REVISTA COSTARRICENSE DE CARDIOLOGIA

Tumor atrial izquierdo, fístula coronaria y arritmias

Eric Bogantes Pereira, Jorge Chavarría Víquez
Servicio de cardiología, Hospital México, La Uruca, San José, Costa Rica.
Teléfono (506) 2232-6646. Ap. Postal 1929-2050 San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica
eribogant@yahoo.com

Recibido: 14-III-2008. Aceptado: 2-V-2008.

RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente de 66 años con varios hallazgos patológicos cardiacos muy peculiares: tumor atrial, fibrilación atrial, bloqueo atrioventricular de alto grado intermitente y la presencia de una fístula coronaria que emerge de la arteria coronaria derecha.
Palabras clave: Mixoma - fístula coronaria - bloqueo atrioventricular.

ABSTRACT

Atrial tumor, coronary fistula and arrhythmias

The case of a 66 years old male with several peculiar cardiac pathological findings is presented: atrial mass, atrial fibrillation, high degree intermittent atrioventricular block and the presence of a coronary fistula emerging from the right coronary artery.
Key words: Cardiac myxomas, Coronary artery fistula, AV block.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 66 años, hipertenso de 1 año de evolución sin medicación actual. Consultó por un episodio de dolor torácico opresivo que alivió con nitroglicerina sublingual, sin síntomas neurovegetativos ni disnea asociada. No tiene historia de síncope ni antecedentes personales de tabaquismo o alcoholismo. Tampoco tiene antecedentes quirúrgicos o antecedentes heredofamiliares relevantes.

A su ingreso al hospital, fue manejado como síndrome coronario agudo. Se reportó un nivel elevado de troponina I: 0,105 ug/L (normal menor de 0,01 ug/l) 6 días después del inicio del evento, sin elevación de otras enzimas cardiacas, motivo por el cual fue referido a nuestro centro. Al examen físico se encontró la presión arterial en 120/60 mmHg, frecuencia cardiaca en 82 latidos por minuto, ruidos cardiacos irregulares, pulsos periféricos normales, sin datos de insuficiencia cardiaca ni otros hallazgos patológicos en la semiología cardiovascular.

El electrocardiograma fue reportado inicialmente como ritmo sinusal e "isquemia en cara inferolateral" pero a su ingreso a nuestro centro, presentaba fibrilación atrial con períodos de complejos anchos, sugestivo de ritmo idioventricular y por tanto de bloqueo atrioventricular de alto grado o completo (Fig. 1). El ecocardiograma mostró hipoquinesia moderada del tabique interventricular anterior y posterior, segmentos basales y medios, con el resto de segmentos con acortamiento sistólico normal. Dilatación moderada del atrio izquierdo (46 mm) y de cámaras derechas. Masa lobulada unida a la superficie endocárdica del atrio izquierdo adherida al septum interatrial y posterior a la valva anterior de la válvula mitral, de 3,18 x 3,23 cm con base amplia y heterogénea, sugestiva de mixoma atrial izquierdo (Fig. 2).

Se decidió realizar angiografía coronaria que mostró arterias coronarias angiográficamente normales, con presencia de una fístula de moderado tamaño que nace de la arteria descendente posterior que nace a su vez de la arteria coronaria derecha, desembocando en el atrio derecho, el cual estaba levemente dilatado. La ventriculografía mostró hipoquinesia inferior (media y basal) y del ápex, FE 0,5 (Fig. 3).

El registro electrocardiográfico de 24 horas mostró fibrilación atrial permanente con frecuencia cardiaca promedio disminuida y probable ritmo idioventricular, sugestivos de bloqueo atrioventricular de alto grado sin síntomas.

El paciente evolucionó asintomático y estable, se negó a la realización del procedimiento quirúrgico por lo cual fue egresado y citado para seguir control ambulatorio.

DISCUSIÓN

Los tumores primarios cardiacos son poco frecuentes, aproximadamente un 75% de ellos son benignos y cerca de la mitad son mixomas[1,2,3,4,5], los cuales se presentan en adultos entre la tercera y sexta década de la vida, predominan en mujeres (nuestro caso es varón); usualmente se presentan en los atrios (75% en el izquierdo)[1] y se manifiestan con tres grupos de síntomas: embolismo, obstrucción intracardiaca y síntomas constitucionales[1,3,5]. Nuestro paciente con-

