

## AUTORES

Dr. Pedro de la Paz Muñiz (1)  
Dr. Víctor Ferreira Moreno (2)  
**E-mail :** [victorf.mtz@infomed.sld.cu](mailto:victorf.mtz@infomed.sld.cu)  
Dra. Alejandrina Mesa Castellín (3)  
Dr. Eloy Montes de Oca Rodríguez (4)  
Lic. Odalys Peña Domínguez(5)

(1) Especialistas de I Grado en Cardiología. Profesor Instructor  
(2) Especialista de I Grado en Radiología. Profesor Instructor.  
(3) Especialista de I Grado en Cardiología. Profesora Asistente  
(4) Especialista de II Grado en Radiología. Profesor Auxiliar.  
(5) Lic. en Enfermería.

## RESUMEN

Los tumores primarios cardíacos son raros durante la lactancia y la infancia y en su mayoría benignos. Se reporta el caso de un recién nacido de 12 días, masculino, que comienza con irritabilidad, polipnea y coloración rosada pálida, aunque alimentándose bien. En el ecocardiograma se observa masa tumoral grande, en relación con las paredes anterior y lateral del ventrículo izquierdo, así como con la emergencia del tronco de la arteria pulmonar de 33 x 33 milímetros; además de otro tumor pequeño, intracardiaco, que mide 9 x 6,4 milímetros. Las masas tumorales no presentan obstrucción hemodinámica ni trastornos en la función cardíaca. Se realiza breve orientación diagnóstica.

## DeCS

**NEOPLASMAS CARDIACOS/ultrasonografía**  
**NEOPLASMAS CARDIACOS/congénito**  
**ECOCARDIOGRAFÍA/métodos**  
**HUMANO**  
**RECIÉN NACIDO**

## INTRODUCCIÓN

El tumor primario, maligno o benigno, del corazón es raro. Los tumores más comunes son el mixoma, el fibroma, el rabdomioma y el rabdosarcoma, junto con tumores primarios de origen vascular. (1) Otros tumores cardíacos incluyen: fibroelastoma papilar, paraganglioma, lipoma, linfangioma, angiosarcoma, sarcomas indiferenciados, osteosarcomas, leiomiomas, fibrosarcoma, liposarcoma, linfoma. La neoplasia congénita del corazón es una causa rara de agrandamiento cardíaco en niños. Las neoplasias más comúnmente vistas en el corazón representan una metástasis de un sitio primario en otro órgano o tejido (2). Las primarias ocurren sólo entre el 0.001 % al 0.03 % en series de autopsias. En todos los grupos etarios las neoplasias cardíacas primarias benignas son más comunes que las malignas (3). El corazón tiene una limitada tolerancia para una lesión ocupante de espacio. Ésta es la razón por la que el tiempo de aparición de síntomas o un evento fatal es usualmente poco, (4) aun las neoplasias benignas en un sentido histológico, pueden llevar a un compromiso del flujo y causar arritmias y émbolos. El ecocardiograma revolucionó el diagnóstico de tumores cardíacos en el vivo y constituye la primera modalidad de diagnóstico por imagen para el

estudio de la enfermedad cardiaca. Cuando un tumor cardiaco es sospechado sobre las bases de la historia clínica y el examen físico, los siguientes métodos son generalmente usados para confirmar o excluir el diagnóstico: radiografía del tórax, ecocardiografía, resonancia nuclear magnética o tomografía axial computarizada, cateterización cardiaca, angiocardiografía y en ocasiones la scintigrafía. (3, 5, 6)

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 12 días, masculino. Parto eutócico. Peso al nacer 3180 g . Apgar 9/9. Calificado como recién nacido normal por Neonatología. Presenta ictero fisiológico a las 48 horas. Evoluciona aparentemente bien en sala. Comienza con irritabilidad, polipnea y coloración rosada pálida, aunque alimentándose bien. Frecuencia respiratoria: 70 x minuto. No estertores.

Cardiovascular: Estable, periferia tibia, pulsos periféricos presentes. Ruidos rítmicos. Soplo sistólico II / VI en 3er. espacio intercostal izquierdo. Frecuencia cardiaca: 130 X minuto. Hepatomegalia de alrededor de 2 cm .

EKG: Hipertrofia ventricular izquierda con sobrecarga sistólica de VI.

Hemocultivo: No crecimiento bacteriano. Hb: 138 g /L. Hto: 043. Leucograma:  $5,8 \times 10^9$ .

Eritrosedimentación: 3 mm . Plaquetas:  $250 \times 10^9$ .

