



## Caso clínico

### CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Vol. 17 Núm. 2 Abr.-Jun. 2016

# Reoperación laparoscópica de hernia incisional con cierre primario transfascial

Ricardo Antonio Sánchez Arteaga,\* Tatiana Villasana del Ángel,\*\* Javier Luna Martínez,\*\*\* Alejandro Cruz Zárate,\*\*\*\* Víctor José Cuevas Osorio\*\*\*\*\*

## Resumen

Las hernias ventrales e incisionales están entre las principales patologías a las cuales el cirujano se debe enfrentar en el día a día. El abordaje laparoscópico ha venido a revolucionar el tratamiento quirúrgico, ya que genera menor trauma y una recuperación más rápida; sin embargo, sus resultados son controvertidos aún en lo que respecta a las recidivas. Presentamos el caso clínico de una paciente con hernia incisional recidivante que fue reintervenida por nuestro servicio por vía laparoscópica utilizando en la técnica el cierre transfascial del defecto con sutura no absorbible y colocación de una malla de polipropileno recubierta con ácidos grasos omega 3 con técnica intraperitoneal (*intraperitoneal onlay mesh plus*). El conocimiento detallado de los principios básicos de la reparación de hernia aplicados a las nuevas técnicas en el abordaje laparoscópico —como lo es el cierre transfascial del defecto y una adecuada colocación de la malla— aumenta las posibilidades de éxito de la cirugía y disminuye el riesgo de recidivas. **Conclusiones:** La reoperación de hernia incisional por laparoscopia es un procedimiento complejo y que requiere de un abordaje integral por parte del cirujano laparoscopista para asegurar el éxito de la cirugía.

**Palabras clave:** Hernia incisional laparoscópica, cierre transfascial, *intraperitoneal onlay mesh plus*, hernia incisional recidivante.

## Abstract

Ventral and incisional hernias are among the main conditions that the surgeon must face in the day to day. The laparoscopic approach has revolutionized the surgical treatment because it generates less trauma and faster recovery, but its results are still controversial regarding relapse. We report the case of a patient with a recurrent ventral hernia which was reoperated by our service using a transfascial closure of the defect with nonabsorbable suture and placement of a polypropylene mesh coated with omega 3 fatty acids, using the intraperitoneal technique (*intraperitoneal onlay mesh plus*). Detailed analysis of the basic principles of hernia repair applied to new knowledge in the laparoscopic approach —as is the transfascial closure of the defect and proper placement of the mesh— increases the chances of success of the surgery and decreases the risk of recurrence. **Conclusions:** The redo laparoscopic ventral hernia surgery is a complex procedure and requires a comprehensive approach by the laparoscopic surgeon to ensure the success of the surgery.

**Key words:** Redo laparoscopic ventral hernia surgery, transfascial closure, *intraperitoneal onlay mesh plus*, recurrent ventral hernia.

\* Residente del Curso de Postgrado de Alta Especialidad en Cirugía Endoscópica.

\*\* Residente de Cirugía General.

\*\*\* Jefatura de Cirugía General.

\*\*\*\* Profesor adjunto del Curso de Postgrado de Alta Especialidad en Cirugía Endoscópica.

\*\*\*\*\* Profesor titular del Curso de Postgrado de Alta Especialidad en Cirugía Endoscópica.

Hospital Central Sur de Alta Especialidad (PEMEX).

#### Correspondencia:

**Dr. Ricardo Antonio Sánchez Arteaga**

Anillo Periférico (Bvd. Adolfo Ruiz Cortines) Núm. 4091,

Fuentes del Pedregal, Tlalpan, 14140, Ciudad de México

Tel.: (55)55-09-03-46

E-mail: docric@msn.com

## INTRODUCCIÓN

Las hernias ventrales son defectos primarios de la pared abdominal, mientras que las hernias incisionales surgen a través de cualquier incisión que comprometa a la aponeurosis y frecuentemente aparecen como complicación de una laparotomía, o bien, de una infección de sitio quirúrgico.<sup>1</sup> Hasta cinco millones de estadounidenses padecen hernias ventrales; en nuestro país, según datos del Sistema Nacional de Información en Salud, entre 2000 y 2007 se reportaron alrededor de 282,105 egresos hospitalarios en la Secretaría de Salud.

