

## **Recién nacido con hendidura esternal**

### **Newborn with sternal cleft**

**Myrurgia Amieiro Paz<sup>1</sup>, Nelsy Ferreiro González<sup>2</sup>, Oscar Rojas Rodríguez<sup>3</sup>, José Alberto Álvarez Cuesta<sup>4</sup>, Yamila Cruz Cruz<sup>1</sup>**

1. Máster en Medios Diagnósticos en Atención Primaria. Especialista de Primer Grado en Imagenología. Asistente. Hospital Clínico-Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín. Holguín. Cuba.

2. Máster en Medios Diagnósticos en Atención Primaria. Especialista de Primer Grado en Imagenología. Asistente. Hospital Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

3. Máster en Medios Diagnósticos en Atención Primaria. Especialista de Primer Grado en Imagenología. Instructor. Hospital Clínico-Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín. Holguín. Cuba.

4. Máster en Medios Diagnósticos en Atención Primaria. Especialista de Segundo Grado en Imagenología. Profesor Auxiliar. Hospital Clínico-Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín. Holguín. Cuba.

---

### **RESUMEN**

Se presentó el caso de un recién nacido masculino de 48 horas, de un parto vaginal extrahospitalario no controlado, de una comunidad indígena, remitido de un hospital público de Maturín, Monagas, Venezuela, al Servicio de Imagenología del Centro de Alta Tecnología Ernesto Che Guevara; por tener malformación de la pared torácica (onfalocele). Se le realizó tomografía axial computarizada (TAC) de tórax en equipo multicortes, con reconstrucciones multiplanares (2D, 3D) y en volumen rendering; con el objetivo de definir otras malformaciones asociadas, con un diagnóstico preciso para la corrección quirúrgica precoz del defecto y el desarrollo normal de la caja torácica. La TAC mostró un defecto de fusión total de las valvas esternales, que se correspondía con una hendidura esternal, asociada a dextrocardia y onfalocele.

**Palabras clave:** esternón, hendidura esternal, malformación congénita, recién nacido.

---

## ABSTRACT

A case of a 48-hour male newborn, from an extra-hospital vaginal delivery, with not controlled pregnancy, from an indigenous community, transferred from a public hospital in Maturín, Monagas, Venezuela to the Imaging Service of the Ernesto Che Guevara High Tech Center. He presented chest wall malformation (omphalocele). Thorax Computerized Axial Tomography (CAT) was performed in multislice equipment, with multiplanar reconstructions (2D, 3D) and in rendering volume, to define associated malformations for an accurate diagnosis, early surgical correction which allows normal rib cage development. The CAT showed a total fusion of the sternal leaflets, related to a sternal cleft with dextrocardia and omphalocele.

**Keywords:** sternum, sternal cleft, congenital malformation, newborn.

---

## INTRODUCCION

La hendidura esternal es una rara malformación congénita de la pared del tórax, de muy baja frecuencia (uno de cada 50 000 mil recién nacidos) e incidencia desconocida. En la literatura se reportan casos aislados que no superan el centenar, con una frecuencia de 0,15% de todos los pacientes portadores de malformaciones torácicas.<sup>1,2</sup>

Se produce por una alteración congénita, en el transcurso del desarrollo embriológico del tórax entre la 6<sup>ma</sup> y 9<sup>na</sup> semanas de vida intrauterina, en dirección cráneo caudal. Provoca un defecto en la línea media esternal con faltas de fusión variables de las valvas esternales de etiología desconocida. En este período embrionario, algunos autores sospechan de una ruptura del corion.<sup>2-4</sup>

El defecto debe ser reparado precozmente para restablecer la protección ósea de las estructuras del mediastino, prevenir el movimiento paradójal de las vísceras en la respiración, eliminar la deformidad visible y permitir un desarrollo normal de la caja torácica.<sup>1,3</sup> Estas malformaciones se clasifican en parciales o totales.

