



Reparación laparoscópica de hernia diafragmática de Morgagni. Reporte de caso

Gerardo Dávila Jaimes,* Víctor Manuel Sánchez Sotelo,† Primavera Yáñez Aquino§

Resumen

Introducción: La hernia diafragmática de Morgagni es predominantemente en el hemidiafragma derecho y se identifica generalmente en la edad adulta, posterior a eventos que causan aumento de la presión intraabdominal, tal es el caso de embarazos, obesidad o ascitis, condicionando sintomatología del aparato respiratorio y digestivo. **Presentación del caso:** Paciente femenina de 65 años de edad con antecedente de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hernioplastia inguinal bilateral hace seis años, cuatro embarazos resueltos por partos y salpingoclasia bilateral hace 18 años. La paciente acude para valoración por disnea progresiva de medianos y grandes esfuerzos, encontrando en radiografía de tórax y tomografía, hernia diafragmática derecha. Ésta se resolvió satisfactoriamente mediante abordaje laparoscópico con reducción de la hernia, que presentaba un defecto de 9.5 x 6 cm y un saco de 14 x 11 cm conteniendo colon y epiplón; se realizó la reconstrucción mediante colocación de malla de carboximetilcelulosa-hialuronato y polipropileno en el defecto herniario. La paciente presentó adecuada evolución posoperatoria. **Conclusiones:** Se suma a la literatura un caso más donde el abordaje laparoscópico es viable y una buena opción terapéutica para la resolución de la hernia de Morgagni. Se requieren más estudios que confirmen estos resultados a largo plazo.

Palabras clave: Hernia diafragmática, hernia de Morgagni, hernioplastia laparoscópica, hernioplastia diafragmática, material protésico.

Abstract

Introduction: A Morgagni diaphragmatic hernia is predominantly on the right hemidiaphragm and is usually identified in adulthood, after events that cause increased in intra-abdominal pressure, such as pregnancy, obesity or ascites, causing respiratory and digestive symptoms. **Case report:** Female of 65 years of age with a history of a chronic obstructive pulmonary disease, bilateral inguinal hernia repair six years ago, four pregnancies resolved by childbirth and bilateral tubal ligation 18 years ago. The patient comes for assessment due to progressive dyspnea after medium and strenuous efforts, finding in chest X-ray and tomography a right diaphragmatic hernia. This was resolved satisfactorily by a laparoscopic approach with reduction of a hernia, which had a defect of 9.5 x 6 cm and a hernia sack of 14 x 11 cm containing colon and omentum; the reconstruction was performed by placing a mesh of carboxymethylcellulose-hyaluronate and polypropylene in the hernia defect. The patient presented with an adequate postoperative evolution. **Conclusions:** One more case is added to the literature where the laparoscopic approach is viable and a good therapeutic option for the resolution of the Morgagni hernia. More studies are required to confirm long-term results.

Key words: Diaphragmatic hernia, Morgagni hernia, laparoscopic hernia repair, diaphragmatic hernioplasty, prosthetic material.

* Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Tlalnepantla, ISSEMyM.

† Residente de tercer año en Cirugía General del Centro Médico «Lic. Adolfo López Mateos», ISEM.

§ Residente de tercer año en Cirugía Oncológica del Hospital General de México.

Hospital Regional Tlalnepantla, ISSEMYM.

Correspondencia:

Dr. Gerardo Ángel Dávila Jaimes

Avenida de los Arcos Núm. 36B, Int. 35,

Col. Parque Industrial,

Naucalpan, 53489, Estado de México.

E-mail: ger329@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Durante la última década, los procedimientos laparoscópicos y endoscópicos han revolucionado muchos aspectos de la atención quirúrgica. La reparación de la hernia diafragmática laparoscópica se informa cada vez más como una alternativa aceptable y segura.¹ La etiología de la hernia diafragmática congénita se desconoce; sin embargo, en 2% de los casos se ha observado que existe una relación familiar y otro 15% de los pacientes se han asociado a anomalías cromosómicas como las aneuploidías completas o en mosaico, grandes deleciones o duplicaciones cromosómicas y reordenamientos cromosómicos complejos.^{2,3}

La hernia de Morgagni es una hernia congénita con migración de vísceras abdominales hacia la cavidad tórácica a través de un defecto retroesternal.⁴ Puede ser un diagnóstico incidental en la edad adulta o presentarse con síntomas de obstrucción intestinal.⁵ Requiere tratamiento quirúrgico, debido al riesgo de incarceration.⁶ El tratamiento consiste en cierre directo con sutura y/o con colocación de malla en el defecto diafragmático, ya sea por abordaje transabdominal o transtorácico.^{7,8}

