

# Hernia interna estrangulada por plastrón en el tercio distal del apéndice cecal

## Reporte de un caso

Leslie M. Leyva-Sotelo<sup>a,b</sup>, José E. Telich-Tarriba<sup>a,b,\*</sup>,  
Daniel Ángeles-Gaspar<sup>a,b</sup>, Osvaldo I. Guevara-  
Valmaña<sup>a,b</sup>, André Victor-Baldín<sup>a,b</sup>, Marco  
A. Rendón-Medina<sup>c</sup>

### Resumen

Las hernias internas son causa infrecuente de obstrucción intestinal con una incidencia del 0.2-0.9%, por lo que su diagnóstico temprano representa un reto. El órgano más frecuentemente herniado es el intestino delgado, lo que confiere un gran espectro de síntomas, desde dolor abdominal ligero hasta datos de abdomen agudo<sup>1,2</sup>. Se presenta el caso de una paciente de 8 años de edad con sintomatología digestiva inespecífica; se realizó diagnóstico transoperatorio en el que se encontró hernia interna estrangulada por plastrón en el tercio distal del apéndice. Se realizó appendicectomía y a los cuatro días se dio de alta sin complicaciones.

**Palabras clave:** Reporte de caso; hernia interna; apendicitis; plastrón; obstrucción intestinal.



### Internal Hernia Strangulated by Plastron in the Distal Third of the Cecal Appendix. Case Report

#### Abstract

Internal hernias are an infrequent cause of intestinal obstruction with an incidence of 0.2-0.9%, therefore their early diagnosis represents a challenge. The most frequently herniated organ is the small bowel, which results in a wide spectrum of symptoms, varying from mild abdominal pain to acute abdomen<sup>1,2</sup>. We present the case of an eight-year old patient with nonspecific digestive symptoms, a transoperative diagnosis was made in which an internal hernia was found strangulated by plastron in the distal third of the appendix. Appendectomy was performed and four days later the patient was discharged without complications.

**Key words:** Case report; internal hernia; apendicitis; plastron; intestinal obstruction.

### INTRODUCCIÓN

Las hernias internas son la protrusión de un órgano a través de una apertura peritoneal. Su presentación es infrecuente, se han reportado 0.2-0.9% casos en autopsias, pero en un alto porcentaje son asintomáticas. Aproximadamente entre el 0.5-4.1% de los casos de obstrucción intestinal se deben a una hernia interna. Son más frecuentes en el sexo mas-

<sup>a</sup>División de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". CDMX, México.

<sup>b</sup>División de Estudios de Posgrado. Escuela de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. CDMX, México.

<sup>c</sup>Departamento de Cirugía General. Hospital General de Alta Especialidad de Ixtapaluca. CDMX, México.

\*Autor para correspondencia: José E. Telich Tarriba.

Correo electrónico: jositelich@gmail.com

Recibido: 17-septiembre-2018. Aceptado: 16-enero-2019.

culino y típicamente se manifiestan entre la tercera y sexta década de la vida<sup>2,11</sup>. En los últimos años se ha visto un aumento en la incidencia en pacientes adultos debido al auge de la cirugía bariátrica y de los trasplantes hepáticos<sup>5</sup>. La etiología abarca desde defectos congénitos relacionados a la rotación intestinal en el periodo embrionario, hasta defectos adquiridos como antecedentes de cirugía o trauma, problemas circulatorios y respuesta inflamatoria. Los orificios herniarios son usualmente estructuras anatómicas preexistentes como forámenes, recesos y fosas<sup>2,6</sup>. Por orden de frecuencia, las más prevalentes son la paraduodenal (53%), la pericecal (13%), las del foramen de Winslow (8%), transmesentérica y transmesocólica (8%), pélvica y supravesical (6%), mesocólica (6%) y transomental (1- 4%)<sup>2,5</sup>.

