

## Hernia de Morgagni Como Causa de Patología Respiratoria en Pediatría

### Morgagni Hernia as a Cause of Respiratory Pathology in Pediatrics

David Roberto Díaz Rodríguez<sup>1</sup>, Gabriel Gutiérrez Morales<sup>2</sup>

#### INTRODUCCIÓN:

La Hernia de Morgagni (HM), fue descrita por primera ocasión por el anatomista y patólogo italiano Giovanni Battista Morgagni en su tratado en 1769 “The Seats and Causes of Diseases Investigated by Anatomy”,<sup>1</sup> en donde se define como un defecto congénito subcosto-esternal anteromedial caracterizado por una separación entre el tabique transversal del diafragma y los arcos costales con una abertura irregular entre las uniones esternal y costal que permite una hernia de los órganos abdominales hacia la cavidad torácica y dependiendo del tamaño del defecto puede ser mortal.<sup>2</sup>

Constituyen entre 2%-4% del total de las hernias diafragmáticas congénitas, cuya etiología es desconocida<sup>3</sup>; en la mayoría de los casos el diagnóstico se realiza de manera tardía al presentarse problemas respiratorios o gastrointestinales asociados al defecto. En los pacientes con defectos grandes, la compresión temprana de estructuras intratorácicas por desplazamiento de vísceras se asocia con malformación pulmonar que predispone a insuficiencia respiratoria.<sup>4</sup> Aunque la mayoría de las hernias diafragmáticas clínicamente pueden tener presentación vaga y variable o desarrollar episodios de dificultad respiratoria recurrente y falta de crecimiento en la infancia, en algunos casos, las HM se identifican incidentalmente, más tarde en la edad adulta.<sup>5</sup>

1.Residente de Primer Año de Neumología Pediátrica, Instituto Nacional de Pediatría Ciudad de México, México 2.Médico Adscrito Servicio de Neumología Pediátrica, Instituto Nacional de Pediatría Ciudad de México, México

Dirigir correspondencia a: davidrdiaz@gmail.com

Recibido: 15 de Agosto de 2020 Aprobado: 20 de Febrero de 2021

A continuación, se presenta la evolución de un caso clínico que al igual que la mayoría de los casos, se encontró de manera incidental.

#### CASO CLÍNICO:

Lactante mayor femenino, con características fenotípicas de síndrome de Down, madre de 23 años con adecuado control prenatal. Obtenida por cesárea a las 34 semanas de gestación se desconoce causa; ingresada a la UCIN por prematuridad y bajo peso, por 2 semanas. Reingresa a los 22 días de vida por neumonía adquirida en la comunidad permaneciendo hospitalizada por 8 días, egresándose sin complicaciones.

A los 14 meses de edad ingresa a Hospital por dificultad respiratoria y fiebre, a la exploración física tórax simétrico, con presencia de tiraje supraesternal e intercostal moderado, con entrada de aire simétrica, auscultándose estertores crepitantes bilaterales de predominio en bases, además se ausculta signo de galope; abdomen blando depresible, con hepatomegalia de 3cm por debajo de reborde costal, línea medio clavicular, sin masas ni doloroso a la palpación. (Figura 1)

Rayos X de Tórax al ingreso hospitalario.



Fuente: Expediente clínico

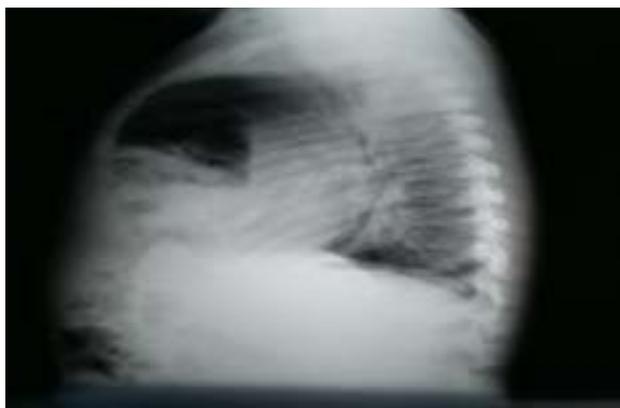
Placa de tórax con ensanchamiento mediastinal, con imágenes radiolúcidas no hipertensas, en la región anterior del tórax, que impresionan protrusión de asas intestinales a caja torácica, sugestivos de hernia diafragmática de Morgagni por lo que se realizó TAC de tórax. (Figura 2 y 3)

Figura 2. Rayos X de Tórax tras culminar terapia antibiótica, no se observa silueta cardíaca.



