

Hernia diafragmática de Larrey en adulto según abordaje laparoscópico *Laparoscopic approach for management of Larrey diaphragmatic hernia in an adult patient*

Jorge F. Antueno , Luis D. Puchetta , Jorge L. Silva , Diego I. Varela 

Baroci centro bariátrico,
San Juan, Argentina.

Los autores declaran no
tener conflictos
de interés.
Conflicts of interest
None declared.

Correspondencia
Correspondence:
Jorge F. Antueno
E- mail:
facundoantueno@
gmail.com

RESUMEN

Las hernias diafragmáticas en el adulto son poco frecuentes, y las más mencionadas son la hernia de Bochdalek y la de Morgagni.

La presentación de una hernia retroxifoidea izquierda o hernia de Larrey en un adulto puede ser por urgencia, y estos casos requieren un diagnóstico y tratamiento oportunos, que dependen del estado del paciente, el continente y contenido de la hernia, y del hábito quirúrgico convencional o laparoscópico del equipo tratante. Es considerable el aumento del tratamiento mínimamente invasivo de este cuadro en el ámbito mundial. En este caso se presenta una paciente con una hernia de Larrey con contenido epiploico y colon transversal, y se le realiza un tratamiento laparoscópico con cierre y colocación de malla, con excelente evolución posoperatoria.

■ **Palabras clave:** *hernia diafragmática, hernia de Morgagni, cirugía laparoscópica.*

ABSTRACT

Diaphragmatic hernias in adults are rare, with Bochdalek and Morgagni hernias being the most common. In adults, the presence of a left hernia behind the sternum, or Larrey hernia, may be an urgent condition. These cases require timely diagnosis and treatment, which depend on the patient's condition, the hernia's location and contents, and whether the treating team typically performs open or laparoscopic surgery. The use of minimally invasive treatment for the management of Larrey hernia has significantly increased worldwide. We present the case of a female patient with a Larrey hernia containing omentum and transverse colon, who underwent laparoscopic repair with closure and mesh placement, resulting in an excellent postoperative course.

■ **Keywords:** *hernia, diaphragmatic, Morgagni hernia, laparoscopic surgery.*

Recibido | *Received*
24-09-25
Aceptado | *Accepted*
01-04-26

ID ORCID: Jorge F Antueno, 0000-0002-7117-701X; Luis DPuchetta, 0009-0000-6599-5166; Jorge L Silva, 0000-0002-0214-9744; Diego I Varela, 0009-0003-7753-3091.

La hernia diafragmática de Larrey, también conocida como hernia retroxifoidea o hernia de Morgagni-Larrey, es una entidad clínica poco frecuente (entre el 1 y el 5% de todas las hernias diafragmáticas), que se produce a través del foramen de Morgagni, un espacio anatómico localizado entre las fibras musculares del diafragma y el esternón. Aunque su incidencia es baja, su diagnóstico y tratamiento oportunos son esenciales para evitar complicaciones graves, como el estrangulamiento de las vísceras herniadas¹.

Algunos autores clasifican las hernias diafragmáticas en: posterolateral o de Bochdalek; hernia paraesternal o de Morgagni-Larrey (espacio retroxifoideo izquierdo o de Larrey, y Morgagni a la derecha), hernia de hiato y hernia peritoneopericárdica².

En la actualidad, el abordaje laparoscópico se ha posicionado como una técnica segura y eficaz para el tratamiento de esta patología, ofreciendo ventajas significativas en términos de menor dolor posoperatorio,

recuperación más rápida y reducción de complicaciones en comparación con la cirugía abierta. Sin embargo, debido a su baja frecuencia, la evidencia científica disponible se limita a informes de casos y pequeñas series. Esto hace necesario un análisis detallado de las estrategias quirúrgicas y de los resultados a largo plazo³⁻⁶.

Se presenta una paciente de 68 años, con antecedentes de obesidad, hipertensión arterial, con el único antecedente quirúrgico de apendicectomía convencional y sin antecedente de trauma toracoabdominal. Consulta por dolor en hemiabdomen superior, de inicio súbito, propagado al dorso. Niega episodios previos de dolores similares. Se realiza una tomografía computarizada (TC) que informa hernia diafragmática retroxifoidea izquierda, con contenido epiploico y colon transversal. Decidimos el abordaje laparoscópico de urgencia. Se coloca a la paciente en posición francesa, se realiza el ingreso abierto para trocar óptico supraumbilical y colocación de trocres de 5 mm en flanco

derecho e izquierdo y en línea axilar anterior para el ayudante. Se objetiva un defecto en la región diafrágica anterior izquierda con contenido que se reduce con relativa facilidad mediante tracciones suaves de epiplón, y finalmente colon transverso vital (Fig. 1A). Se practica la disección y extracción del saco herniado en su totalidad (Fig. 1B). El defecto de 8 x 5 cm es cerrado con una sutura no absorbible. Se coloca una malla de polipropileno disponible para la cirugía de urgencia, al no comprometer el hiato y el bajo riesgo de contacto con el intestino por quedar cubierta por el hígado. Se realiza la fijación con tuckers absorbibles. No se dejan drenajes (Fig. 2 A y B). La paciente presenta buena evolución posoperatoria, con alta institucional a las 48 horas, con excelente manejo del dolor y tolerancia a la dieta. Al sexto mes posoperatorio continúa asintomática sin síntomas de recidiva.