Radiografía del tórax: Índice cardio-torácico aumentado. Doble contorno derecho por aparente crecimiento auricular izquierdo. Punta elevada. Impresiona hiperinsuflación del lóbulo superior izquierdo. Ultrasonido transfontanelar: No alteraciones encefálicas. Ultrasonido renal: Ambos riñones ecoestructuralmente normales.

Ecocardiograma: Foramen oval permeable, de 2-3 mm. Corazón con ligero desplazamiento a la derecha y rotación discreta sobre su eje mayor a favor de las manecillas del reloj. Presencia de masa tumoral grande (aparentemente intrapericárdica), en relación con las paredes anterior y lateral del Ventrículo Izquierdo (VI) así como con la emergencia del tronco de la arteria pulmonar. Este tumor se proyecta anteriormente en forma neta. Volumen: 22 ml. Peso 22,8 g . Medición: 33 x 33 mm . Fig. 1. VI Con hipertrofia moderada global, así como ligera del músculo papilar antero lateral izquierdo. Existe tumor pequeño intracardiaco que mide 9 x 6,4 mm adosado francamente a la pared lateral del VI, Fig.2. Las masas no presentan obstrucción hemodinámica ni trastornos actuales en la función cardiaca.

## COMENTARIO

Los tumores cardiacos y paracardiacos son entidades poco frecuentes con diversas presentaciones clínicas. Los secundarios son alrededor de 40 veces más frecuentes que los tumores primarios. La información diagnóstica que debe ser derivada de la imagen incluye: la localización del tumor, intracavitario, miocárdico, pericárdico o paracardiaco; sitio de unión o inversión de la pared cardiaca; tamaño y extensión; movimiento de la masa con su posible consecuencia hemodinámica; signos característicos tales como, si es sólido, quístico, fibroso o hemorrágico. Las modernas y no invasivas modalidades de imágenes han reemplazado a la angiocardiografía y han permitido un temprano y más exacto diagnóstico. (6)

Los tumores primarios cardiacos son raros durante la lactancia y la infancia y en su mayoría benignos. Las manifestaciones clínicas dependen fundamentalmente de la localización del tumor y en menor medida del tipo histológico. Los tumores cardiacos más frecuentes en los niños son los rabdomiomas, los fibromas y los mixomas. Los rabdomiomas constituyen más del 90 % en infantes y niños, la mayoría son asintomáticos y pueden ser descubiertos en un estudio sonográfico prenatal. Aparecen como nódulos únicos o a menudo múltiples, localizados en las paredes de la cavidad. Pueden ser clínicamente anodinos o incluso regresar, pero también pueden provocar obstrucción mecánica, insuficiencia cardiaca o arritmia. Pueden ser familiares y a menudo se asocian a esclerosis tuberosa. Casi todos ellos afectan a lactantes menores de un año. En el ecocardiograma se manifiestan como masas sólidas, hiperecoicas usualmente localizadas en el miocardio o septum ventricular y posiblemente protruyendo y deformando las cámaras. Cuando las lesiones son pequeñas y múltiples un