Fuente: Expediente clínico

Figura 3. Rayos X lateral derecho de tórax, se observa protrusión de asas intestinales a mediastino anterior.

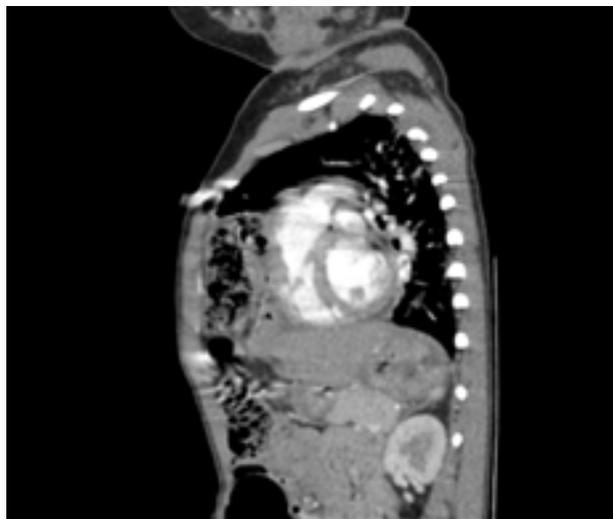


Fuente: Expediente clínico

Se identifica pérdida de continuidad diafragmática con presencia de defecto herniario que mide aproximadamente 22mm, en dicho defecto protruyen asas de colon descendente y transverso ocupado por material fecal, hallazgos que corresponden a hernia de Morgagni. Además de datos compatibles con proceso neumónico.

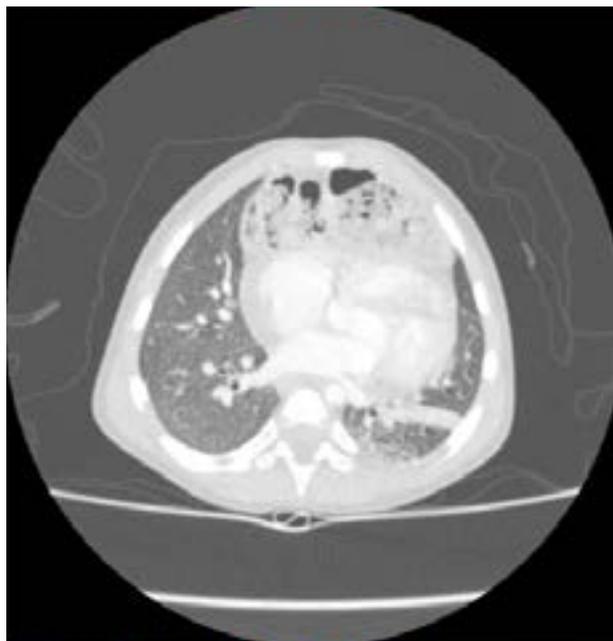
(Figura 4, 5 y 6)

Figura 4. TAC Tórax, con asas intestinales en mediastino anterior.



Fuente: Expediente clínico

Figura 5. TAC Tórax, con asas intestinales en mediastino anterior.



Fuente: Expediente clínico

Figura 6. TAC Tórax, con asas intestinales en mediastino anterior.



Fuente: Expediente clínico

Valorada por servicio de cirugía donde es intervenida quirúrgicamente encontrando hernia anterior izquierda con saco, pleura íntegra por lo que se realizó herniorrafia tras abordaje transabdominal, sin complicaciones trasladándose a UTIP y luego a sala para vigilancia egresando con evolución satisfactoria. (Figura 7)

Figura 7. Rayos X de tórax posterior a cirugía.