El tratamiento de la hernia de Larrey es principalmente quirúrgico, ya que la evolución natural incluye riesgo de encarceración y estrangulación, e incluso los casos asintomáticos suelen considerarse para su reparación debido a estos riesgos y a la posibilidad de progresión de los síntomas^{1,2}.

El abordaje estándar consiste en la reducción del contenido herniario, la escisión del saco si es posible y el cierre del defecto del diafragma. Se han descrito tanto abordajes abiertos (laparotomía y/o toracotomía), como mínimamente invasivos, con creciente preferencia por el laparoscópico y robótico, debido a la reducción del traumatismo quirúrgico, la menor estadía hospitalaria y la recuperación más rápida, sin un mayor riesgo perioperatorio. La laparoscopia proporciona una excelente visualización y facilita la manipulación suave

del contenido herniario. El abordaje mininvasivo es beneficioso según la experiencia de otros centros, como la serie de Oppelt y cols.¹, que analizan su experiencia relativa a 272 pacientes con hernias diafrágicas en 17 años de estudio, 11 de los cuales eran adultos con diagnóstico de hernia de Larrey. El abordaje abierto inicial se realizó en 4 pacientes por múltiples cirugías previas (no asociadas a la hernia) y, por vía laparoscópica, en 7 pacientes, sin necesidad de conversión y sin complicaciones tempranas ni tardías.

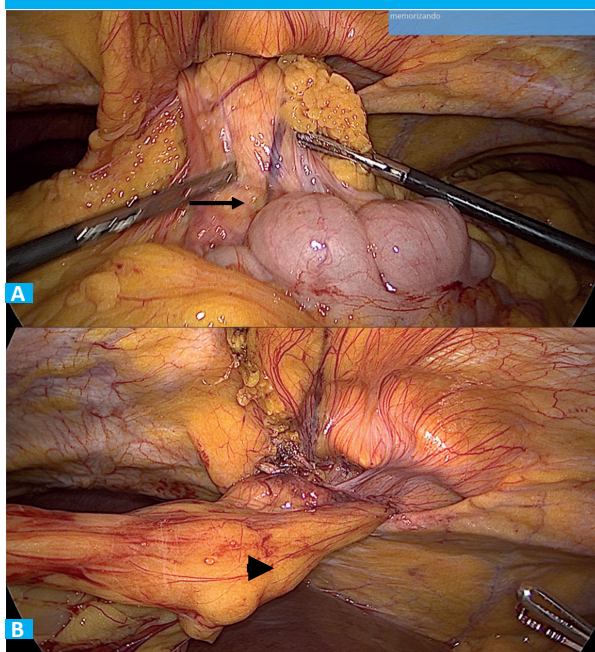
Los pacientes tratados con cierre del defecto mediante sutura y malla protésica han mostrado excelentes resultados³⁻⁵.

El cierre del defecto se realiza típicamente con suturas no absorbibles. El refuerzo con malla se utiliza comúnmente, sobre todo en defectos de mayor tamaño, para reducir el riesgo de recurrencia, aunque el beneficio de la colocación de la malla sigue siendo objeto de debate y no está establecido universalmente. En series publicadas se utilizó malla tras el cierre primario en todos los casos, pero los datos a largo plazo sobre recurrencia y complicaciones relacionadas con la malla son limitados⁵.

Las complicaciones posoperatorias son poco frecuentes, pero pueden incluir complicaciones pleurales o pericárdicas, como derrame que requiere drenaje.