A partir de los noventa, dos avances técnicos revolucionaron la reparación de las hernias ventrales. El primero,

la creación de nuevos materiales protésicos; y el segundo, la descripción de la reparación por técnica laparoscópica, informada por primera vez en 1993 por Karl Leblanc, lo que disminuyó las complicaciones postquirúrgicas que implican la realización de una cirugía abierta, y logró un retorno más rápido a las actividades normales.<sup>1,2</sup>

Presentamos el caso clínico y la técnica quirúrgica de una paciente quien, tras la reparación de una hernia incisional mediante laparoscopia, cursó con una recurrencia de la misma y fue abordada nuevamente por laparoscopia, pero esta vez con cierre transfascial primario más colocación de malla con técnica IPOMp (*intraperitoneal onlay mesh plus*), con buenos resultados hasta el momento.

## CASO CLÍNICO

Mujer de 48 años de edad, la cual cuenta con antecedentes de tabaquismo positivo desde hace 10 años a razón de un cigarrillo al día, así como cesárea en 2004 por línea media e hysterectomía abdominal en 2013 por línea media. En 2015 fue operada por una hernia incisional con abordaje laparoscópico, con colocación de malla IPOMp, sin cierre transfascial.

Inició su padecimiento actual refiriendo aumento de volumen a nivel paramedial e infraumbilical siete meses previos a su ingreso y fue incrementando su tamaño progresivamente. Dicho aumento producía dolor con la maniobra de Valsalva. En la exploración física, pudo palparse un defecto herniario pararrectal derecho, así como el material protésico previamente colocado y lateral al defecto, sin datos de encarcelación o estrangulamiento.

### Abordaje prequirúrgico

Decidimos llevar a cabo la planeación de la cirugía con medición del defecto herniario; por tal motivo, se realizó una tomografía que evidenció protrusión de asas de íleon sin presentar compromiso vascular en el flanco derecho, a través de un defecto herniario de 5.4 cm de diámetro (Figura 1).

### Técnica quirúrgica

Previo a la cirugía, se administró una dosis profiláctica de cefalosporina de tercera generación. Se realizó asepsia y antisepsia y se colocaron campos. En la cirugía de reoperación, la incisión del trocar de 12 mm siempre la hacemos distal a las incisiones previas y accedemos de manera abierta a la cavidad peritoneal, liberando digitalmente adherencias. Se colocó trocar de 12 mm y se insufló CO<sub>2</sub> a una presión de 14 mmHg, con lo que se hizo más aparente el defecto herniario. Se realizó laparoscopia diagnóstica, en la que se encontraron múltiples adherencias asa-pared. Colocamos bajo visión directa dos trocares más, uno subcostal izquierdo de 12 mm y uno en la fossa iliaca iz-

quierda de cinco mm. Se realizó adherenciólisis con tijera laparoscópica y corte frío, y una vez que se identificó que no existieran asas de intestino, fue utilizado bisturí con energía ultrasónica.

Se visualizó el defecto, así como una malla peritonizada de polipropileno adyacente a éste; procedimos a realizar la medición del defecto de manera transquirúrgica, éste fue de aproximadamente cinco cm de diámetro por cuatro cm y correspondió con la medición previa por tomografía; esto fue realizado con neumoperitoneo a 12 mmHg. Colocamos puntos transfaciales con poliéster del 2-0 para cerrar el defecto de manera primaria, utilizando un dispositivo con aguja para el paso de la sutura de manera transfascial, dejando un cm entre cada sutura y anudando la misma de manera extracorpórea; este procedimiento siempre lo hacemos utilizando un neumoperitoneo de 12 mmHg (Figura 2).