Fuente: Expediente clínico

#### DISCUSIÓN:

Las hernias diafragmáticas congénitas se conocen desde el siglo XVII, con una incidencia de aproximadamente 1 en 2000 a 1 en 5000 nacidos vivos ocurriendo en la mayoría de posterolateralmente a través del agujero de Bochdalek.<sup>6</sup> Se cree que este defecto es inicialmente pequeño va aumentando de tamaño gradualmente como resultado de la debilidad del diafragma al aumentar la edad o al aumentar la presión intraabdominal como resultado de la obesidad, el esfuerzo, el levantamiento de peso pesado y traumas.<sup>6</sup>

En este caso la paciente a pesar de internamiento previo por neumonía no se había diagnosticado, probablemente ya que en la ocasión anterior esta era de menor tamaño. La hernia congénita de Morgagni se considera muy rara en todo el mundo, y se ha publicado muy poco al respecto. Durante un período de 40 años, Berman et al<sup>7</sup> reportan 18 casos y Pokorney et al<sup>8</sup> reportan 4 casos en un período de aproximadamente 25 años.

Machmouchi et al<sup>9</sup> encontraron 9 casos en un periodo de 10 años; Al-Arfaj et al<sup>10</sup> encontraron 4 casos en 15 años y Al-Salem et al<sup>11</sup> trataron a 38 pacientes con hernias diafragmáticas en un periodo de 7 años en donde el 10.5% de los pacientes correspondieron a hernia de Morgagni.

La hernia de Morgagni también se asoció con otras anomalías congénitas, siendo Honore et al<sup>12</sup>, los primeros en describir la existencia de una correlación clínica entre pacientes con trisomía 21 y dicha hernia siendo la asociación encontrada en nuestro caso.

En pacientes con HM, existe un saco herniario en más del 95% de los casos<sup>5</sup>; y el contenido de la hernia incluye colon, intestino delgado, estómago, epiplón y parte del hígado. El colon transversal sigue siendo el órgano intraabdominal más común. En presencia de contenido intestinal en el saco herniario, el diagnóstico es simple y generalmente se puede hacer radiológicamente con una placa simple y una lateral lo cuál revela que el contenido de la hernia se encuentra en la

parte anterior del mediastino (Figura 3).

Comúnmente, la presentación clínica se caracteriza por episodios de neumonía y se deben tener en siempre en cuenta los síntomas gastrointestinales, aunque se presentan en menor frecuencia.<sup>5</sup> Además se debe recordar que los pacientes comparten otras anomalías congénitas y de estas los defectos cardíacos son los más importantes<sup>5,7</sup> así como en esta paciente.

Existe un consenso en general que los pacientes sintomáticos deberían de tratarse de manera quirúrgica al diagnóstico, pero aun existe controversia en aquellos pacientes que cursan asintomáticos.<sup>13</sup>

La vía de abordaje dependerá de la certeza del diagnóstico ya que, si este es incierto, el enfoque transabdominal es beneficioso porque proporciona la capacidad para una inspección completa de la cavidad abdominal.<sup>14</sup>

Un enfoque transtorácico proporciona una disección más fácil del saco herniario, de las estructuras pleurales y mediastínicas con una buena visualización del campo operatorio.<sup>15</sup> Para los pacientes a los cuales se han sometido a una cirugía abdominal previa, el abordaje torácico parece ser el más adecuado, pero para aquellos en los que se sospecha alguna complicación por alteración en el contenido de la misma, la vía abdominal es la recomendada para controlar, reducir y resear el segmento afectado con relativa facilidad.<sup>16</sup>

En conclusión, no existe presentación clínica típica en los casos de hernia Morgagni por lo que el diagnóstico suele ser de manera tardía. Se debe tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de pacientes que presentan trastornos gastrointestinales, así como dificultad respiratoria o episodios de neumonía recurrente. Los estudios de imagen son esenciales en todos los casos. La radiografía simple y lateral de tórax en el contexto clínico son bastante precisas para sugerir el diagnóstico de hernia de Morgagni.

