



Recibido: 19 de julio de 2011

Aceptado: 22 de noviembre de 2011

Tratamiento laparoscópico de hernia del ligamento ancho asociada a obstrucción intestinal. Reporte de dos casos

Gustavo Varela-Gutiérrez,* Héctor Herrera-Meillón *

* Departamento de Cirugía General.

American British Cowdray Medical Center (Centro Médico ABC).

RESUMEN

Presentamos los casos de dos pacientes femeninas, la primera de 29 años de edad con antecedentes quirúrgicos laparoscópicos de ablación con láser por endometriosis, appendicectomía y hernioplastia umbilical, admitida en Urgencias por dolor abdominal en epigastrio, transfictivo, irradiado a los cuadrantes superiores y región lumbar, acompañado de náusea y vómito gastrobiliar. Sus estudios reportaron lipasa de 170 mg/dL, placa simple del abdomen: normal, y la tomografía computarizada (TAC) mostró imagen compatible con pancreatitis aguda. Durante su estancia intrahospitalaria, el dolor y vómito aumentaron en intensidad y frecuencia; nuevas radiografías revelaron una dilatación de asas intestinales y se realizó diagnóstico por laparoscopia, encontrando una hernia de 3 cm a nivel del ligamento ancho izquierdo encarcelando un segmento de 20 cm de íleon terminal. La segunda paciente, una mujer de 38 años, ingresada a Urgencias con dolor en los cuadrantes inferiores de predominio en fossa iliaca izquierda; dentro de sus antecedentes destacan: una appendicectomía, cuatro cesáreas, plastia inguinal derecha y cuatro procedimientos ureteroscópicos por litiasis. Las radiografías abdominales y TAC al ingreso mostraron asas dilatadas del intestino delgado distal en la parte inferior del abdomen correspondiente con una obstrucción parcial del intestino delgado. Los hallazgos quirúrgicos fueron: hernia de 2 cm en el ligamento ancho izquierdo (defecto tipo 1) con segmento de 90 cm del íleon terminal encarcelado. El manejo quirúrgico de ambas pacientes fue laparoscópico con liberación de la obstrucción y no existieron datos de isquemia. El cierre de los defectos fue con puntos simples, con adecuada evolución.

Palabras clave: Obstrucción intestinal, hernia interna, ligamento ancho, laparoscopia.

ABSTRACT

We present the cases of two female patients: the first one with 29 years of age and a history of laparoscopic laser ablation for endometriosis, laparoscopic appendectomy, and umbilical hernioplasty. She was admitted to the Emergency Room (ER) with a transfictive epigastric pain, irradiated to both upper quadrants and the lumbar region, accompanied by nausea and gastrobiliary vomit. Lipase determination was 170 mg/dL, plain abdominal films on patient's admission were normal and computed tomography (CT) showed images compatible with acute pancreatitis. Further abdominal x-rays revealed dilatation of small bowel loops. Intestinal obstruction treatment was initiated, with intravenous hydration and nasogastric tube placement without good results and 48 hours later, a diagnostic laparoscopy was carried out, finding a 3 cm internal hernia in the left broad ligament (defect type 1) where a 20 cm of terminal ileum was encased. We performed laparoscopic liberation of the ileal segment and closed the hernia with the patient experiencing significant improvement. The second patient, a 38 year old woman, admitted to the ER with pain in the lower quadrants of the left iliac fossa predominance, in their history include: an appendectomy, four Caesarean sections, right inguinal hernia and four ureteroscopic procedures for urolithiasis. Abdominal radiographs and CT at admission showed dilated loops of distal small intestine in the lower abdomen corresponding to a partial blockage of the small intestine. Surgical findings were: hernia of 2 cm in the left broad ligament (fault type 1) with 90 cm segment of terminal ileum incarcerated. The surgical management of both patients was laparoscopic with release of the obstruction and there was no evidence of ischemia. The defect was closed with sutures with proper development.

Key words: Small bowel obstruction, internal hernia, broad ligament, laparoscopy.