engrosamiento miocárdico difuso es el hallazgo sonográfico predominante (7, 8). Los fibromas suelen ser nódulos solitarios no encapsulados, localizados en el ventrículo, aunque en ocasiones llegan a ser masivos. Es una neoplasia congénita que típicamente afecta a niños, un tercio de los cuales son menores de un año de edad al momento de la presentación. Aunque representa la segunda neoplasia cardíaca más común en niños, es el tumor cardíaco más reseñado en pediatría. Sin embargo, aproximadamente el 15 % ocurre en adolescentes y adultos con una edad media de trece años y un rango desde 0 a 56. Hay un riesgo incrementado de fibroma cardíaco en pacientes con Síndrome de Gorlin. La ecografía revela una masa ecogénica que puede mostrar una ecogenicidad heterogénea y ocasionalmente calcificaciones centrales multifocales. El miocardio afectado es usualmente hipoquinético (7). El tratamiento de estos dos tipos depende de su localización y tamaño. Si se trata de tumores pequeños y asintomáticos de la pared miocárdica o del tabique ventricular puede optarse por la observación para controlar su crecimiento o regresión. Los rabiomiomas asociados a esclerosis tuberosa a menudo remiten a medida que el niño crece. Es preciso extirpar los tumores grandes que muestran signos de obstrucción del flujo sanguíneo y los que provocan arritmias ventriculares. Los tumores grandes y difusos pueden interferir el funcionamiento cardíaco. La extirpación de lesiones grandes suele resultar difícil, ya que el miocardio normal restante puede ser insuficiente. En estos casos el único recurso será el trasplante cardíaco. Los mixomas aparecen como lesiones intracavitarias que afectan en la gran mayoría de los casos (75 %) a la aurícula izquierda y con mayor frecuencia al sexo femenino (75 %). Típicamente aparecen en la adultez con un 90 % de los pacientes entre 30 y 60 años. Sobre el 90 % son solitarios. Son tumores sólidos, lisos y pediculados (1- 8 cm ) que se unen al tabique interauricular, protruyen en la cavidad auricular y por su relación con la válvula mitral o tricúspide pueden causar una obstrucción intermitente y un cuadro clínico compatible con estenosis (síncope, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular). Ocasionan, además, fiebre, artralgias, embolias sistémicas, malestar general, hematuria, eritrosedimentación acelerada. Pueden asociarse a múltiples lesiones pigmentadas de la piel, mixomas cutáneos, nódulos suprarrenales. Otros aparecen asociados al síndrome de Carney.(3,8) Aproximadamente el 20 % de todos los pacientes con mixomas, independientemente de su localización intracardiaca, son reportados asintomáticos y los tumores son descubiertos incidentalmente o en autopsias. Éste fue el caso del doce por ciento de los pacientes de la serie presentada por Grebenc (9). Otros tumores benignos que pueden aparecer en los neonatos son los papilomas que están unidos a las valvas. El niño se encuentra bajo observación para evaluar las masas y la posible aparición de trastornos de la hemodinámica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Crummy A B, McDermott J C, Baron M G. The Cardiovascular System. Methods of examination, anatomy and pathologic conditions. En: Juhl J H, Crummy A B, Kuhlman J E, editores. Paul and Juhl´s Essentials of Radiologic Imaging. 7a ed. Philadelphia: Lippincott Raven Publishers; 1998. p. 1244.
2. Roberts W C. Neoplasms of the heart. En: Taveras Ferruci, editor. Radiology. USA: Lippincott Williams & Wilkinns; 1999.
3. Araoz P A, Mulvagh S L, Tazelaar H D, Julsrud P R, Breen J F. CT and MR Imaging of Benign Primary Cardiac Neoplasms with Echocardiographic Correlation. Radiographics. 2000; 20:1303-19.
4. Reisner S A. Echocardiography in Cardiac Tumors. En: Taveras Ferruci, editor. Radiology. USA: Lippincott Williams & Wilkinns; 1999.
5. Bogren H G. Use of chest film in cardiac tumors. En: Taveras -Ferruci, editor. Radiology. USA: Lippincott Williams & Wilkinns; 1999.
6. Siripornpitak S. Computed Tomographic and Magnetic Resonance Imaging of cardiac and paracardiac tumors. En: Taveras Ferruci, editor. Radiology. USA: Lippincott Williams & Wilkinns; 1999.
7. Grebenc M L, Rosado de Christenson M L, Burke A P, Green C E, Galvin J R. Primary Cardiac and Pericardial Neoplasms: Radiologic-Pathologic Correlation. Radiographics 2000; 20:1073-1103.

8. Bernstein D. El Aparato Cardiovascular. En: Behrman R E, Kliegman R M, Jenson H B, editors. Nelson Tratado de Pediatría. 16 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001.p.1574.
9. Grebenc M L, Rosado de Christenson M L, Green C E, Burke A P, Galvin J R. Cardiac Myxoma: Imaging Features in 83 Patients. Radiographics 2002; 22: 673-89.

## **SUMMARY**

Cardiac primary tumours are rare during breastfeeding and childhood, and most of them are benign. We report the case of a 12-days-old, male infant, that showed irritability, polipnea, and pale pink coloration, although well feeding. In the echocardiogram it was observed a big tumour mass, related with anterior and lateral walls of the left ventricle, and also the 33 x 33 mm emergency of the pulmonary artery trunk, besides another little 9 x 6,4 mm intracardiac tumour, Tumour masses do not present hemodynamic obstructions nor disturbances in cardiac functioning. We made a short diagnostic orientation.

## **MeSH Terms**

**HEART NEOPLASMS /ultrasonography**  
**HEART NEOPLASMS /congenital**  
**ECHOCARDIOGRAPHY/methods**  
**HUMAN**  
**INFANT NEWBORN**

## **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Ferreira Moreno V, Mesa Castellín A, Montes de Oca Rodríguez E. Tumor cardiaco en la infancia. Discusión breve a propósito de un caso. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2007; 29(2). Disponible en  
[URL: http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vols2%202007/tema13.htm](http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vols2%202007/tema13.htm)  
[consulta: fecha de acceso]