El abordaje abdominal brinda una excelente exposición del área para realizar la reparación de la hernia, especialmente en los que existe alguna complicación o el diagnóstico no es certero.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Morgagni GB. The Seats and Causes of Diseases Investigated by Anatomy. Vol 3. London, England: Millar & Cadell; 1769:205. Disponible en: <http://resource.nlm.nih.gov/56930330R>
2. Morales G Juan Luis, Canales F Luis, Delgado Ch Carolina. Hernia de Morgagni: Reporte de un caso. Rev Chil Cir. 2006 Dic; 58( 6 ): 464-468. DOI: 10.4067/S0718-40262006000600012.
3. Greer JJ, Babiuk RP, Thebaud B. Etiology of congenital diaphragmatic hernia: the retinoid hypothesis. Pediatr Res. 2003;53:726-730. DOI: 10.1203/01.PDR.0000062660.12769.E6
4. Minneci PC, Deans KJ, Kim P, Mathisen DJ. Foramen of Morgagni hernia: changes in diagnosis and treatment. Ann Thorac Surg. 2004;77:1956-1959. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2003.12.028.
5. Al-Salem AH. Congenital hernia of Morgagni in infants and children. J Pediatr Surg. 2007;42:1539-1543. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2007.04.033
6. Simson JNL, Eckstein HB. Congenital diaphragmatic hernia: a 20 years experience. Br J Surg 1985;72:733-6. DOI: 10.1002/bjs.1800720921
7. Berman L, Stringer DA, Ein SH, et al. The late presenting pediatric Morgagni hernia: a benign condition. J Pediatr Surg 1989;24:970-2. DOI: 10.1016/s0022-3468(89)80193-9.
8. Pokorney WJ, McGill CW, Herberg FJ. Morgagni hernia during infancy: presentation and

- associated anomalies. *J Pediatr Surg* 1984;19:394-7. DOI: 10.1016/s0022-3468(84)80260-2.
9. Machmouchi M, Jaber N, Naamani J. Morgagni hernia in children: nine cases and a review of the literature. *Ann Saudi Med* 2000;20:63-5. DOI: 10.5144/0256-4947.2000.63.
10. Al-Arfaj AL. Morgagni's hernia in infants and children. *Eur J Surg.* 1998;164:2759. DOI: 10.1080/110241598750004508.
11. Al-Salem AH. Congenital hernia of Morgagni in children. *Ann Saudi Med* 1998;18:260-2. DOI: 10.5144/0256-4947.1998.260.
12. Honore LH, Torfs CP, Curry CJR. Possible association between the hernia of Morgagni and trisomy 21. *Am J Med Genet* 1993;47:255-6. DOI: 10.1002/ajmg.1320470222.
13. Griffiths EA, Ellis A, Mohamed A, Tam E, Ball CS. Surgical treatment of a Morgagni hernia causing intermittent gastric outlet obstruction. *BMJ Case Rep.* 2010;2010:pii: bcr0120102608. DOI: 10.1136/bcr.01.2010.2608.
14. Pattnaik MK, Sahoo SP, Panigrahy SK, Nayak KB. Morgagni hernia: a rare case report and review of literature. *Lung India.* 2016;33:427-429. DOI: 10.4103/0970-2113.184916.
15. Pfannschmidt J, Hoffmann H, Dienemann H. Morgagni hernia in adults: results in 7 patients. *Scand J Surg.* 2004;93:77-81. DOI: 10.1177/145749690409300117.
16. Abraham V, Myla Y, Verghese S, Chandran BS. Morgagni-larrey hernia-a review of 20 cases. *Indian Journal of Surgery.* 2012 Oct 1;74(5):391-5. DOI: 10.1007/s12262-012-0431-x.