Presentamos una paciente con hernia de Morgagni que se sometió a plastia diafragmática laparoscópica con colocación de malla.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 65 años con antecedente de hipertensión arterial de 18 años de evolución, así como enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hernioplastia inguinal bilateral en el 2012, cuatro embarazos resueltos por parto y salpingoclasia bilateral hace 18 años. La paciente acude al servicio de medicina interna por haber iniciado su padecimiento con disnea progresiva de medianos y grandes esfuerzos y síntomas de reflujo gastroesofágico, razón por la cual se decidió realizar radiografía de tórax donde se identificó la posibilidad de asas de intestino delgado en hemitórax derecho, motivo por el cual se envió al servicio de cirugía general donde se solicitó tomografía de tórax evidenciando una hernia diafragmática en hemitórax derecho (*Figura 1*), por lo que se propuso como tratamiento quirúrgico una plastia diafragmática por abordaje laparoscópico.

Técnica quirúrgica:

Se realizó el procedimiento bajo anestesia general con el paciente en posición de decúbito dorsal en posición francesa, colocando el puerto óptico de 10 mm, 3 cm arriba de la cicatriz umbilical. Un puerto de 5 mm sobre la línea medio clavicular, 2 cm por debajo del reborde costal, otro puerto de 10 mm sobre la línea media clavicular izquierda, 2 cm abajo del borde costal y uno más de 5 mm sobre la línea axilar anterior a nivel de la cicatriz umbilical. Una vez



Figura 1. Tomografía computarizada donde se evidencia hernia diafragmática derecha con saco que involucra aproximadamente 80% de hemitórax derecho.

realizada la laparoscopia diagnóstica se encontró hernia diafragmática de Morgagni derecha anterior con defecto de 9.5×6 cm, saco de 14×11 cm con contenido de aproximadamente 1.5 metros de intestino delgado, colon transverso y epiplón en su totalidad. Se realizó reducción por tracción del contenido del saco a cavidad, se intentó el cierre del defecto sin conseguirlo por las dimensiones de su diámetro y se decidió colocar sólo una malla compuesta de polipropileno y una superficie antiadherente de carboximetilcelulosa y ácido hialurónico de 13×10 cm sobre el defecto con 2 cm de traslape de malla de los límites del anillo herniario. La malla se fijó con ocho puntos simples de sutura monofilamento no absorbible prolene 2-0 (*Figura 2*), colocando la superficie de polipropileno hacia el diafragma y la de carboximetilcelulosa-hialuronato hacia la cavidad abdominal. No requirió de colocación de pleurostomía. La paciente cursó el posquirúrgico mediato sin ningún tipo de complicaciones siendo egresada al tercer día posquirúrgico con adecuada tolerancia a la vía oral, hemodinámicamente estable y con signos vitales normales. Fue valorada en la consulta externa en su seguimiento encontrándose asintomática. Nuestra paciente presentó adecuada evolución transquirúrgica y posquirúrgica, reflejada en buena tolerancia a la vía oral al día siguiente de la cirugía y pudiendo ser egresada sin complicaciones al tercer día.

Se realizó tomografía de control a los cinco meses (*Figura 3*) observando plastia competente y hemitórax derecho libre de contenido abdominal. Se ha realizado un segui-

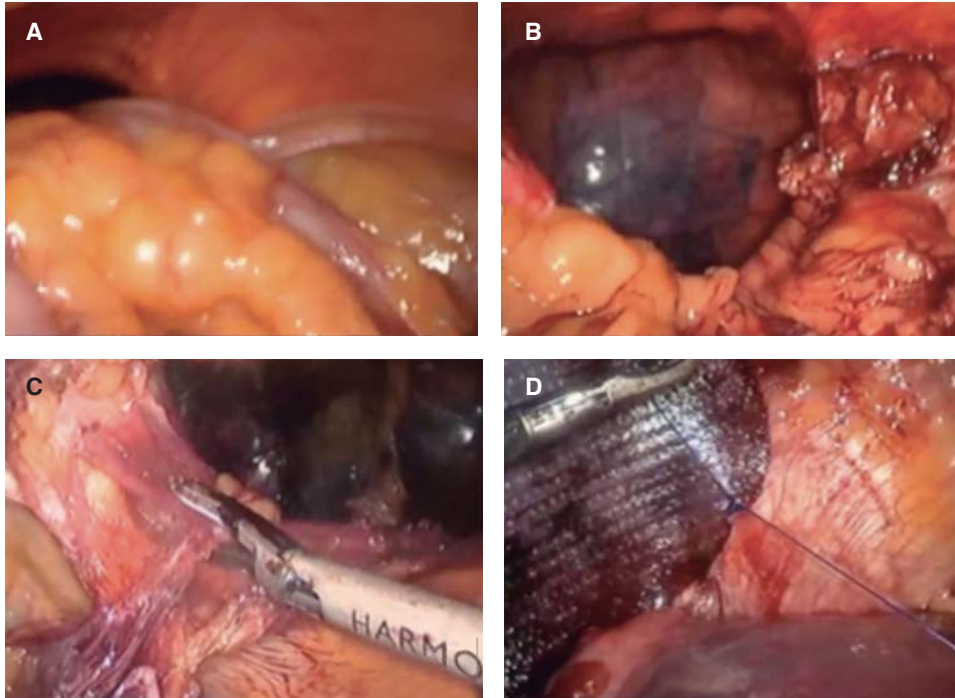


Figura 2.

