

## Tratamiento quirúrgico de un teratoma intracardiaco en un paciente de 66 años de edad. Reporte de caso

### *Surgical treatment of intracardiac teratoma in a 66 years-old man. Case report*

M. Carmen Lacy-Niebla\*, Gabriela Rodríguez-Echeverría y Carmen L. Gómez-Soto

Departamento de Consulta Externa, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Ciudad de México, México

El teratoma es un tumor benigno de células germinativas embrionarias de origen endodérmico, mesodérmico y ectodérmico; se define cuando más del 50% de su composición tisular es tejido bien diferenciado<sup>1,2</sup>. Los teratomas rara vez se malignizan y la mayoría son maduros. Los tumores cardiacos primarios son raros en cualquier grupo de edad, con una incidencia del 0,0017% al 0,027%, y se descubren con frecuencia de forma incidental mediante radiografía de tórax o ecocardiografía<sup>3,4</sup>. La cardiomegalia y la hidropesía fetal son los hallazgos más frecuentes en neonatos y fetos<sup>4</sup>. En los pacientes adultos, los síntomas dependen de la localización y generalmente se deben a compresión de las estructuras subyacentes. Los tumores intracardiacos suelen estar adheridos al tabique interventricular con crecimiento hacia el ventrículo derecho (VD) y se asocian a insuficiencia cardiaca<sup>5</sup>. Los sitios más comunes de localización de los teratomas son las gónadas<sup>1</sup>; sin embargo, cuando se presentan en el tórax se localizan preferentemente en el pericardio y el mediastino, mientras que el miocardio es un sitio infrecuente<sup>2</sup>. La tomografía computarizada de tórax es superior a la ecocardiografía, ya que detecta calcificación tisular de la masa intracardiaca y visualiza mejor la afectación del miocardio y del pericardio<sup>1,6</sup>. El tratamiento definitivo es quirúrgico, mediante la escisión de la masa<sup>1</sup>.

La importancia de este caso radica en que es extraordinariamente raro y son aislados los reportes en la literatura de teratomas intramiocárdicos en pacientes adultos. La mayoría de los teratomas se localizan en el pericardio y se detectan en la etapa infantil.

Varón de 66 años con historia de tabaquismo intenso, ingesta moderada de bebidas alcohólicas e hipertensión arterial sistémica de 10 años de diagnóstico en tratamiento con verapamilo-trandolapril (180 mg/2 mg cada 24 h) y ácido acetilsalicílico (100 mg cada 24 h). Acudió al Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (INCICh) por astenia, adinamia y disnea de medianos esfuerzos de 3 meses de evolución.

En la exploración física mostró presión arterial de 140/90 mmHg, frecuencia cardiaca de 70 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 17 respiraciones por minuto, temperatura de 36.5 °C, saturación de oxígeno del 95%, peso 66.7 kg, talla 1.77 m, con buen estado general. Se auscultó un soplo regurgitante de intensidad I/IV en foco tricúspide. El resto de la exploración física fue normal.

El electrocardiograma, con ritmo sinusal y frecuencia cardiaca de 70 latidos por minuto. La angiotomografía de tórax mostró una masa en el VD en el tabique interventricular, de 40 × 35 mm, con componente graso y calcificación (Fig. 1). La radiografía de tórax mostró hipertensión venocapilar pulmonar, y el gammagrama hepatoesplénico y óseo fue normal.

