



## Hemangioma intracardiaco en un lactante

### *Intracardiac hemangioma in an infant*

Humberto Peña-Guevara,\* Alfonso Vázquez-Pérez,\*  
Jesús Ramón Figueroa-Vega,‡ José Antonio Quibrera-Matienzo§

\* Residente de la Especialidad de Pediatría; ‡ Servicio de Cirugía Cardiovascular; § Servicio de Cardiología Pediátrica. Hospital Pediátrico de Sinaloa "Dr. Rigoberto Aguilar Pico". Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa, México.

#### RESUMEN

**Introducción:** los tumores intracardiacos en niños son raros, pero la mayoría son benignos. En general, no causan sintomatología, pero a medida que aumentan de tamaño, pueden llevar a insuficiencia cardiaca. **Presentación del caso:** paciente de tres meses de edad que tuvo diagnóstico intrauterino de masa mediastinal. Al nacimiento estaba asintomático. Se realiza resección de tumor de aurícula derecha. El reporte de patología indicó que se trata de un hemangioma intracardiaco. El paciente ha tenido una evolución favorable. **Conclusiones:** los tumores intracardiacos son una entidad poco frecuente en pediatría, los cuales generalmente se detectan de forma accidental.

**Palabras clave:** hemangioma intracardiaco, lactante, tumor intracardiaco, cirugía cardiovascular.

#### ABSTRACT

**Introduction:** intracardiac tumors in children are rare, but most are benign. In general, these tumors do not cause symptoms, but as they increase in size, they can lead to heart failure. **Case presentation:** three-month-old male patient who had an intrauterine diagnosis of mediastinal mass. At birth he was asymptomatic. Resection of right atrial tumor was performed. The pathology report indicated that it was an intracardiac hemangioma. The patient has had a favorable evolution. **Conclusions:** intracardiac tumors are a rare entity in pediatrics, which are generally detected accidentally.

**Keywords:** intracardiac hemangioma, infant, intracardiac tumor, cardiovascular surgery.

### INTRODUCCIÓN

Los tumores cardiacos primarios son una entidad rara, pero más de 90% son benignos. La incidencia se ha reportado de 0.001-0.028% en series *post mortem*. Por la condición de los órganos que comprometen, tienen una especial relevancia clínica y un pronóstico poco predecible.<sup>1,2</sup>

Dentro de los tumores cardiacos benignos, la variedad más frecuente es el rabdomioma, el cual se asocia en más de 60% con esclerosis tuberosa.<sup>3</sup> Otros tumores son fibroma (30-50%), cardiomiopatía histiocitoide (≈ 10%), teratoma (≈ 10%), sarcoma (≈ 10%), hemangioma (≈ 5%) y mixoma (≈ 5%).<sup>3</sup>

Por lo general, los pacientes con cualquiera de estos tumores presentan síntomas inespecíficos, como disnea, dolor torácico, palpitaciones, cianosis o síndrome constitucional, pero puede haber casos de insuficiencia cardiaca, embolia periférica y muerte súbita. Debido a que los hallazgos de la exploración física, electrocardiográficos o radiológicos son inconsistentes, otras técnicas de imagen tienen un papel relevante en la detección y el diagnóstico diferencial de las masas intratorácicas.

En vista que los hemangiomas intracardiacos son una entidad muy rara en niños, presentamos el caso de un lactante, a fin de que la información ayude para su posible detección en otros pacientes.

**Correspondencia:** Dr. Humberto Peña-Guevara, E-mail: humbertopg94@hotmail.com

**Citar como:** Peña-Guevara H, Vázquez-Pérez A, Figueroa-Vega JR, Quibrera-Matienzo JA. Hemangioma intracardiaco en un lactante. Rev Mex Pediatr. 2023; 90(3): 103-106. <https://dx.doi.org/10.35366/114203>

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Lactante de tres meses de edad, con peso de 5.5 kg y talla de 51 cm, con adecuado peso para la edad. Sin antecedentes heredofamiliares cardiovasculares de importancia.