INTRODUCCIÓN

La obstrucción intestinal relacionada con una hernia interna se presenta con poca frecuencia, y la incidencia es de 0.2 y 0.9%.¹⁻⁴ Una hernia interna implica el paso de una víscera, por lo general del intestino, a través de una abertura natural o artificial en la cavidad peritoneal;¹ además, existen anomalías de la rotación y fijación intestinal que pueden causar una hernia interna.⁵ Esta hernia puede ser congénita o adquirida, persistente o intermitente y se considera una condición grave debido al riesgo de estrangulación, y en caso de vísceras huecas, perforación del contenido herniario (incluso en hernias pequeñas).²

En la literatura se reporta que más del 50% de las hernias internas son de origen paraduodenal.^{3,4,6} Diversos tipos de hernias internas se han descrito, entre las que se encuentran la transmesentérica, supra- y/o perivesical, hiatal, intersigmoidea, del hiato de Winslow y transomental, siendo éstas las más comunes.¹⁻⁶

Las hernias internas son de difícil diagnóstico clínico y radiológico. En la literatura mundial se reportan alrededor de 400 casos en los que el diagnóstico se realizó *post mortem* o durante un procedimiento quirúrgico, a menudo después de un periodo prolongado de sintomatología y complicaciones como la isquemia intestinal.^{1,3,5}

REPORTE DE CASOS

El primero se refiere a una paciente de 29 años de edad que ingresó a la sala de Urgencias del Centro Médico ABC, con un cuadro clínico de dolor abdominal con ocho horas de evolución, localizado en el epigastrio e irradiado a la región lumbar y a los dos cuadrantes abdominales superiores, con las siguientes características: transitorio, intenso, incapacitante y acompañado de náusea y vómito de contenido gástrico. En la exploración física, la mucosa oral presentó deshidratación leve, abdomen blando, depresible, con dolor a la palpación media y profunda en los cuadrantes superiores, con peristalsis aumentada, sin datos de irritación peritoneal. Dentro de sus antecedentes cuenta con una ablación laparoscópica con láser por endometriosis, apéndicetomía laparoscópica y hernioplastia umbilical. Las radiografías simples

del abdomen en dos posiciones no mostraron datos de importancia: los exámenes de laboratorio con lipasa de 170 mg/dL, la tomografía axial computada (TAC) abdominal simple y contrastada, con aumento en el tamaño de la cabeza y el cuerpo del páncreas, compatible con pancreatitis.

La paciente se ingresó para manejo con líquidos vía parenteral, reposo del tracto digestivo y antiácidos. La evolución en las primeras 24 horas presentó aumento de vómito, con dolor y distensión abdominal, por lo que se realizaron nuevos estudios radiográficos, mostrando dilatación de asas del intestino delgado y una asa fija en el cuadrante superior izquierdo, sin presencia de gas en el intestino distal (Figura 1). Se inició manejo con la colocación de una sonda nasogástrica, sin que la paciente presentara mejoría en la sintomatología.

A las 48 h de ingreso hospitalario, se decidió realizar una laparoscopia diagnóstica, encontrando dilatación de asas del intestino delgado y una hernia interna a nivel del ligamento ancho izquierdo (Figura 2), que presentó un defecto de 3 cm (Figura 3) con un segmento de 20 cm del ileón terminal encarcelado dentro de la hernia; el segmento de intestino fue liberado por completo sin evidencia de isquemia. El cierre del defecto se llevó a cabo con puntos simples de poliéster 2-0 por laparoscopia (Figuras 4 y 5). La evolución de la paciente fue satisfactoria y fue dada de alta a las 48 h de la intervención quirúrgica.



Figura 1. Placa simple del abdomen que muestra asas dilatadas en el cuadrante superior derecho, sin presencia de gas en intestino distal.