#### \*Correspondencia:

M. Carmen Lacy-Niebla

E-mail: maricarlacy@yahoo.com

1405-9940 / © 2023 Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 05-01-2023

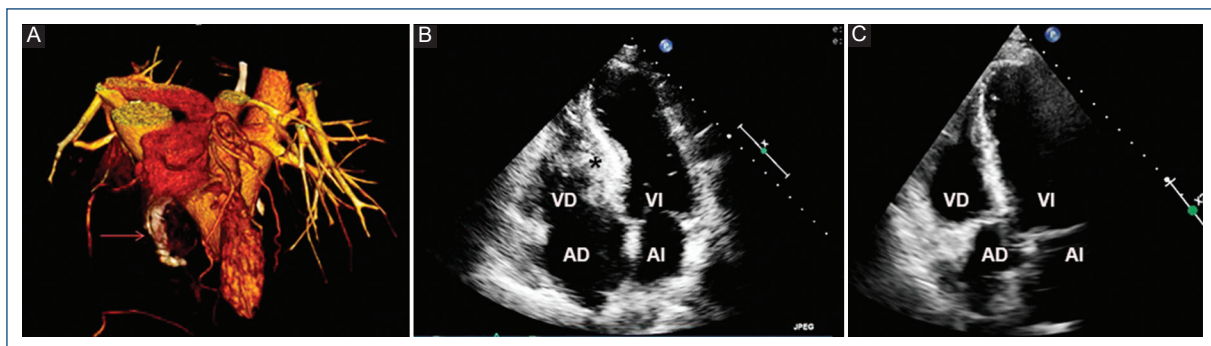
Fecha de aceptación: 30-03-2023

DOI: 10.24875/ACM.23000004

Disponible en internet: 20-10-2023

Arch Cardiol Mex. 2023;93(4):530-532

[www.archivoscardiologia.com](http://www.archivoscardiologia.com)



**Figura 1.** **A:** tomografía computarizada en 3D con masa localizada en el ventrículo derecho (VD), en el tabique interventricular, de 40 × 35 mm de diámetro, con aparente componente graso y una placa calcificada. **B:** ecocardiograma transtorácico con tumor en el tabique interventricular sin obstrucción de la vía de entrada o salida del VD. **C:** ecocardiograma transtorácico posquirúrgico sin evidencia de masa residual. AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; VI: ventrículo izquierdo.

En el cateterismo cardiaco se observó que la rama ventricular derecha de la arteria coronaria derecha aportaba irrigación al sitio del tumor y se unía al sistema venoso izquierdo.

Se procedió a resecar la tumoración y fue necesario, además, el cambio de la válvula tricúspide por una prótesis biológica de pericardio bovino INC No. 28 mm, porque el tumor estaba adosado a la válvula y producía una insuficiencia significativa.

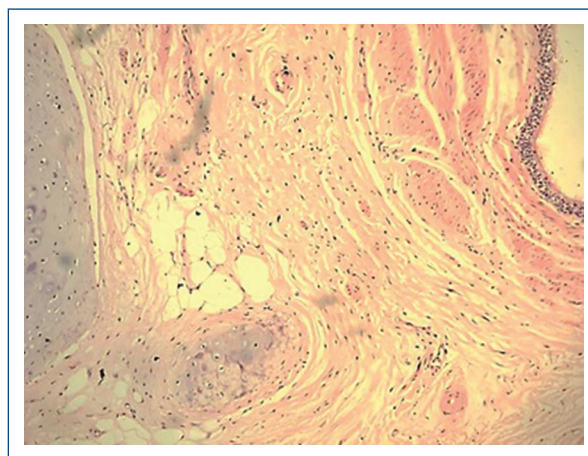
Durante las primeras 24 horas posquirúrgicas presentó un episodio de fibrilación atrial paroxística que respondió a la infusión de amiodarona. La evolución posterior fue favorable y egresó del INCICH a los 18 días.

El estudio histopatológico reportó un teratoma maduro con células de origen ectodérmico, endodérmico y mesodérmico (Fig. 2).

Actualmente, con 77 años de edad, a 11 años de la cirugía, se encuentra en buenas condiciones generales. Se realizó ecocardiograma en octubre del año 2022 y se demostró ausencia de masa residual y prótesis biológica en posición tricúspide con función normal, fracción de expulsión del ventrículo izquierdo del 66% con desplazamiento del plano tricúspide en sístole de 16 mm.