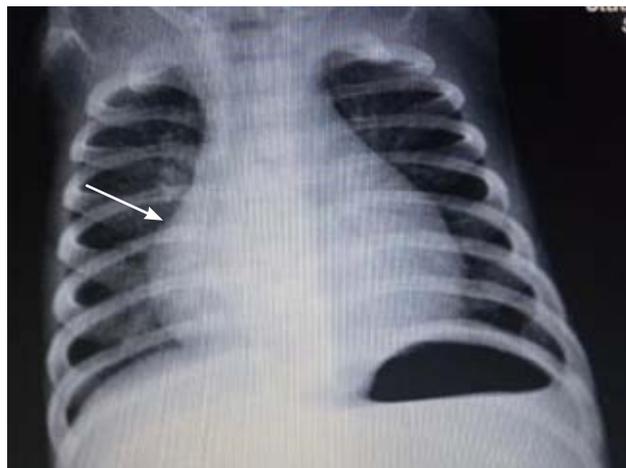
En el segundo trimestre del embarazo se realizó diagnóstico de tumor mediastinal por ultrasonido obstétrico (*Figura 1*). Nace por vía vaginal a las 38 semanas de gestación, con peso de 3.0 kg y talla 50 cm, Apgar 8, 9. No se detecta algún problema clínico, por lo que se egresa con indicación de alimentación al seno materno a libre demanda.

Pero por los hallazgos prenatales, se da seguimiento de manera ambulatoria por cardiología y cirugía cardiovascular. La radiografía de tórax reporta cardiomegalia grado III (*Figura 2*); la tomografía de tórax con la presencia de masa mediastinal anterior de 19 × 24 × 21 mm, la cual no es dependiente de corazón ni de pericardio, con densidades diferentes en su interior (calcio, grasa, aire), situada por atrás del timo, que respeta la anatomía de la vena cava superior y de la aorta (*Figuras 3 y 4*).

Por ecocardiograma se evidenció masa ecogénica, con diferentes densidades en su interior, en la porción anterior derecha cercana a la orejuela derecha, con dimensiones de 3.7 × 2.6 cm. La masa tenía contornos



**Figura 1:** Ultrasonido obstétrico en el segundo trimestre con evidencia de masa mediastinal (flecha).



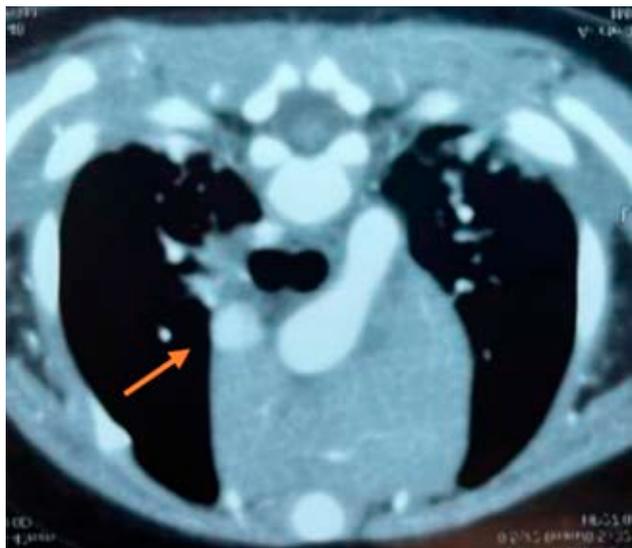
**Figura 2:** Radiografía de tórax con presencia de cardiomegalia grado III (flecha).

irregulares, y se movía con el latido cardiaco. El resto del corazón tenía una estructura y función normales (*Figura 5*).