El segundo caso es una mujer de 38 años, que ingresó a la sala de Urgencias con dolor abdominal tipo cólico localizado en los cuadrantes inferiores de predominio en la fossa iliaca izquierda, acompañado de náusea y escalofríos, por lo que se automedicó con antiespasmódicos, sin presentar mejoría alguna. Dentro de sus antecedentes de importancia se incluyen: apendicetomía, cuatro cesáreas, plastia inguinal derecha, cuatro procedimientos de ureteroscopia por litiasis en las vías urinarias. En la exploración física se encontró: fiebre, abdomen distendido silente y timpánico, con dolor leve en el cuadrante inferior izquier-

do. Los resultados de los estudios de laboratorio (biometría hemática, electrolitos séricos, química sanguínea) fueron normales. Las placas simples de abdomen al ingreso de la paciente presentaron cambios compatibles con obstrucción intestinal: asas dilatadas de intestino delgado distal (*Figura 6*). La TAC mostró dilatación de asas del intestino delgado distal en la parte inferior del abdomen en consonancia con una obstrucción parcial del intestino delgado (*Figuras 7 a 9*). Se llevó a cabo una laparoscopia diagnóstica encontrando una hernia de 2 cm en el ligamento ancho izquierdo (defecto tipo 1), en la que un segmento de 90 cm del íleon

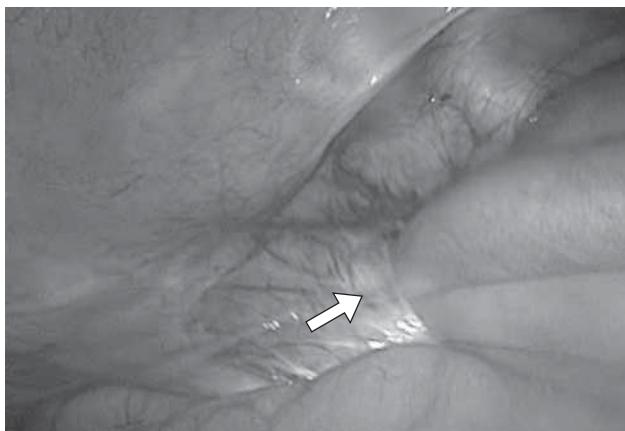


Figura 2. Intestino herniado a través del orificio del ligamento ancho.

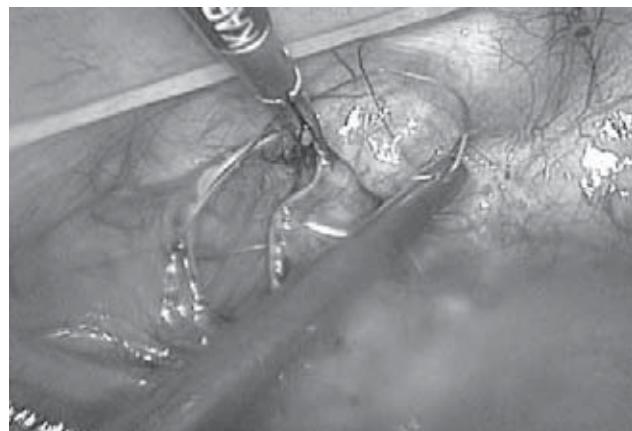


Figura 4. Cierre de defecto mediante puntos simples.

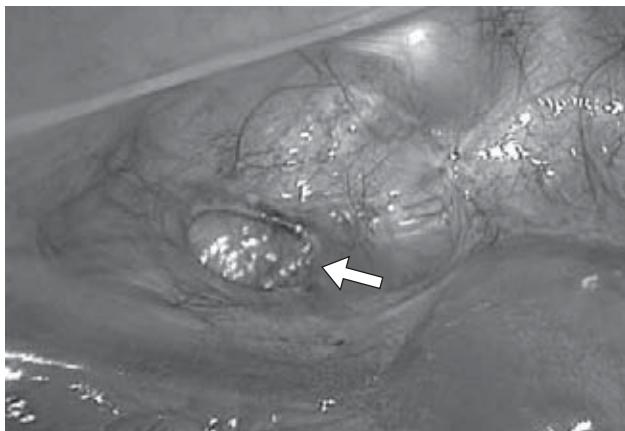


Figura 3. Defecto del ligamento ancho del útero.