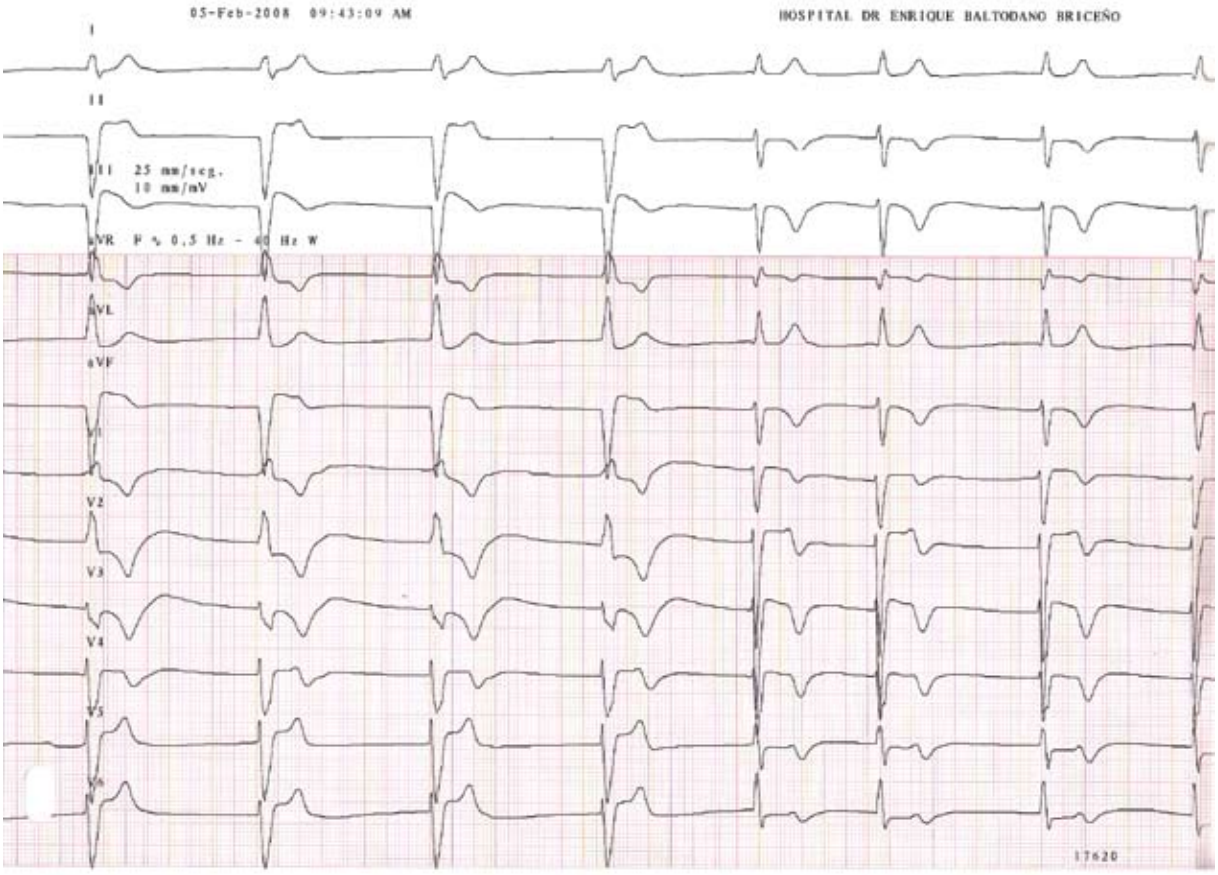

Figura 1. Electrocardiograma de 12 derivaciones en el que se observa un ritmo regular de complejos QRS anchos a 30 lpm sugestivo de de bloqueo atrioventricular completo; a la mitad del trazado el ritmo es irregular, de complejos más angostos y bradicardia, indicativo de fibrilación atrial.