Posteriormente, se colocó la nueva malla de polipropileno recubierto con ácidos omega 3, la cual fue introducida al abdomen en forma enrollada para poder realizar su colocación de manera más accesible. Fue colocada en técnica IPOMp, dejando un excedente de la misma de más de cinco cm con respecto al defecto, y se fijó a la pared abdominal con técnica de doble corona con grapas elípticas de titanio, de modo que no quedara arrugada o dobrada ni a tensión (Figura 3); siempre cerramos la aponeurosis de los trocares de más de cinco mm con sutura no absorbible monofilamento y piel.

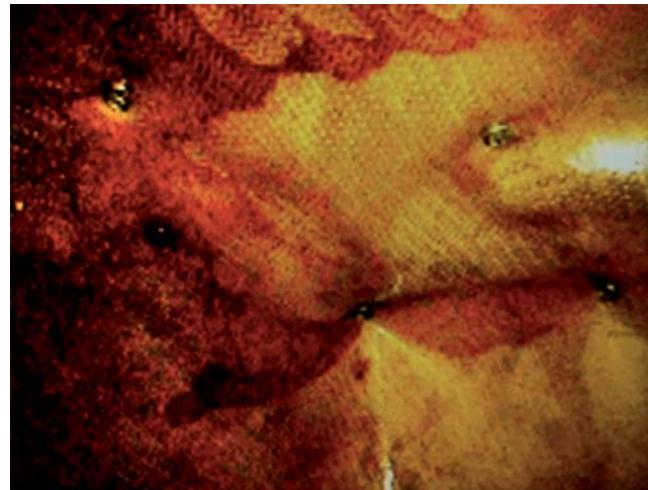
La paciente fue egresada 72 horas después de la cirugía y vista en consulta externa para seguimiento, con una adecuada evolución.



**Figura 1.** Tomografía computarizada en corte sagital, en la cual se aprecia el defecto de pared abdominal con contenido de asas de íleon, que mide 5.4 cm de diámetro.



**Figura 2.** Cierre transfascial con sutura del 2-0 utilizando un dispositivo con aguja para el paso de la misma, dejando un cm entre cada sutura y anudándola de manera extracorpórea



**Figura 3.** Vista endoscópica de la malla colocada sobre el defecto herniario, fijada a la pared abdominal con *tackers* de titanio.

## DISCUSIÓN

La cirugía para la reparación de una hernia incisional redivivante por laparoscopia, ya sea por abordaje abierto o laparoscópico previo, es un reto para el cirujano y requiere de entrenamiento quirúrgico en laparoscopia avanzada, por lo hostil que se puede presentar el panorama abdominal, por la cantidad y severidad de las adherencias y las estructuras involucradas en las mismas.

El enfoque quirúrgico para reparar una hernia ventral o incisional depende de múltiples factores, algunos de los cuales están relacionados con la morfología del defecto, la cantidad de los mismos, su tamaño, la ubicación, así como factores propios del paciente, como lo son edad, sexo, ser fumador crónico, o bien, padecer ciertas comorbilidades como diabetes, obesidad, EPOC, etcétera, las cuales deben ser consideradas con el propósito de evitar nuevas recurrencias y complicaciones posteriores al evento quirúrgico.<sup>1,3,4</sup>

La Sociedad Europea de Hernia creó una clasificación simple y práctica para denominar las hernias de pared. El hacerlo nos permite incrementar la comprensión de la patología y planear de mejor manera su abordaje; además, hace posible comparar resultados y, de esta manera, optimizar los algoritmos terapéuticos.<sup>4</sup>

La tomografía abdominal con medio de contraste proporciona una visualización panorámica de las estructuras normales y los cambios postquirúrgicos de la pared abdominal, así como información que puede ser crucial para la prevención de posibles complicaciones o recurrencias. El medir el defecto antes de la cirugía nos permitirá elegir el tipo y tamaño adecuado de la malla.<sup>3,4</sup>