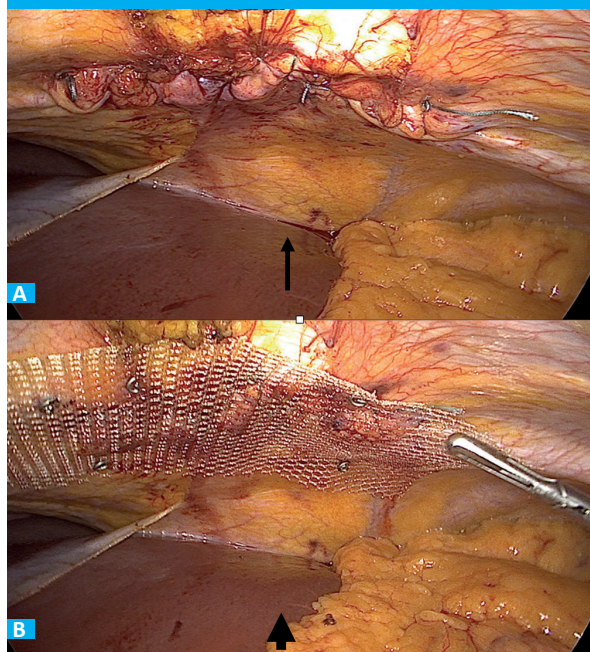
En resumen, el diagnóstico de la hernia de Larrey requiere una alta sospecha y un estudio tomográfico, y su tratamiento consiste en una reparación quirúrgica, preferiblemente laparoscópica con cierre primario del defecto y considerar el refuerzo con malla, adaptada al tamaño de la hernia y a las características del paciente. Actualmente el tratamiento por vía lapa

■ FIGURA 1



Flecha corta: reducción de contenido epiplón y colon transverso. Cabeza de flecha: extracción de saco herniario completo.

■ FIGURA 2



Flecha corta: cierre con sutura no absorbible. Punta de flecha: colocación de malla.

■ ENGLISH VERSION

Larrey diaphragmatic hernia, also known as retroxiphoid hernia or Morgagni-Larrey hernia, is a rare clinical condition accounting for 1 to 5% of all diaphragmatic hernias and occurs through the foramen of Morgagni, an anatomical space located between the muscle fibers of the diaphragm and the sternum. Although its incidence is low, timely diagnosis and treatment are essential to prevent serious complications, such as strangulation of the herniated viscera¹.

Some authors classify diaphragmatic hernias into the following types: posterolateral (or Bochdalek) hernia; parasternal hernia (or Morgagni-Larrey hernia—left sternocostal triangle, or Larrey's gap, and right sternocostal triangle or Morgagni's gap); hiatal hernia; and peritoneopericardial hernia².

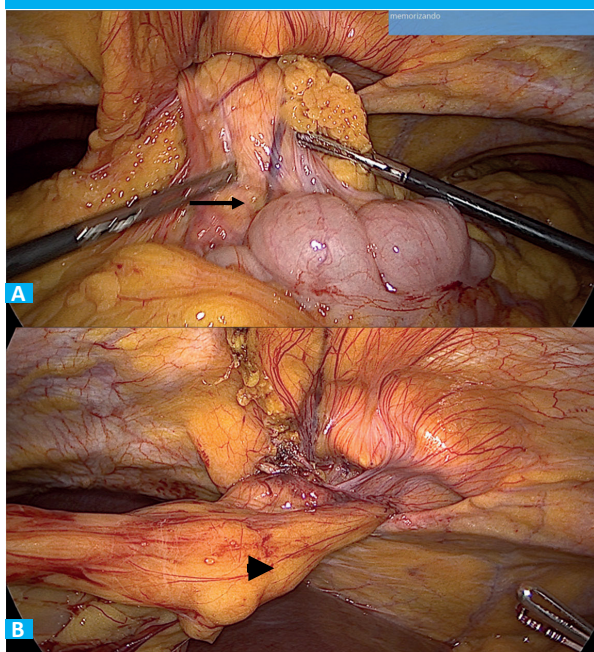
The laparoscopic approach has been currently established as a safe and effective technique for treating this condition, with significant advantages in terms of less postoperative pain, faster recovery, and fewer complications compared to open surgery. However, due to its low incidence, the available scientific evidence is limited to case reports and small case series. This requires a detailed analysis of the surgical strategies and long-term outcomes³⁻⁶.

A 68-year-old female sought medical care for sudden-onset pain in the upper side of the abdomen that radiated to her back. She had a history of obesity,

hypertension, and a conventional appendectomy as the only previous surgery, and had no history of thoracoabdominal trauma. She denied any previous similar episodes. A computed tomography (CT) scan revealed a left retroxiphoid diaphragmatic hernia containing omentum and the transverse colon. Urgent laparoscopic surgery was decided. With the patient in the French position, an incision was made to insert a supraumbilical optical trocar. Five-millimeter trocars were then placed on the right and left lumbar regions and along the anterior axillary line for the assistant. A defect was observed in the left anterior diaphragmatic region, and its contents were easily reduced with gentle traction to the omentum. Finally, the vital transverse colon was identified (Fig. 1A). The hernia sac was dissected and fully extracted (Fig. 1B). The 8 x 5-cm defect was closed with nonabsorbable suture. A polypropylene mesh available for emergency surgery was placed because the hiatus was not compromised and the risk of contact with the intestine was minimal, as the liver covered the mesh. The mesh was secured by absorbable tack fixation. No drains were placed (Fig. 2A and B). The patient had an uneventful postoperative recovery and was discharged 48 hours later with excellent pain control and good diet tolerance. Six months later, the patient remained asymptomatic with no signs of recurrence.

