

Caso clínico

Hernia femoral como complicación posterior a una colecistectomía laparoscópica

(Femoral hernia a complication posterior to a laparoscopic cholecystectomy)

Adriana Baltodano-Acuña¹ y Jeffry Solís-Torres²

Resumen

La cirugía laparoscópica constituye uno de los grandes avances de la cirugía en el siglo XX, al poder realizar muchos de los procedimientos que se realizan en la cirugía abierta, con las ventajas de producir menor morbilidad, una recuperación más rápida y menos dolorosa, para que el paciente se reintegre en el menor tiempo posible a su vida normal.

La incidencia de complicaciones relacionadas con el neumoperitoneo al realizar la laparoscopia es bastante baja, entre estas las más comunes son secundarias a la colocación incorrecta de la aguja de Veress durante la insuflación y las relacionadas con el sistema cardiorrespiratorio.

Sin embargo, también ocurren complicaciones infrecuentes, como la formación de hernias posterior al neumoperitoneo. En este tipo de complicación intervienen ciertos factores predisponentes, como lo son un saco preformado, elevación de la presión intraabdominal y el debilitamiento de los músculos y tejidos del cuerpo.

Se presenta el caso de una paciente, la cual se sometió a una cirugía laparoscópica, posterior a la cual presentó una hernia femoral encarcelada.

Descriptor: laparoscopia, neumoperitoneo, hernia.

Abstract

Laparoscopy procedure is one of the great achievements of surgery in the 20th century. Through Laparoscopy, a surgeon is able to perform many of the procedures that are

achievable through open-surgery with the added advantages of producing lower morbidity rates and a shorter, less painful recovery period, thus reducing the timeframe in which the patient can return back to his/her normal life.

The incidence of pneumoperitoneum-related complications associated to the use of laparoscopy is quite low. Among the most common complications are: the incorrect placement of the Veress needle during insufflation and the complications related to the cardio-respiratory system.

However, there are other less frequent complications such as post-pneumoperitoneum formation of hernias. Certain pre-existing conditions might intervene with this type of complications such as: pre-formed sack, higher intra-abdominal pressure and a weaker body muscle/tissue.

A case is presented for a patient that developed an encapsulated femoral hernia after undergoing laparoscopy surgery.

Keywords: laparoscopy, pneumoperitoneum, hernia.

Fecha recibido: 03 de noviembre 2016

Fecha aprobado: 02 de marzo 2017

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento realizado de forma rutinaria, el cual ha sustituido a la colecistectomía abierta convencional, como el procedimiento de elección de la coleditiasis sintomática, teniendo como objetivo quirúrgico minimizar el trauma del proceso de intervención, pero aún así, lograr un resultado terapéutico satisfactorio. Las complicaciones relacionadas con el neumoperitoneo al realizar la laparoscopia son escasas, y entre las más comunes están las asociadas a la colocación incorrecta de la aguja de Veress durante la insuflación, y las relacionadas con el sistema cardiorrespiratorio. Sin embargo, también se presentan complicaciones infrecuentes, como la formación de hernias posteriores al neumoperitoneo.

Caso clínico

Paciente femenina de 64 años, portadora de hipertensión arterial, diabetes *mellitus-2* y con el único antecedente quirúrgico de una cesárea.

Trabajo realizado en: Servicio de Cirugía General. Hospital Maximiliano Terán Valls, Quepos, Costa Rica.

Afiliación de los autores: Medicina privada.¹ Asistente de cirugía general. Hospital Maximiliano Terán Valls²

✉ baltodanoadriana@gmail.com

ISSN 0001-6012/2017/59/2/70-72

Acta Médica Costarricense, © 2017

Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica

Por medio de un ultrasonido transabdominal se le diagnosticó coledocistitis, sin describirse ningún otro hallazgo, por lo que se programa para una colecistectomía laparoscópica electiva en enero de 2016. Al ingreso, a la paciente se le realizó el examen físico, sin documentarse otros hallazgos patológicos, ni palpación de masas, ni hernias.

Durante la cirugía se le realizó el neumoperitoneo con la técnica de Hasson, y se le dio la posición de Trendelenburg invertida con aproximadamente 10 grados de inclinación; la duración total de la cirugía fue 1 hora y el tiempo de neumoperitoneo, aproximadamente 45 minutos, sin complicaciones transoperatorias; se egresó al día siguiente.

Al séptimo día postquirúrgico, la paciente consulta por presentar una masa en región inguinal derecha, no dolorosa, ni reducible, sin datos de oclusión intestinal. En ese momento se le realizó un ultrasonido de tejidos blandos que describe una imagen quística de 22 x 23 milímetros, sin vascularidad al *doppler*. Se le sugiere cirugía, pero la paciente no acepta, por asuntos personales, y es por este motivo que se programa para el día siguiente.

Se le realizó la exploración de la región inguinal derecha; la incisión fue hecha sobre el abultamiento en la región inguinal inferior derecha, con hallazgo de una hernia femoral encarcelada, con contenido de epiplón en el saco herniario, sin necrosis. Se logró reducir el saco herniario, invaginándolo hacia la cavidad abdominal; se le efectuó la hernioplastia femoral con colocación de una malla de polipropileno, la cual se enrolla formando un tipo de “cono”, se coloca en la abertura femoral y se fija con suturas absorbibles.