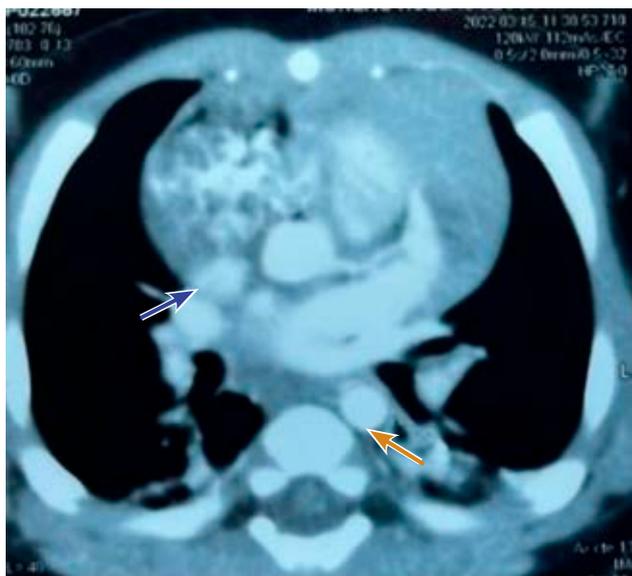
Acude al servicio de urgencias por presentar dificultad para la alimentación al seno materno. En la exploración física con adecuada expansión torácica, ruidos cardiacos rítmicos, sincrónicos, de adecuada intensidad, sin agregados. Presencia de taquipnea y sudoración leve durante la alimentación. Se clasificó en clase funcional II de Ross, de insuficiencia cardiaca.

Se hospitaliza para realizar cirugía, la cual se realiza a corazón latiendo con asistencia de circulación extracorpórea (CEC), con tiempo de CEC de 21 minutos. Se llevó a cabo esternotomía media longitudinal, con resección de adherencias pericardio-epicárdicas, marsupialización de pericardio y auriculotomía derecha. Se observó tumor de 3 × 3 cm en aurícula derecha, que involucraba la orejuela y parte de la pared de la aurícula derecha; había engrosamiento de la pared, desde el surco auriculoventricular hasta la desembocadura de la vena cava superior (*Figura 6*). Se procede a la resección de la tumoración (*Figura 7*), así como auriculorrafia, colocando sonda mediastinal. La evolución del paciente fue favorable.

El reporte de patología fue de hemangioma intracardiaco, describiendo tres fragmentos irregulares de tejido; el mayor de 3.5 × 2.0 × 1.5 cm, el menor de 1.0 × 0.5 × 1.0 cm, son de color blanco-grisáceo, blandos a la palpación. Al corte, la superficie es sólida, heterogénea, blanco-café, con áreas de calcificación distrófica. Mientras que por microscopía la lesión tenía características de una neoplasia benigna, caracterizada



**Figura 3:** Tomografía de tórax con presencia de masa mediastinal anterior de 19 x 24 x 21 mm.



**Figura 4:** Tomografía de tórax con presencia de masa que respeta la anatomía de la vena cava superior (flecha azul) y de la aorta (flecha naranja).

por numerosos vasos capilares de paredes delgadas (*Figura 8*), irregulares, pequeñas y redondeadas, revestidos por una capa de células endoteliales, las cuales se disponen en un estroma laxo, con degeneración mixoide. Se observó también infiltrado linfocitario en parches, con algunos focos de hemorragia reciente, así

como hemosiderófagos, los cuales son característicos de los hemangiomas.

## DISCUSIÓN

Los hemangiomas cardiacos son tumores benignos vasculares que pueden afectar a pacientes de cualquier edad y sexo; con una incidencia, según informes de autopsias, de 2.8% del total de neoplasias benignas del corazón.<sup>4</sup> Estos tumores son poco frecuentes y generalmente se localizan próximos a la aurícula derecha.

Histológicamente, los hemangiomas se clasifican en cavernosos, capilares, arteriovenosos y variedad mixta.<sup>5</sup> Los principales síntomas de los pacientes con tumores intracardiacos son: disnea (60.7%), síndrome



**Figura 5:** Ecocardiograma transtorácico con presencia de masa en orejuela derecha de 3.7 x 2.6 cm (flecha).



**Figura 6:** Procedimiento quirúrgico con evidencia de tumor de 3 x 3 cm en aurícula derecha.

de vena cava superior (22.2%), dolor torácico (20.2%) y embolización (11.9%). Mientras que si los tumores son peri o paracardiacos, los pacientes presentan disnea (51.4%), pérdida de peso (20%), síndrome de vena cava y dolor torácico (17.1%).<sup>6</sup>