Secuencia de plastia laparoscópica de hernia de Morgagni. **A.** Reducción de contenido intestinal. **B.** Defecto herniario. **C.** Disección de saco herniario. **D.** Fijación de malla con puntos intracorpóreos.

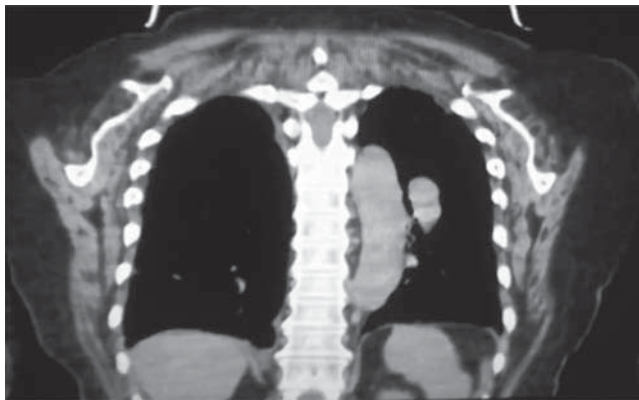


Figura 3. Tomografía computarizada donde se observa hemitórax derecho sin contenido abdominal en el mismo, plastia diafragmática competente.

miento de cuatro años posterior a la cirugía sin evidenciar complicaciones asociadas a la reparación diafragmática.

DISCUSIÓN

Morgagni reportó las hernias diafragmáticas anterolaterales en 1760, las cuales se describen como un defecto en la línea media del tendón diafragmático; originadas en el triángulo esternocostal, el cual se localiza entre las fibras musculares xifoesternales y las fibras musculares del margen costal. Este defecto es causado por la falta de fusión entre la membrana pleuroperitoneal y el déficit de formación muscular en dicha región.

Las hernias de Morgagni son poco frecuentes ya que representan únicamente 3-4% de todos los defectos diafragmáticos congénitos.⁹ Con frecuencia son asintomáticas y se descubren incidentalmente. En el caso presentado es de relevancia considerar el antecedente de dos hernias inguinales previas y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, por lo cual se considera que la paciente es portadora de una enfermedad tisular sistémica multifactorial, denominándose actualmente en forma conjunta como herniosis, siendo una enfermedad sistémica del tejido conectivo originada en la matriz extracelular y relacionada con la producción deficiente o anormal de colágeno (herniosis), o bien con una degradación acelerada o aumentada del mismo, mediada por procesos enzimáticos proteolíticos.¹⁰ Las características de esta paciente son las mismas que las referidas en la mitad de los pacientes en la serie de casos reportada por Rodríguez.¹¹

El tratamiento de la hernia de Morgagni debe llevarse a cabo una vez que fue realizado el diagnóstico para prevenir complicaciones tales como estrangulación de las vísceras abdominales.¹² El método diagnóstico de elección es la tomografía computarizada, ya que mediante la misma se puede identificar el contenido de la hernia.

El abordaje para el tratamiento de la hernia diafragmática puede realizarse por vía transtorácica o transabdominal; sin embargo, recientemente se han publicado mejores resultados con abordaje laparoscópico. En adultos se prefiere el manejo con material protésico, en el caso de nuestra paciente se utilizó malla con doble componente: Polipropileno macroporoso con hialuronato de sodio en un lado

y carboximetilcelulosa del otro. Este último componente fue diseñado para proteger las vísceras intraabdominales y evitar la formación de adherencias durante el periodo crítico de remesotelización en la primera semana posquirúrgica. La película absorbible de carboximetilcelulosa se convierte en un gel en 48 horas, permanece sobre la malla aproximadamente siete días y posteriormente es degradado en 28 días, cumpliendo con los objetivos ideales para este procedimiento.^{13,14} Hasta el momento se sabe que el manejo de las hernias diafragmáticas mediante cirugía laparoscópica es una técnica segura y cuenta con la ventaja de presentar excelente visión del campo quirúrgico, mayor facilidad de la reducción del contenido herniario, menor morbilidad, menor dolor posquirúrgico y menor tiempo de estancia hospitalaria.¹⁵ En México existe únicamente un caso reportado de hernia diafragmática reparada mediante cirugía laparoscópica la cual fue realizada en el 2005.¹⁶