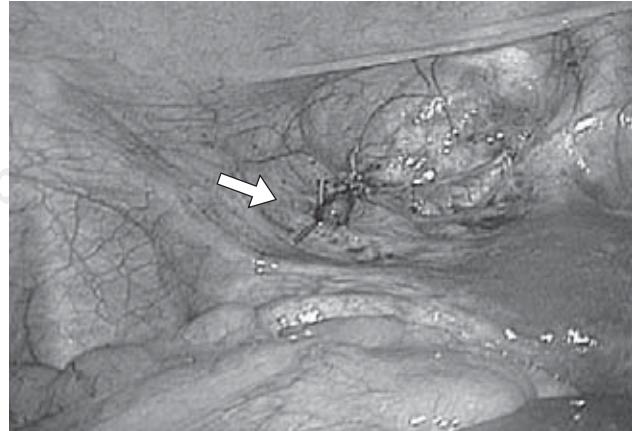


Figura 5. Defecto cerrado.

terminal fue encarcelado. Se realizó la liberación de dicho segmento y se suturó el orificio herniario por laparoscopia, usando puntos simples en el defecto (poliéster 2-0). La paciente fue dada de alta a las 72 horas del procedimiento quirúrgico con evolución satisfactoria.

DISCUSIÓN

La hernias internas originadas por defectos del ligamento ancho son poco comunes y corresponden a 4.07% del total de las hernias internas. El primer caso reportado fue en 1861 por Quain, la cual fue identificada en la autopsia.¹² Numerosas clasificaciones han sido ideadas, la primera de ellas realizada por Hunt, quien dividió las hernias a través del ligamento ancho en dos grupos: el tipo fenestrado, que involucra una perforación completa a través del defecto del ligamento ancho; y el tipo sacular, en la que la hernia se envuelve en

un saco formado por la capa anterior y/o posterior del ligamento ancho.⁹ Cilley clasifica los defectos del ligamento ancho en tres categorías y se basa en la posición anatómica de esta anormalidad. El Tipo I: ubicación caudal al ligamento redondo;

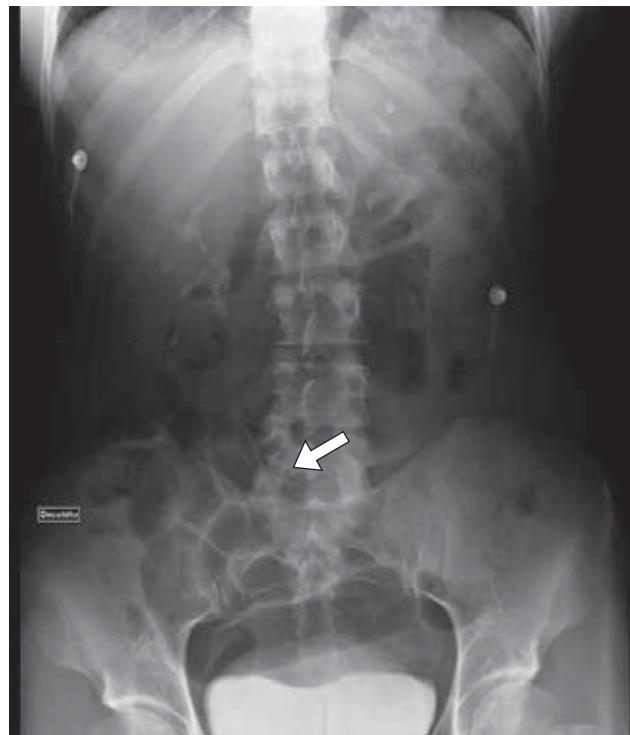


Figura 6. Radiografía simple que muestra dilatación de asa del intestino delgado en el cuadrante inferior derecho.



Figura 7. Reconstrucción de TAC abdominal que muestra asas del intestino delgado dilatado en el cuadrante inferior izquierdo desplazando el útero hacia la derecha.



Figura 8. TAC abdominal, corte transversal que muestra asas del intestino delgado dilatadas en cuadrante inferior izquierdo que desplazan al útero hacia la derecha.

Tipo II: ubicación sobre el ligamento ancho; y el Tipo III: entre el ligamento redondo y el ligamento ancho, a través del meso-*ligamentum "Teres"*.^{7,14} Nuestros pacientes tenían una fenestración completa a través del ligamento ancho, siendo éste el tipo más común.