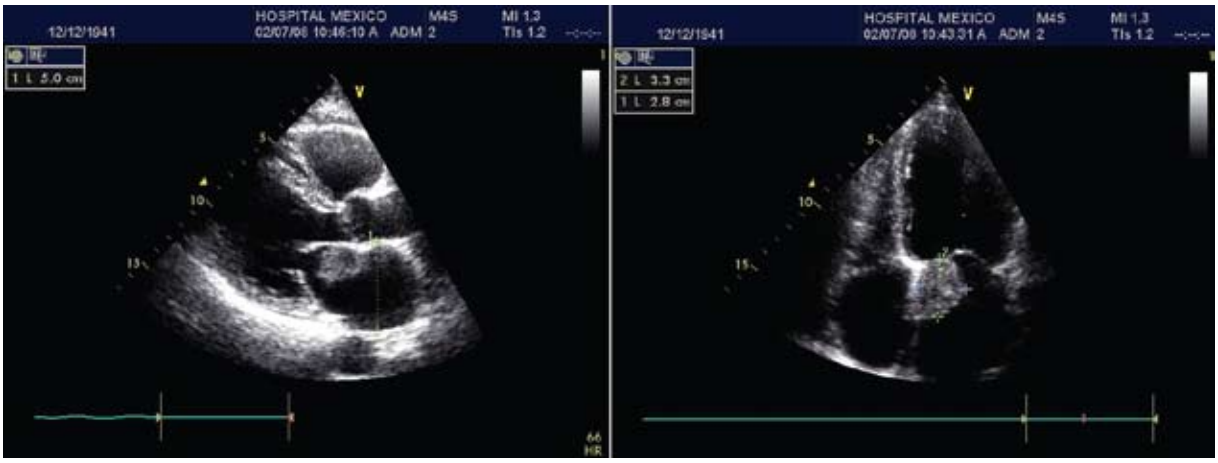

Figura 2. Ecocardiograma. Izquierda, eje largo para esternal, se observa la masa adherida al septum interatrial, muy cerca de la válvula mitral. Derecha, vista de cuatro cámaras.

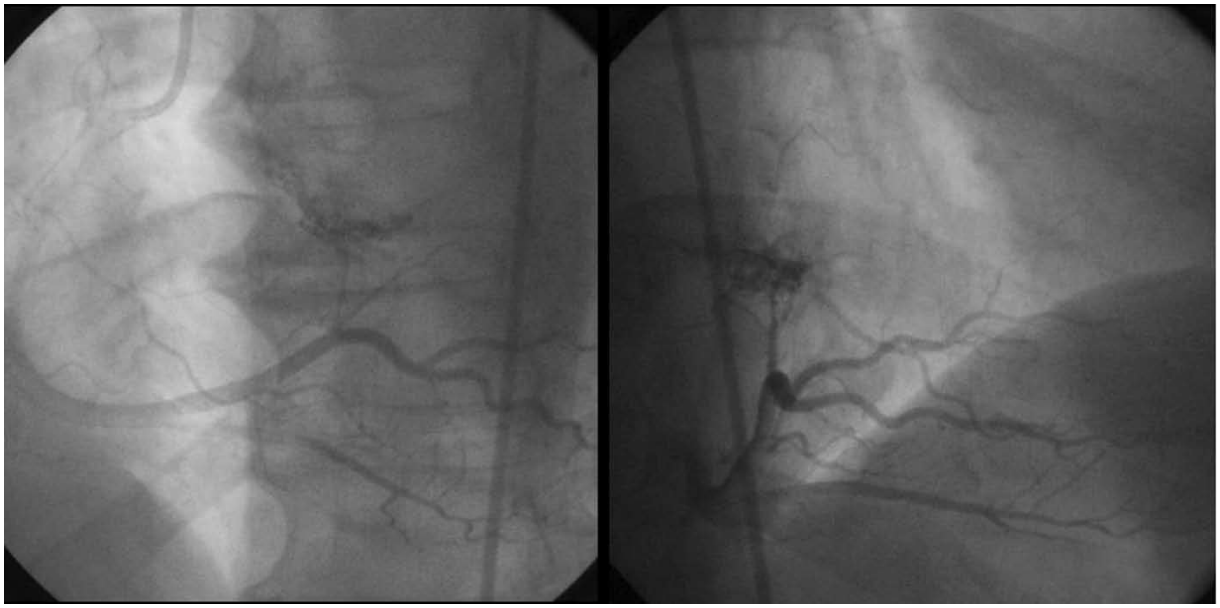

Figura 3. Izquierda, incidencia oblicua anterior izquierda, arteria coronaria derecha sin lesiones obstructivas desde el punto de vista angiográfico, la fístula emerge de la arteria descendente posterior y drena en el atrio derecho o en el tabique interatrial, probablemente cerca de la inserción de tumor. A la derecha, en incidencia oblicua anterior derecha.

sultó por dolor torácico que en su momento se abordó como un síndrome coronario agudo con elevación enzimática. Cuando se le realizó el ecocardiograma en el que se documentó el hallazgo, aunado a trastorno de la motilidad parietal, se decidió realizar la angiografía coronaria. Sorpresivamente, las arterias coronarias fueron angiográficamente normales, con la presencia de una fístula coronaria hacia el atrio derecho que posiblemente esté relacionada con la vascularización del tumor. Las anomalías de las arterias coronarias ocurren de un 0,2-1% de la población general, la mayoría como hallazgo incidental durante la evaluación angiográfica de otras cardiopatías[6,7]. Es posible también que este caso de síndrome coronario se explique a causa de una embolia coronaria desde el mixoma (hasta en 30-40% de los casos[1,2,3]), lo cual ocurre cuando el tumor mixomatoso se encuentra en el lado izquierdo.