El índice de mortalidad para cirugía electiva es de menos de 3%, elevándose a 32% cuando se presenta de forma aguda.¹⁷ La morbilidad intrahospitalaria se reporta de 60% aproximadamente, cuando el diagnóstico se retrasa, o se desarrolla alguna complicación como isquemia gástrica, necrosis de intestino delgado, oclusión colónica e incluso síndrome compartimental abdominal.⁹

CONCLUSIONES

Este reporte representa un caso más sumado a la literatura donde el abordaje laparoscópico es viable y una buena opción terapéutica para la resolución de la hernia de Morgagni, mediante la colocación de malla, sin evidencia de recidiva en cuatro años de seguimiento. Se requieren más estudios que confirmen estos resultados a largo plazo.

REFERENCIAS

1. Wadhwa A, Surendra JB, Sharma A, Khullar R, Soni V, Baijal M et al. Laparoscopic repair of diaphragmatic hernias: experience of six cases. *Asian J Surg*. 2005; 28: 145-150.
2. Jakhmola CK, Kumar V. Laparoscopic mesh repair of Morgagni hernia in an octogenarian patient. *Med J Armed Forces India*. 2015; 71: 79-81.
3. Wynn J, Yu L, Chung WK. Genetic causes of congenital diaphragmatic hernia. *Sem Fetal Neonatal Med*. 2014; 19: 324-330.
4. Kashiwagi H, Kumagai K, Nozue M, Terada Y. Morgagni hernia treated by reduced port surgery. *Int J Surg Case Rep*. 2014; 5: 1222-1224.
5. Kurkcuoglu IC, Eroglu A, Karaoglanoglu N, Polat P, Balik AA, Tekinbas C. Diagnosis and surgical treatment of Morgagni hernia: report of three cases. *Surg Today*. 2003; 33: 525-528.
6. Aydin Y, Altuntas B, Ulas AB, Daharli C, Eroglu A. Morgagni hernia: transabdominal or transthoracic approach? *Acta Chir Belg*. 2014; 114: 131-135.
7. Godazandeh G, Mortazian M. Laparoscopic repair of Morgagni hernia using polyvinylidene fluoride (PVDF) mesh. *Middle East J Dig Dis*. 2012; 4: 232-235.
8. Palanivelu C, Rangarajan M, Rajapandian S, Amar V, Parthasarathi R. Laparoscopic repair of adult diaphragmatic hernias and eventration with primary sutured closure and prosthetic reinforcement: a retrospective study. *Surg Endosc*. 2009; 23: 978-985.
9. Ruiz-Tovar J, Morales CV, Martínez ME. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la hernia de Morgagni en el adulto. *Neumol Cir Torax*. 2009; 68: 110-113.
10. Cisneros MH, Mayagoitia GJ, Cisneros RH. Otras manifestaciones o expresiones clínicas de herniosis (colagenosis) en adultos con hernia. *Cir Gen*. 2012; 34: 43-47.
11. Rodríguez HJ, Tuca RF, Ruiz FB, Gironès VJ, Roig GJ, Codina CA et al. Diaphragmatic hernia of Morgagni-Larrey in adults: analysis of 10 cases. *Gastroenterol Hepatol*. 2003; 26: 535-540.
12. Nguyen T, Eubanks PJ, Nguyen D, Klein SR. The laparoscopic approach for repair of Morgagni hernias. *JSLs*. 1998; 2: 85-88.
13. Yavuz N, Yiğitbasi R, Sunamak O, As A, Oral C, Erguney S. Laparoscopic repair of Morgagni hernia. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2006; 16: 173-176.
14. Durak E, Gur S, Cokmez A, Atahan K, Zahtz E, Tarcan E. Laparoscopic repair of Morgagni hernia. *Hernia*. 2007; 11: 265-270.
15. Hernández LA, Aguirre OI, Morales VJ. Materiales protésicos en patología herniaria. *Rev Mex Cir Endoscop*. 2009; 10: 68-74.
16. Paul S, Nasar A, Port JL, Lee PC, Stiles BC, Nguyen AB et al. Comparative analysis of diaphragmatic hernia repair outcomes using the nationwide inpatient sample database. *Arch Surg*. 2012; 147: 607-612.
17. Araujo CJ, Azuaje N, Leal H, Carrizo F, García EM. Hernia diafragmática gigante retroesternal o paraesternal de Morgagni presentación inusual en un adulto. *Academia Biomédica Digital*. 2011; 45: 1-8.