transplant malignancy among 674 solid-organ-transplant recipients at a single center. *Clin Transplant* 1996;10:248-55.
13. Burke AP, Virmani R. Cardiac myxomas: a clinicopathologic study. *Am J Clin Pathol* 1994;100:671-80.
14. Ritcher N, Yon JL. Squamous cell carcinoma of the cervix metastatic to the heart. *Gynecol Oncol* 1979;7:394-400.
15. Miyashita T, Miyazawa I, Kawaguchi T. A case of primary cardiac B cell lymphoma associated with ventricular tachycardia, successfully treated with systemic chemotherapy and radiotherapy: a long-term survival case. *Jpn Circ J* 2000;64:135-8.
16. Kohl O, Holschermann H, Pralle H, Von Lieben H, Bohle RM, Thermann J, Waldecker B. Therapy-resistant ventricular tachycardia in a woman with primary cardiac non Hodgkin lymphoma. *Med Klin* 2000;95:1517-22.