El hecho de estar adherido al septum interatrial y sus características ecocardiográficas (masa pedunculada, lobulada, móvil, de densidad heterogénea) indican que la estirpe histológica más probable del tumor sea mixoma atrial[3,4,5,6,9,12]. En el cuadro 1 se resumen las características diferenciales con otros tumores cardiacos, que en general, no coinciden con las de este caso. La mayoría de las fístulas coronarias congénitas involucran a la arteria coronaria derecha (55% de los casos) y alguna de las cámaras derechas del corazón[1], como la aquí presentada; el mecanismo por el cual se producen las fístulas es desconocido. Las fístulas adquiridas en cambio, son poco comunes pero en este paciente podría especularse que la neovascularización asociada al mixoma podría haber originado la fístula que parte de arteria descendente posterior al atrio derecho, y ser su vaso nutricio.

También especulativamente, la bradiarritmia que se presenta en este caso podría relacionarse al tumor si éste infiltrara la región inferior del tabique interatrial, en el que se localiza la porción más rostral del nodo AV. La fibrilación atrial podría relacionarse a su cardiopatía hipertensiva o menos probablemente a efectos directos del tumor, aunque las formas paroxísticas se han relacionado a actividad automática que nace en venas pulmonares. Al parecer, el paciente ha presentado ritmo sinusal previamente por lo que podría especularse que se trata de una fibrilación atrial persistente.

Los mixomas pueden complicarse con fenómenos embólicos y estos deben ser considerados en el diagnóstico diferencial de enfermedad valvular cardiaca, cardiopatía isquémica, o alteraciones del ritmo. Por lo tanto, es recomendable resecarlos lo más pronto posible, con lo cual el pronóstico a largo plazo es excelente y las recurrencias son raras, a excepción de los casos familiares[3,5], de ahí que el seguimiento ecocardiográfico a largo plazo es esencial[1].

Cuadro No. 1
Características de los tumores cardiacos[3,4,11,13,14,15,16]

TUMORES BENIGNOS (frecuencia)[8,9,11,15]	LOCALIZACIÓN	COMPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS USUALES	OTRAS CARACTERÍSTICAS
MIXOMA (50%)[1,3,14]	AI (fosa ovalis en SIA) 75%, AD 23%, Ventrículo 2 %	Embolia (40%), Obstrucción (50%), Síntomas constitucionales: artralgia, fiebre, fatiga, mialgias, pérdida de peso, *rash*; asintomático 20%	Masa móvil, polipoide, pedunculada, heterogénea, ligada al endocardio.	Frecuente en adulto princ. mujeres Existe una variante: **complejo de Carney**: presencia de mixomas múltiples asociado a mixomas mamarios y cutáneos, con hiperactividad hormonal, adrenal y testicular
LIPOMA (10%)	Frecuencia: VI, AI y SIA. Origen 50% subendocardio, 25% subepicardio, 25% miocardio.	Frecuentemente asintomático. No se asocia con embolismo sistémico	Masa homogénea hiperecoica, esférica, alargada y única	Frecuente en adulto. Otra variante: Hipertrofia lipomatosa, frecuente en obeso, con incidencia de 1 a 8 %. Es exageración de la grasa a nivel del SIA
FIBROELASTOMA PAPILAR (8%)	Frecuentemente afecta válvulas princ. mitral y aórtica	Obstructivas.	Masa de menos de 1 cm, friable	Frecuente en ancianos
RABDOMIOMA (6%)	VD, VI o SIV. Origen intramiocárdico	Frecuente el bloqueo cardiaco, aunque también TSV o TV	Masas pedunculadas, múltiples, pequeñas, lobuladas, hiperecoicas, intramurales. No tienen calcificación central	Asociación a **Esclerosis Tuberosa** en 80%. Frecuente en niños e infantes. 50% de estos tumores desaparecen post-infancia
FIBROMAS (Raro)	Miocardio intraventricular y frecuente en la pared libre del VI	Obstrucción ventricular 70%. Arritmias ventriculares y muerte súbita. No se asocian a embolismo sistémico	Masa bien demarcada de 3 a 10 cm. Hiperecoica, con calcificación central	Frecuentemente en niños, muy raro en adultos.
TERATOMA (Raro)	Pericardio y cámaras derechas		Frecuentemente ligado a un pedículo unido a los grandes vasos.	
TUMORES MALIGNOS (frecuencia)				
SARCOMAS (15%)	AD intramural y se expanden hacia pericardio o cámaras cardiacas	Obstrucción. Infiltración: arritmias. Embolización. Metástasis o derrame pericárdico	Masas infiltrativas, polipoides, infiltración pericárdica	Frecuente 3a- 5a – década. Pobre pronóstico.
a. ANGIOSARCOMA	AD 80% cerca del nódulo AV envolviendo la pared y pericardio	Mayoría tienen metástasis al diagnóstico princ. pulmón e hígado. Infiltrativas al miocardio	Masas polipoides e infiltrativas. Ecoicas nodulares, voluminosas	Hombres de edad mediana.
b. RABDOMIOSARCOMA	Paredes ventriculares, AD y valvular.	Ídem al anterior	Ídem a punto a.	Frecuente en infantes y niños
LINFOMA (5%)	Pericardio, AD, VD	ICC, arritmias, síndrome de vena cava, derrame pericárdico	Masa infiltrativa	Mal Pronóstico
METÁSTASIS[13]	Pericardio	Derrame pericárdico, pericarditis	Masas pequeñas y múltiples	Mesotelioma, linfoma, sarcoma, hemangioma