Un punto fundamental que debemos tener en cuenta en todas las reoperaciones son las adherencias, las cuales pueden ser causantes de complicaciones durante la cirugía, como sangrados o enterotomías. Chelala y colaboradores reportaron un estudio donde reoperaron a 85 pacientes

con cirugía de hernia ventral por laparoscopia, y hasta en 45% se encontraron adherencias simples de epiplón y en 10.58% intestino adherido.<sup>3</sup>

El adoptar conceptos utilizados en cirugía abierta, pero para el abordaje laparoscópico, ha mejorado de manera importante el éxito de esta cirugía. El cierre transfascial primario ha comenzado a ser adoptado por varios centros, incluido nuestro servicio, tal como lo demuestran Ligh, Nguyen y sus respectivos colaboradores en sus trabajos.<sup>2,4</sup> Éste disminuye el espacio muerto, lo cual reduce considerablemente la formación de seromas: reportaron disminución de 12 a 5% y de 11.4 a 8.3%, respectivamente.<sup>2,4</sup> Además, el afrontar o cerrar el defecto baja el riesgo de recurrencia, ya que aumenta la superficie de contacto de la malla, lo que da como resultado un mayor sobreponeramiento de ésta; también evita que la malla se distienda y protruya a través del anillo herniario. Ambos reportaron una mejoría de 15 a 7% y de 16.7 a 5.7% cuando lo compararon con la técnica tradicional sin cierre del defecto.<sup>2,4</sup>

En lo que respecta a la colocación de la malla, ésta debe ser de materiales que puedan estar en contacto con las asas para disminuir el riesgo de adherencias, erosiones y fistulas. La Sociedad Internacional de Endohernia recomienda el sobreponeramiento de al menos tres cm, siendo cinco cm lo ideal, fijando la malla a la pared de diferentes maneras, las cuales van desde la utilización de suturas transfaciales, colocación de *tackers* de titanio o absorbibles hasta el uso de pegamentos; se ha encontrado una disminución significativa del dolor postquirúrgico agudo cuando se emplean estos últimos.<sup>3-5</sup>

Durante el postoperatorio, el control adecuado del dolor, las náuseas y las posibles comorbilidades, así como una adecuada oxigenación y nutrición son elementos esenciales para el éxito de esta cirugía.<sup>4</sup>

## CONCLUSIONES

La reoperación de hernia incisional por laparoscopia es un procedimiento complejo pero factible y con gran porcentaje de éxito; sin embargo, requiere de experiencia y habilidad por parte del cirujano laparoscopista, además

de un profundo conocimiento de los principios básicos de las reparaciones de hernias, del comportamiento biomecánico de los materiales utilizados en las prótesis y de los factores de riesgo que pueden causar complicaciones durante la cirugía, o bien, que favorecen la aparición de una nueva recidiva.

## REFERENCIAS

1. Tobler WD Jr, Itani KM. Current status and challenges of laparoscopy in ventral hernia repair. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2016; 26: 281-289.
2. Nguyen DH, Nguyen MT, Askenasy EP, Kao LS, Liang MK. Primary fascial closure with laparoscopic ventral hernia repair: systematic review. *World J Surg*. 2014; 38: 3097-3104.
3. Chelala E, Debandemaeker Y, Elias B, Charara F, Dessily M, Allé JL. Eighty-five redo surgeries after 733 laparoscopic treatments for ventral and incisional hernia: adhesion and recurrence analysis. *Hernia*. 2010; 14: 123-129.
4. Celio AC, Kasten KR, Pofahl WE 2nd, Pories WJ, Spaniolas K. Causes of readmission after laparoscopic and open ventral hernia repair: Identifying failed discharges and opportunities for action. *Surgery*. 2016; 160: 413-417.
5. Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, Fabian M, Ferzli GS, Fortelny RH et al. International Endohernia Society (IEHS). Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal Wall hernias (International Endohernia Society (IEHS)). *Surg Endosc*. 2014; 28: 2-29.