El ligamento ancho del útero está formado por el peritoneo cubriendo sus dos superficies, el defecto puede involucrar una o ambas superficies peritoneales y frecuentemente ocurre en ambas. Dentro de las probables causas de los defectos de ligamento ancho se encuentran: la cirugía, la enfermedad pélvica inflamatoria, el trauma obstétrico y los defectos congénitos;^{10,14} el trauma como consecuencia del embarazo o del parto, la enfermedad inflamatoria pélvica o cirugía son causas adquiridas. En las pacientes nulíparas, tales defectos pueden ser consecuencia de la ruptura espontánea de las estructuras quísticas en el ligamento ancho, siendo estos restos embrionarios de los conductos mesonéfricos o de Müller. Dentro de las complicaciones,¹⁴ la hernia u obstrucción del intestino delgado es la más comúnmente reportada. La hernia ureteral con obstrucción⁸ y la torsión de ovario con estrangulamiento gangrenoso en defectos del ligamento ancho también han sido reportados.⁹

El manejo de una hernia interna requiere de dos pasos: 1) colocación en la posición de Trendelenburg, en la que el contenido encarcelado de una hernia interna en la región pélvica es ligeramente reducido, y si el contenido de la hernia se encuentra comprometido y no recupera adecuadamente la resección del segmento afectado es inevitable, y 2) para evitar la obstrucción recurrente del intestino delgado, el defecto se puede cerrar (es decir, con un clip o sutura) o el ligamento ancho puede ser completamente seccionado.¹⁵

Un 19% de los casos se presentan como defectos bilaterales o defectos de una mujer nulípara sin antecedentes de cirugía abdominal, trauma o infección pélvica, y en estos casos, un origen congénito debe ser considerado. Gray y Skandalakis⁵ describieron la presencia de estructuras quísticas del ligamento ancho, que a su juicio eran los restos de los conductos mesonéfricos de Müller, y es la ruptura de éstos lo que da lugar a defectos en el ligamento ancho.¹⁶

Como se ha descrito antes, una hernia interna es difícil de diagnosticar radiológicamente; las

radiografías simples pueden mostrar los cambios típicos de la obstrucción intestinal. Aunque la TAC puede sugerir la presencia de una hernia interna, llega a ser difícil el diagnóstico de la hernia a través de un defecto del ligamento ancho;^{2,8} sin embargo, los estudios contrastados de bario, como lo es el seguimiento del intestino delgado y la TAC pueden ofrecer el mayor potencial para el diagnóstico de el tratamiento convencional de la hernia interna estrangulada consiste en laparotomía exploradora o laparoscopia diagnóstica temprana ya que la demora en el tratamiento quirúrgico puede conducir a mayor morbilidad, y la demora en el tratamiento quirúrgico puede conducir a la morbilidad excesiva.

La laparoscopia es un recurso viable en el tratamiento de la obstrucción del intestino secundario a las hernias internas.¹⁷ Existen varios informes sobre el manejo laparoscópico de las hernias paraduodenales, principalmente los descritos por Antedomenico y Fukunaga¹⁷⁻¹⁹ con buenos resultados y prácticamente sin complicaciones. En el último informe de tres años reportan un caso de hernia interna del ligamento ancho manejada por vía laparoscópica y abierta, pero creemos que en el caso de un paciente con obstrucción intestinal y sospecha de una hernia interna, sin evidencia de necrosis o perforación del contenido herniario, la primera opción debería ser una laparoscopia diagnóstica, por su facilidad a la reducción del saco herniario y cierre del defecto, además de los resultados estéticos proporcionados con este abordaje.

Esta rara enfermedad debe ser considerada cuando en el caso de una paciente de mediana edad se manifieste dolor cólico abdominal inferior. La causa de esta patología es desconocida pero los dos orígenes, congénitos y adquiridos se han propuesto. En cuanto al abdomen agudo quirúrgico, la laparoscopia ha demostrado ser un importante instrumento diagnóstico y además una herramienta terapéutica.