Se trata de un paciente que a los 66 años de edad ingresó al INCICH por deterioro progresivo de su clase funcional y se halló un tumor en el VD con infiltración del tabique interventricular y tricúspide. Por estudio histopatológico se diagnosticó teratoma maduro.

Los tumores cardiacos son poco frecuentes en todas las edades y la mayoría son benignos. Entre ellos predominan los mixomas, los rabiomiomas, los fibromas, los teratomas y los vasculares<sup>7</sup>.



**Figura 2.** Corte histológico en el que se observan epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado, cartílago, tejido adiposo y tejido muscular.

Las manifestaciones clínicas de los tumores cardiacos primarios dependen de su localización anatómica y pueden ocasionar síntomas secundarios a embolias, interferencia con las válvulas cardiacas, invasión directa al miocardio e invasión del pulmón adyacente, así como obstrucción del flujo sanguíneo y arritmias<sup>8</sup>.

Los teratomas pericárdicos suelen diagnosticarse de forma incidental, son raros y generalmente benignos<sup>4</sup>. Los teratomas intracardiaco son sumamente raros en cualquier grupo de edad<sup>3,4,6</sup>. Nosotros presentamos el caso de un paciente a quien se le diagnosticó un teratoma maduro intracardiaco a los 66 años y estuvo asintomático previamente, lo que supone un caso de extrema rareza en todo el mundo.

La tomografía computarizada de tórax se considera superior a la ecocardiografía, ya que permite detectar calcificación tisular dentro de la masa intracardiaca y visualizar mejor la afectación del miocardio o del pericardio<sup>1,6</sup>. En este caso, la angiotomografía mostró una masa calcificada en el VD, en el tabique interventricular, que medía 40 × 35 mm.

El teratoma maduro es un tumor benigno con escasa probabilidad de transformación maligna, y por lo tanto no es necesario dar quimioterapia ni radioterapia. La extirpación quirúrgica es el tratamiento de elección<sup>1</sup>.

La importancia de este caso clínico radica en que es extraordinariamente raro, pues son aislados los reportes en la literatura de teratomas maduros intramiocárdicos en pacientes adultos.

## Agradecimientos

Las autoras agradecen el apoyo del Dr. Alberto Aranda Frausto, Jefe del Departamento de Patología del INCCH, y del Departamento de Tomografía del INCICH por las aportaciones a este reporte.

## Financiamiento

Ninguno.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Las autoras declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Las autoras declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Las autoras han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

1. Agwar FD, Gemechu TW. Mature teratoma in the right ventricle. *Ann Thorac Surg.* 2021;112:e-111-13.
2. Mercado MP, Meléndez G, Castillo F, Kimura E. Evaluación de tumores cardiacos por tomografía computada multidetector y resonancia magnética. *Arch Cardiol Mex.* 2016;86:335-49.
3. Beichl M, Thanhaeuser M, Ulm B, Zimpfer D. Successful surgical treatment of a 1160 g neonate with cardiac teratoma and severe hydrops: a case report. *Eur Heart J Case Rep.* 2021;5:ytaa527.
4. Yuan SM. Fetal primary cardiac tumors during perinatal period. *Pediatr Neonatol.* 2017;58:205-10.
5. Moreau de Bellaing A, Hougel L, Bonnet D. Perinatal intracardiac teratoma: unusual presentation and review of the literature. *Cardiol Young.* 2019;29:439-41.
6. Tao Z, Li Y, Zhao Y, Liu D. Incidental finding of an adult intracardiac teratoma. *J Card Surg.* 2021;36:3441-4.
7. Bastidas-Cuellar ML, Vallejo E, Valencia A, Madrid A. Tumor intracardiac en paciente adolescente. *Rev Colomb Cardiol.* 2017;24:301-6.
8. Farid Y, Chebli L, Segher V, Dewals W, Sanoussi A, Wauthy P. Obstructive teratoma in the right ventricle of a newborn: a case report. *J Cardio-thorac Surg.* 2019;14:55.