Las parciales pueden ser superiores, medias o inferiores. La más frecuente es la hendidura parcial superior, mientras que la menos frecuente es la hendidura total. Generalmente se producen de forma aislada, pero también han sido descritas en asociación con malformaciones cardíacas y del

sistema nervioso central, hemangiomas cervicofaciales, onfalocele y coloboma ocular; además de representar una parte de la pentalogía de *Cantrell*; condición relacionada con cardiopatías y tasas de mortalidad más altas.<sup>1,5,6</sup>

## PRESENTACION DE CASO

Se presentó el caso de un recién nacido masculino de 48 horas, de un parto vaginal extra hospitalario no controlado, por proceder de una comunidad indígena. Al nacer con peso de 2700 g, talla de 48 cm y puntaje de Apgar 6, tuvo dificultad respiratoria y cianosis (distrés respiratorio). Con la exploración física se evidenció un defecto en la pared torácica antero inferior, a nivel de la línea media esternal, a través de la cual protruye una estructura alargada cubierta por piel en relación con onfalocele ([fig. 1](#)).

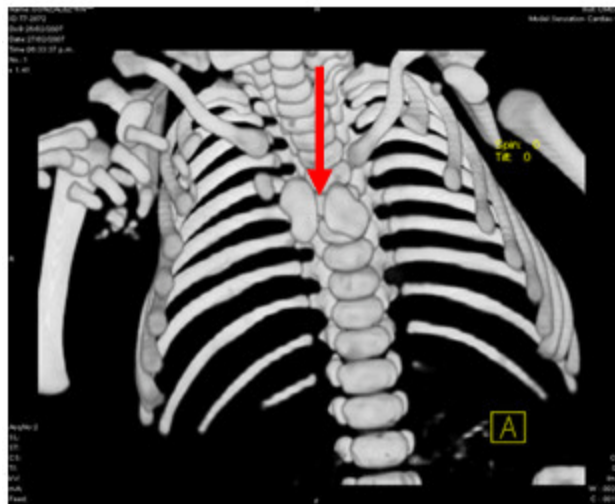


**Fig. 1** Recién nacido de 48 con defecto en pared torácica tipo onfalocele cubierto por piel

Fue remitido de un hospital público de Maturín, Monagas, Venezuela, al Servicio de Imagenología del Centro de Alta Tecnología Ernesto Che Guevara, donde se realizó estudio de tomografía axial computarizada (TAC) del tórax en equipo multicortes, con reconstrucciones en 2D, 3D, multiplanares y en volumen rendering. En dicho estudio, además del onfalocele ([fig. 2](#)); falta de fusión total de las valvas esternales (hendidura esternal total) ([fig. 3](#)) y malformación cardíaca de posición, con corazón hacia la derecha (dextrocardia) ([fig.4](#)).



**Fig. 2** Reconstrucción tridimensional en volumen rendering del onfalocele



**Fig. 3** Reconstrucción tridimensional (3D). Defecto de fusión (hendidura esternal)



**Fig. 4** Reconstrucción bidimensional (2D). Corazón hacia la derecha (dextrocardia)

El recién nacido se remitió a los servicios de cirugía pediátrica para la corrección quirúrgica del defecto congénito.

## **DISCUSION**

Según el estudio publicado por Hanson en 1919, el esternón aparece en el embrión de 6 semanas en forma de 2 bandas laterales, independientes de las costillas, que se aproximan gradualmente y se fusionan simultáneamente en la línea media. Dicha unión se completa en la 9<sup>na</sup> semana de vida embrionaria. Se plantea que, las hendiduras congénitas del esternón son resultado de una falta de fusión en la línea media de las bandas simétricas esternales; <sup>4</sup> padecimiento de etiología desconocida con baja incidencia, asociado a otros defectos de la línea media, como el onfalocele.<sup>1-4</sup>

Esta extraña anomalía, se reporta con una frecuencia de 0,15% de todos los pacientes portadores de malformaciones torácicas,<sup>1,2</sup> por lo que debe ser detectada y tratada precozmente, pues produce una falta de protección de los órganos del mediastino, fundamentalmente cuando se trata de hendiduras totales; pues producen un cuadro de "distrés" respiratorio variable, por inestabilidad de la caja torácica<sup>1,3</sup> que, junto al onfalocele provoca el ingreso del paciente.