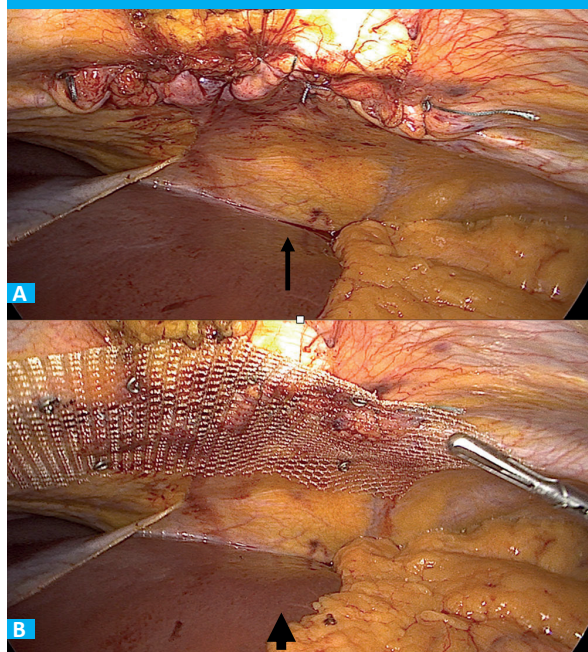
Management of a Larrey hernia is primarily

■ FIGURE 1



Short arrow: reduction of omentum and transverse colon content. Arrowhead: removal of the entire hernia sac.

■ FIGURE 2



Short arrow: closure with non-absorbable suture. Arrowhead: mesh placement.

surgical, since its natural course involves risk of incarceration and strangulation. Even asymptomatic cases are often considered for repair due to these risks and the possibility of symptom progression^{1,2}.

The standard approach involves reducing the hernia contents, excising the sac if possible, and closing the diaphragmatic defect. Open approaches, such as laparotomy and/or thoracotomy, and minimally invasive approaches have been described. The preference for laparoscopic and robot-assisted techniques is rising due to lower incidence of surgical trauma, shorter length of hospital stay, and faster recovery, without increasing the perioperative risk. Laparoscopy provides excellent visualization and facilitates gentle manipulation of the hernia contents. Other centers also support the benefits of the minimally invasive approach. In their series of 272 patients with diaphragmatic hernias over a 17-year study period, Oppelt et al.¹ included 11 adults with Larrey hernia. The initial open approach was performed in 4 patients with multiple prior surgeries (not related to the hernia), and the laparoscopic approach was performed in 7 patients, with no need for conversion and no early or late complications.

Patients managed with defect closure using sutures and mesh have shown excellent results³⁻⁵.

The defect is usually closed using nonabsorbable sutures. Mesh reinforcement is a common practice, particularly for larger defects, to mitigate the risk of recurrence. However, the benefits of mesh placement remain a subject of debate and are not universally accepted. In published series, mesh was used after primary closure in all cases, but long-term data on recurrence and mesh-related complications are limited⁵.

Postoperative complications are rare but may include pleural or pericardial effusion requiring drainage.

In summary, the diagnosis of a Larrey hernia requires a high level of clinical suspicion and a CT scan. The recommended treatment is surgical repair, preferably via laparoscopy, with primary closure of the defect and, depending on the case, mesh reinforcement tailored to the hernia size and the patient's characteristics. The laparoscopic approach is currently safe.

Referencias bibliográficas /References

1. Oppelt P, Askevold I, Bender F, Liese J, Padberg W, Hecker A. Morgagni-Larrey diaphragmatic hernia repair in adult patients: a retrospective single-center experience. *Hernia*. 2021;25(2):479-98.
2. Schumpelick V, Steinau G, Schluper I, Prescher A. Surgical embryology and anatomy of the diaphragm with surgical applications. *Surg Clin North Am*. 2000;80:213-39.
3. Percivale A, Stella M, Durante V, Dogliotti L, Serafina G, Saccomani G. Laparoscopic treatment of Morgagni-Larrey hernia: technical details and repair of a series. *J Laparosc Adv Surg Tech A*. 2005;15(3):303-7.
4. Ipek T, Altinli E, Yuceryar S, Ertuk S, Eyuboglu E, Akcal T. Laparoscopic repair of a Morgagni-Larrey hernia: report of three cases. *Surgery Today*. 2002;32(10):902-5.
5. Thoman D, Hui T, Phillips E. Laparoscopic diaphragmatic hernia repair. *Surg Endosc*. 2002;16:1345-9.