Las hernias de este tipo pueden ser asintomáticas si son fácilmente reductibles; sin embargo, la mayoría causan dolor epigástrico intermitente, dolor periumbilical y episodios recurrentes de obstrucción intestinal. Generalmente las manifestaciones ocurren cuando las hernias encarceladas generan *per se* la obstrucción intestinal. Debido a esto, un retraso en el diagnóstico conlleva la progresión del cuadro clínico hasta que se presente la estrangulación de la misma, evento que aumenta de manera importante el riesgo de presentar complicaciones<sup>2</sup>.

En este contexto se presenta el caso extremadamente infrecuente de una paciente de 8 años de edad con una hernia interna secundaria a una obstrucción intestinal en asa cerrada por apendicitis aguda, con datos clínicos y radiológicos inespecíficos, por lo que el abordaje quirúrgico fue la herramienta más útil para confirmar la causa de su padecimiento.

El presente artículo pretende informar la importancia de tener presente las hernias internas como diagnóstico diferencial de los cuadros insidiosos de obstrucción intestinal que, aunque es una presentación infrecuente, cobra alta relevancia debido a que el retraso en el diagnóstico genera una alta morbilidad.

## CASO CLÍNICO

Paciente del sexo femenino de 8 años de edad sin antecedentes relevantes para el padecimiento. Acude a urgencias por dolor abdominal de 24 horas de

evolución acompañado de náusea y vómito. Refiere haber presentado un episodio similar 3 meses atrás, el cual fue diagnosticado en otra unidad hospitalaria como infección de vías urinarias, para lo cual se dio manejo con antibióticos y analgésicos presentando remisión del dolor.

A la exploración física se encontró orientada, alerta, consiente y cooperadora, con ligera palidez mucotegumentaria y deshidratación. Signos vitales dentro de parámetros normales. Abdomen distendido con resistencia muscular involuntaria, peristalsis disminuida, doloroso a la palpación media y profunda en cuadrantes inferiores, sin irradiaciones; signos de rebote, apendiculares y puntos ureterales dudosos; Giordano bilateral negativo, timpánico a la percusión con matidez hepática; resto de la exploración sin alteraciones.

A su ingreso se tomaron pruebas de laboratorio, las cuales reportaron leucocitos de  $6.5 \times 10^3/\mu\text{L}$  con predominio de polimorfonucleares 89%; el resto de los estudios de laboratorio resultaron sin relevancia para el padecimiento actual. Se solicitaron DHL, lactato y amilasa, sin embargo, no se encontraban en el laboratorio. Se tomó radiografía de abdomen en 2 proyecciones la cual mostró asas intestinales dilatadas y niveles hidroaéreos. Ante las características clínicas de la paciente y con base en los hallazgos radiológicos, se decidió iniciar manejo conservador para oclusión intestinal indicando ayuno y colocación de sonda nasogástrica.

La paciente permaneció en observación durante 24 horas sin mejoría clínica, presentando incremento en el dolor, en la distensión abdominal y en la frecuencia del vómito, por lo que se decidió practicar una laparotomía exploradora. Se encontraron 200 cm<sup>3</sup> de líquido libre de características serohemáticas, así como una hernia interna estrangulada por plastrón en el tercio distal del apéndice a 20 cm del ileón y a 30 cm de la válvula ileocecal, causando una obstrucción en asa cerrada (**figuras 1, 2 y 3**).

Se resolvió la obstrucción mediante adherenciólisis al separar la punta del apéndice del omento, con la liberación subsecuente del intestino isquémico, el cual de inmediato recobró su coloración habitual. El apéndice presentaba signos de inflamación, por lo que se practicó apendicetomía tipo Pouchet

sin eventualidades. La pieza quirúrgica se envió a estudio histopatológico, el cual reportó apéndice vermiciforme con infiltrados polimorfonucleares, confirmando el diagnóstico de apendicitis aguda. La evolución postoperatoria fue satisfactoria, se inició vía oral a las 48 horas con adecuada tolerancia y al no presentar complicaciones se decidió su egreso a los 4 días después del procedimiento quirúrgico.