El defecto esternal congénito debe ser corregido precozmente. En los primeros meses de vida, la caja torácica tiene una constitución más cartilaginosa y elástica, lo que permite una cirugía más sencilla con muy buenos resultados.<sup>6,7</sup> A mayor edad, la cirugía es más invasiva y de mayor complejidad con resultados variables.

La TAC multicortes, como modalidad diagnóstica, resulta un método de elección para el diagnóstico de malformaciones congénitas torácicas en el neonato; pues brinda una excelente información anatómica para la planificación quirúrgica. Se considera que durante la vida intrauterina, un diagnóstico ecográfico oportuno de las malformaciones asociadas a esta enfermedad, como las cardíacas y el onfalocele definen la continuidad del embarazo y previenen lesiones invalidantes en el paciente; por lo que se hace necesario un sistema de salud como el nuestro, con un programa materno infantil que garantiza el diagnóstico precoz de las malformaciones congénitas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Varela P, Romanini V, Rojas J, Cienfuegos G. Hendidura esternal total en un recién nacido y parcial en una niña de 4 años. Rev Chilena Pediatr. 2005 [citado 20 jun 2018]; 76(2):177-182. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062005000200009&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062005000200009&lng=es)
2. Salas Segura DA, Caro Cassali M. Hendidura esternal completa informe de un caso. Rev Costarricense Cienc Méd.1997 [citado 20 jun 2018]; 18(2):57-61. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0253-29481997000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0253-29481997000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
3. Maciques Rodríguez R, Suzarte Portal JC, Selman Housein-Sosa E, De León Ojeda N, Morales Mesa E. Hendidura esternal. Presentación de un caso en el Cardiocentro Pediátrico «William Soler» (La Habana, Cuba). Acta Pediatr Española. 2015[citado 20 jun 2018]; 73(8): 224-228. Disponible en: <http://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/notas-clinicas/1152-hendidura-esternal-presentacion-de-un-caso-en-el-cardiocentro-pediatrico-william-soler-la-habana-cuba#.W8c0bbivP2s>
4. Álvarez Valiente H, Hechavarria Estenoz D, Cuervo Hing N, Ayala Serret S. Hendidura Esternal Completa. Presentación de un caso. MEDISAN. 2000[citado 20 jun 2018];4(3):58-66: Disponible en: [www.sld.cu/revistas/san/vol4\\_3\\_00/san11300.pdf](http://www.sld.cu/revistas/san/vol4_3_00/san11300.pdf)
5. de Agustín Asensio JC, Greco Martínez R, Sanz Villa N, Hernández E, Sánchez Paris O, Vázquez Estévez J. Hendidura esternal congénita. Cir Pediatr. 2004[citado 20 jun 2018]; 17(4): 164-170. Disponible en: <https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2004;17.164-70.pdf>
6. Poryo M, Hoffmann P, Schäfers HJ, Meier CM, Altmeyer K, Abdul-Khaliq H, et al. A Neonate with an Unusual Midline Defect and Cardiovascular Anomaly. European J Pediatr Surg Rep. 2018[citado 20 jun 2018]; 6(1): 15–17. Disponible en: <https://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0037-1612619>
7. Snyder BJ, Robbins RC, Ramos D. Primary repair of complete sternal cleft with Pectoralis Mayor muscle flaps. Ann Thorac Surg. 1996[citado 20 jun 2018];61(3):983-984. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0003-4975\(95\)00786-5](https://doi.org/10.1016/0003-4975(95)00786-5)

Recibido: 20 de junio de 2018

Aprobado: 21 de junio de 2018

MSc. Myrurgia Amieiro Paz. Hospital Clínico-Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: [myrurgiahlq@infomed.sld.cu](mailto:myrurgiahlq@infomed.sld.cu)