La principal preocupación para el cirujano que realiza este procedimiento debería ser la detección de posibles perforaciones de los contenidos de la hernia y tener cuidado con los vasos mesentéricos situados cerca del orificio del saco herniario para evitar sus lesiones y complicación. El abordaje laparoscópico es relativamente simple y ha dado buenos resultados hasta el momento y debe ser considerado como la primera opción en el manejo quirúrgico de estos pacientes.

REFERENCIAS

1. Blachar A, Federle MP, Dodson SF. Internal hernia: clinical and imaging findings in 17 patients with emphasis on CT criteria. *Radiology* 2001; 218: 68-74.
2. Fukuoka M, Tachibana S, Harada N, Saito H. Strangulated herniation through a defect in the broad ligament. *Surgery* 2002; 131: 232-3.
3. Meyers MA. Parauodenal hernias: radiologic and arteriographic diagnosis. *Radiology* 1970; 95: 29-37.
4. Passas V, Karavias D, Grillas D, Birbas A. Computed tomography of left parauodenal hernia. *J Comput Assist Tomogr* 1986; 10: 542-43.
5. Jones TW. Parauodenal hernia and hernia of the foramen of Winslow. In: Nyhus LM, Harkin HN, eds. *Hernia*. Philadelphia, PA: Lippincott, 1964: 577-601.
6. Warshauer DM, Mauro MA. CT diagnosis of parauodenal hernia. *Gastrointest Radiol* 1992; 17: 13-5.
7. Crawford R, Anderson JR. Strangulated omental hernia of the falciform ligament. *Br J Surg* 1985; 75: 444.
8. Hiraiva K, Morozumi K, Miyazaki H, Sotome K, Furukawa K, Nakamaru M. Strangulated hernia through a defect of the broad ligament and mobile cecum: a case report. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 1479-80.
9. Hunt AB. Fenestrae and pouches in the broad ligament as an actual and potential cause of strangulated intra-abdominal hernia. *Surg Gynecol Obstet* 1934; 58: 906-13.
10. Ishihara H, Terahara M, Kigawa J, Terakawa N. Strangulated herniation through a defect in the broad ligament of the uterus. *Gynecol Obstet Invest* 1993; 35: 187-9.
11. Rayter Z, Chinegwundoh F. An unusual omental hernia. *Post-grad Med J* 1990; 66: 682-3.
12. Slezak FA, Schlueter TM. Hernia of the broad ligament. In: Nyhus LM, Condon RE. *Hernia* 4th ed. Philadelphia: JB Lippincott 1995: 491-7.
13. Suzuki M, Takashima T, Funaki H, Uogishi M, Isobe T, Kanno S et al. Radiologic imaging of herniation of the small bowel through a defect in the broad ligament. *Gastrointest Radiol* 1986; 11: 102-4.
14. Cilley R, Poterack K, Lemmer J et al. Defects of the broad ligament of the uterus. *Am J Gastroenterol* 1986; 81: 389-91.
15. Takayama S, Hirokawa T, Sakamoto M et al. Laparoscopic management of small bowel incarceration caused by a broad ligament defect: report of a case. *Surg Today* 2007; 37: 437-9.
16. Gray SW, Skandalakis JE. *Embryology for surgeons*. Philadelphia: WB Saunders, 1972.
17. Antedomenico E, Singh NN, Zagorski SM, Dwyer K, Chung MH. Laparoscopic repair of a right parauodenal hernia. *Surg Endosc* 2004; 18: 165-6.
18. Fukunaga M, Kidokoro A, Iba T, Sugiyama K, Fukunaga T, Nagakari K et al. Laparoscopic surgery for left parauodenal hernia. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2004; 14: 111-5.
19. Hola BJ, Azolas MR, Abedrapo MM, Avillo V, Sobron BM, Garrido CR. Hernia interna secundaria a defecto del ligamento ancho. *Rev Chil Cir* 2010; 62: 13-4.

Correspondencia:

Dr. Héctor Herrera Meillón

Av. Carlos Graef Fernández Núm. 154,
Torre de Consultorios,
Consultorios 307-309,
Col Tlaxala Santa Fe,
05300 México D.F, México.
Teléfono: (01 55) 1664 7110
E-mail: hmeillonhector@yahoo.com