## DISCUSIÓN

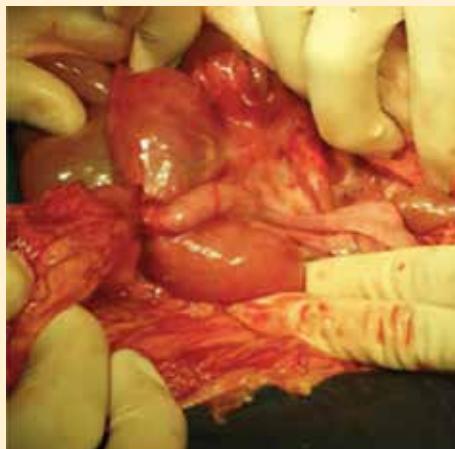
Las hernias internas son protrusiones de una o más vísceras a través de aperturas del peritoneo o del mesenterio. Dichas aperturas pueden ser estructuras anatómicas o defectos patológicos, ya sean congénitos o adquiridos<sup>5</sup>.

Cualquiera de los distintos tipos de hernias internas puede manifestarse con síntomas de obstrucción intestinal aguda o crónica, generando estrangulación, isquemia intestinal y muerte si no se trata con rapidez. El diagnóstico resulta complejo en pacientes con síntomas crónicos, y es difícil poder establecerlo de forma preoperatoria en los pacientes que debutan con obstrucción aguda o estrangulación<sup>11</sup>.

El primer reporte de obstrucción intestinal secundario a plastrón apendicular fue descrito por Naumon en 1963, en el que señala que no es posible determinar qué tipo de obstrucción intestinal se presenta basándose únicamente en los hallazgos clínicos, por lo que clasificó a los pacientes en 2 grupos:

1. Pacientes con datos clínicos fracos de apendicitis aguda con poca evidencia de obstrucción intestinal (la obstrucción intestinal ocurre en la fase activa de la apendicitis).
2. Pacientes con obstrucción intestinal aguda que al realizar la evaluación quirúrgica se identifica la apendicitis como causa primaria<sup>4</sup>.

Respecto a casos reportados en la literatura asociando apendicitis como causa de obstrucción intestinal, se han reportado aproximadamente 11 casos en la literatura, 10 de ellos hasta el 2009 y uno más en el 2011. También existen casos de hernia interna asociada a divertículo de Meckel presentadas clínicamente como apendicitis aguda<sup>3, 4, 12, 13</sup>.



**Figura 1.** Apéndice vermiciforme con plastrón distal generando obstrucción intestinal en asa cerrada



**Figura 2.** Obstrucción intestinal en asa cerrada



**Figura 3.** Asa intestinal liberada con retorno espontáneo de la circulación

Fotos del caso otorgadas por los autores

Los casos reportados en la literatura son muy escasos debido a la baja incidencia de esta presentación clínica, por lo que se desconocen datos estadísticos de la misma en nuestro país. El objetivo de este trabajo es reconocer la importancia en establecer una adecuada sospecha diagnóstica de esta patología. Ante la duda, el ultrasonido (USG) y la tomografía computada (TC) se han convertido en la técnica de imagen de primera línea debido a su accesibilidad y rapidez, así como a la posibilidad de realizar reconstrucciones multiplanares, además de aportar información adicional sobre el resto de la anatomía. Por tanto, es fundamental reconocer los hallazgos radiográficos sugerentes de esta patología, como la agrupación de asas dilatadas en posiciones anómalas, el desplazamiento de estructuras adyacentes por efecto masa o la alteración de los vasos mesentéricos (torsión, ingurgitación o desplazamiento)<sup>1,5,7,8</sup>.