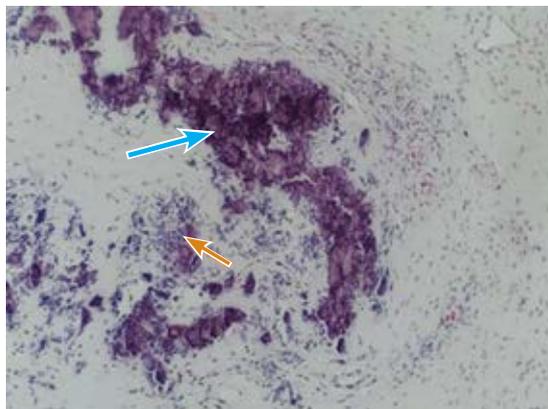
El hemangioma intracardiaco se ha relacionado con fenómenos embólicos. En las localizaciones atriales tienden a crecer en el lumen atrial y causar síntomas de obstrucción al flujo sanguíneo o regurgitación valvular.<sup>7</sup>

Como parte del proceso diagnóstico se requiere una radiografía de tórax, el ecocardiograma transtorácico

para determinar la longitud, y la tomografía de tórax para establecer su extensión.<sup>8,9</sup> Dentro de las opciones terapéuticas se encuentra el tratamiento quirúrgico, el cual tiene tasas bajas de complicaciones a corto y largo plazo, como lo evidenció una revisión retrospectiva de Paladino y colaboradores, en 16 centros de Europa de 1990 a 2005. Cuando se decide realizar trasplante cardiaco, la mortalidad es mayor que la escisión.<sup>6,7</sup> Lacey y su grupo señalan que la supervivencia de los neonatos con tumores cardiacos depende de su localización y la afectación del flujo sanguíneo, independientemente del tamaño del tumor.<sup>10</sup> Uzun y asociados, en la cirugía de resección de tumores benignos describen una tasa de mortalidad de 4.1%.<sup>7</sup>



**Figura 7:** Imagen macroscópica: fragmento irregular con áreas de calcificación distrófica (flecha).



**Figura 8:** Imagen microscópica: presencia de degeneración mixoide, con infiltrado linfocitario en parches (flecha naranja) y capilares (flecha azul).

## REFERENCIAS

1. Burke A, Virmani R. *Tumors of the heart and great vessels*. Atlas of tumor pathology. Series 3. Fascicle 16. Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology; 1996. p. 231.
2. Arnaiz GP, Toledo GI, Borzutzky SA, Urcelay MG, Heusser RF, Garay GF. Comportamiento clínico de los tumores cardiacos desde el feto hasta el adulto: serie multicéntrica de 38 pacientes. *Rev Méd Chile*. 2006; 134(9): 1135-1145.
3. Burke A, Virmani R. Pediatric heart tumors. *Cardiovasc Pathol*. 2008; 17: 193-198.
4. Grebenc L, Rosado M, Burke AP. Primary cardiac and pericardial neoplasms: Radiologic-pathologic correlation. *RadioGraphic*. 2000; 20:1073-1103.
5. Orakzai R, Nalawadi S, Cuk O, Thomson L, Elad Y. Multimodality evaluation of a rare intracardiac tumor: cardiac hemangioma. *Am J Med*. 2011; 124(8): e3-4.
6. Padalino M, Basso C, Milanese O, Vida V, Moreolo G. Surgically treated primary cardiac tumors in early infancy and childhood. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2005; 129(6): 1358-1363.
7. Bastidas M. Tumor intracardiaco en paciente adolescente. *Rev Colomb Cardiol*. 2016; 24(3): 301-306.
8. Araoz P, Mulvagh S, Tazelaar H, Julsrud P, Breen J. CT and MR imaging of benign primary cardiac neoplasms with echocardiographic correlation. *Radiographics*. 2000; 20(5): 1303-1319.
9. ElBardissi AW, Dearani JA, Daly RC, Mullany CJ, T Orszulak A, Puga FJ. Analysis of benign ventricular tumors: long-term outcome after resection. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2008; 135: 1061-1068.
10. Isaacs H. Fetal and neonatal cardiac tumors. *Pediatr Cardiol*. 2004; 25: 252-273.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Consentimiento informado:** se realizó consentimiento informado por escrito a los padres para la publicación del caso.