AI: atrio izquierdo; VI: ventrículo izquierdo; AD: atrio derecho; VD: ventrículo derecho; SIA: septum interatrial; TSV: taquicardia supraventricular; TV: taquicardia ventricular; princ.: principalmente; AV: atrioventricular; ICC: insuficiencia cardiaca congestiva

REFERENCIAS

1. Burke A, Jeudy J. Cardiac Tumours: an update. Heart. 2008; 94; 117-123.
2. Sabatine MS, Colucci WS, Schoen FJ. Tumores primarios del corazón. En: Braunwald E; Zipes D, Libby M, Bonow R. Braunwald's Cardiología. El libro de medicina cardiovascular. Editorial Marban, 2004. Capitulo 49, p 2218-2236.
3. Reynen K. Cardiac Myxomas. N Eng J Med 1995; 333 1610-1616.
4. Wold EL, Lie JT. Cardiac Myxomas a clinicopathologic profile. Review Article. Am J Pathol 1980.101; 1: 201-225.
5. Regland MM, Tak T. Detection of Atypical Right Atrial Myxoma by Echocardiography. Cardiology in review 2006; 14:99-101
6. Abdelmoneim S, Mookadam F, Moustafa S, Holmes D. Coronary Artery Fistula with Anomalous coronary artery origin. J Am Soc. Echocardiogr 2007; 20: 333e1 - 333e-4.
7. Angelini P, Velasco JA, Flamm S. Coronary anomalies: incidence, pathophysiology and clinical relevance. Circulation 2002; 105: 2449-54.
8. Marelli R, Drago A, Basso G, Bravo F, Torrijos R. Tumores primarios cardiacos, Aspectos Clínicos y Tratamiento. Rev Fed Arg Cardiol 2002; 31: 287-294.
9. Peters P, Reinhart S. The echocardiographic evaluation of intracardiac masses: a review. J Am Soc Echocardiogr 2006; 19 230-240.
10. Jorens PG, Van Den Heuvel PA, Van Cauwelaert PA, Parizel GA. Myxoma with a left-to-left shunt and fistula. Chest. 1989; 96: 945-947.
11. Mirrasouli, M, Tak, T. The Role of Echocardiography in Diagnosing Space-Occupying Lesions of the Heart. Clinical Medicine and Research. 2006; 4(1): 22-32
12. Nakamura Y, Yutani Ch, Imakita M, Ishibashi-Ueda H, Nisihda N, Iida K et al. A Huge Coronary Aneurysm Resulting from a Coronary Artery-to-Left Ventricle Fistula. Intern Med 1998. 37:366-369.
13. Reynen, K., Kockeritz, U. and Strasser, R.H. Metastases to the heart. Annals of Oncology. 2004. 15: 375-381.
14. Liu, HY, Panidis, J Soffer and Dreifus, LS. Echocardiographic diagnosis of intracardiac myxomas. Present Status. Chest.1983. 84: 62-67.
15. Yu K, Liu Y, Wang H, Hu s, Long C. Epidemiological and pathological characteristics of cardiac tumors: a clinical study of 242 cases. Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery. 2007; 6: 636-639.
16. Barlis, P, Calafiore, P, O´Donnell, D. Angine from a right coronary artery to right atrial fistula. Heart. 2006. 92, 342.
17. Zen K, Asai T, Tatsukawa H, Matsubara H**.** Coronary artery–left atrial fistula caused by feeding artery rupture in cardiac myxoma. Heart. 2007. 93: 233.