En el caso de nuestra paciente, tomando en cuenta que presentaba un cuadro de dolor abdominal insidioso, con síntomas inespecíficos y un estado clínico poco favorable, se decidió practicar laparotomía exploradora para identificar la etiología del padecimiento. En el transoperatorio se encontró que debido a que el apéndice se encontraba adherido al omento y el ileón se encontraba herniado a través de ese espacio, se generó una obstrucción mecánica con estrangulación en asa cerrada. Por ello, la decisión de realizar laparotomía exploradora se tomó con base en la progresión de la sintomatología, más que en la sospecha clínica de obstrucción intestinal originada por una hernia interna, a razón de que esta presentación sigue siendo extremadamente infrecuente y en muchas ocasiones es difícil diferenciar los síntomas característicos de cada una de estas entidades por separado debido a que pueden sobreponerse.

## CONCLUSIÓN

El diagnóstico preoperatorio de las hernias internas, tanto clínico como radiológico, se torna difícil debido a que los pacientes pueden presentar síntomas inespecíficos y variables que abarcan desde dolor abdominal leve e intermitente hasta síntomas de obstrucción intestinal aguda. Por otro lado, es bien sabido que la apendicitis es una causa común de abdomen agudo en niños, sin embargo, pensar

que ésta puede complicarse generando una hernia interna, es un reto para cualquier especialista. Por esta razón, una alta sospecha clínica y establecer un diagnóstico transoperatorio, adquieren un papel fundamental en el tratamiento, como en el caso de nuestra paciente. ●

## REFERENCIAS

- Erikoğlu M, Yıldırım M. Internal Herniation Due to Appendix Vermiformis Rotation: A Rare Case of an Acute Abdomen. European Journal of General Medicine. 2012;9(4):295-7.
- Takeyama N, Gokan T, Ohgiya Y, Satoh S, Hashizume T, Hataya K, et al. CT of Internal Hernias. RadioGraphics. 2005;25(4):997-1015.
- Lukong C, Jabo B, Nuhu A. Appendiceal Knotting: A Rare Complication Causing Intestinal Obstruction in a Child. A Case Report. Journal of Surgical Technique and Case Report. 2009;1(1):26-9.
- Bhandari L, Mohandas P. Appendicitis as a cause of intestinal strangulation: a case report and review. World Journal of Emergency Surgery. 2009;4(1):34.
- Rodríguez Rodríguez A. Hernias Internas Abdominales. Radiología. 2014;56 (Espec Cong):90.
- Matteoda M, García Sainz E, Giaccio E. Hernias internas: Hallazgos en tomografía computada. A propósito de un caso. Revista del Hospital Privado de Comunidad. 10(2):13-15.
- Assenza M, Ricci G, Bartolucci P, Modini C. Mechanical small bowel obstruction due to an inflamed appendix wrapping around last loop of ileum. G Chir. 2005;26 (n. 6/7):261-6.
- Narjis Y, Rabbani K, Jalal H, Ousehal A, Aboulhassan T, Louzi, A et al. Mesenteric appendicitis strangulating small bowel: an exceptional internal herniation. Hernia. 2010;16(2):229-31.
- Mathieu D, Luciani A. Internal Abdominal Herniations. American Journal of Roentgenology. 2004;183(2):397-404.
- Martin L, Merkle E, Thompson W. Review of Internal Hernias: Radiographic and Clinical Findings. American Journal of Roentgenology. 2006;186(3):703-17.
- Feldman M, Friedman L, Brandt L. Sleisenger y Fordtran, Enfermedades digestivas y hepáticas. 10th ed. Barcelona: Elsevier; 2017.
- Yucel A, Pergel A, Aydin I, Sahin D. An unexpected complication of acute appendicitis: Internal herniation. Digestive and Liver Disease. 2012;44(1):e1.
- Fuentes-Díaz J, Trujillo-Vasquez C, Parra-Vargas A, Rovira-Chaves A, Tinoco-Guzman L, Garcia-Garcia J. Strangulated internal hernia by giant Meckel diverticulum presented as acute appendicitis. International Journal of Surgery Case Reports. 2015;13:61-3.