Al día siguiente presenta una adecuada evolución postquirúrgica y se egresa. La paciente es valorada un mes después en Consulta Externa, con adecuada evolución de ambos procedimientos, y se le da de alta.

Discusión

La cirugía mínimamente invasiva o laparoscópica, se convirtió en una parte importante de la cirugía general, con la introducción de la colecistectomía laparoscópica a finales de 1980. Esta fue la culminación del desarrollo de instrumentos y técnicas de muchos médicos: Kelling desarrolló el neumoperitoneo, Zollikofer utilizó el dióxido de carbono, Kalk diseñó de un sistema de lentes y la técnica de doble trocar, Veress usó la aguja de Veress para crear el neumoperitoneo, Hasson desarrolló el trocar Hasson, Semm llevó a cabo la primera apendicectomía laparoscópica, y Muhe y Perrisat popularizaron la colecistectomía laparoscópica.¹ Muhe fue quien realizó la primera colecistectomía laparoscópica, el 12 de septiembre de 1985.² En la actualidad, la cirugía mínimamente invasiva se ha convertido en la parte más importante de la cirugía general, y tiene como objetivo minimizar el trauma del proceso de intervención, pero aún así, lograr un resultado satisfactorio.³

La cirugía laparoscópica confiere varios beneficios al producir menos trauma que los procedimientos convencionales, entre estos se mencionan: disminución de dolor postoperatorio, estancias hospitalarias más breves y un rápido retorno a las actividades diarias.⁴

Sin embargo, el acceso restringido a la zona quirúrgica y la insuflación de gas en las cavidades corporales, puede dar lugar a complicaciones graves, por lo que se deben tomar en cuenta las demandas fisiológicas específicas de la cirugía, en donde se requiere un conocimiento profundo de la técnica quirúrgica y las comorbilidades de cada paciente.^{4,5}

Uno de los primeros pasos en la colecistectomía laparoscópica es la creación del neumoperitoneo utilizando el CO₂ a través de una aguja de Veress, por medio de un puerto en la pared abdominal.⁶ El CO₂ es un gas transparente, soluble no inflamable; la presión intraabdominal se eleva mediante un flujo de gas inicial de 4-6 litros / min, lo que genera una presión intraabdominal de 10-20 mmHg.⁷

Tradicionalmente, la presión utilizada es de alrededor de 15 mm Hg. El neumoperitoneo permite conseguir un buen acceso y la visualización óptima de todos los órganos para una correcta manipulación de instrumentos dentro de la cavidad abdominal.^{6,8}

A pesar de que el procedimiento implica un mínimo de invasión y daño en los tejidos, tiene complicaciones potencialmente graves, incluidos los efectos cardiopulmonares que resultan principalmente de la hipercapnia y la presión intraabdominal elevada causada por el neumoperitoneo.⁹

El CO₂ absorbido de la cavidad peritoneal tiende a causar acidosis. La fuga de gas en los espacios de tejido puede inducir enfisema subcutáneo, neumotórax, neumomediastino y neumopericardio. Los efectos cardíacos incluyen: arritmias, hipotensión, paro cardíaco, embolia gaseosa, edema pulmonar, e isquemia miocárdica o infarto. Algunos de estos efectos, aunque poco frecuentes, son graves y potencialmente fatales.^{6,9,10}

A pesar de que la cirugía laparoscópica tiene muchas ventajas, no es completamente libre de riesgos y si bien es cierto que la formación de hernias postneumoperitoneo es una condición infrecuente y rara, se han documentado casos de pacientes que han sido tratados con procedimientos laparoscópicos como colecistectomía, apendicectomía, funduplicatura, utilizando una presión de neumoperitoneo durante la operación, que varió de 14 a 16 mmHg, y unos días después de la cirugía se desarrolló una hernia inguinal.¹¹⁻¹²

Presumiblemente la formación de la hernia se produce durante el neumoperitoneo laparoscópico debido a tres factores principales: un saco preformado, elevación de la presión intra-abdominal, y el debilitamiento de los músculos y tejidos del cuerpo.¹¹⁻¹²

El saco preformado por sí solo no puede formar una hernia, debe estar asociado con un repentino e inusual aumento de presión intraabdominal durante el proceso del neumoperitoneo.¹³

Por otra parte, la posición del paciente durante el procedimiento puede precipitar y aumentar la presión hacia la pared y la pelvis inferior del abdomen.¹²⁻¹³ La posición de Trendelenburg invertido utilizado para los procedimientos abdominales superiores, empuja las vísceras hacia abajo y localiza la presión en la pared abdominal inferior. Además, los fármacos anestésicos desempeñan un papel en el inicio de formación de hernias, al causar bloqueo neuromuscular y parálisis, acción que hace que los músculos esqueléticos se tornen flácidos y disminuyan su tono, lo que facilita la protuberancia de una víscera a través del anillo de profundidad, y que se abra el saco preformado.¹¹⁻¹⁴ La duración de neumoperitoneo aumenta la tensión ejercida en la pared abdominal, añadiendo así otra tensión en los músculos.¹⁵

En conclusión, la causa del desarrollo de hernias después de los procedimientos laparoscópicos es multifactorial, e incluye la presencia de un saco preformado, alta presión de neumoperitoneo, la posición durante la cirugía y el uso de los fármacos anestésicos.¹²

Referencias

1. Hima H.S. Minimally invasive (laparoscopic) surgery. *Surg Endosc.* 2002; 16: 1647-1652.
2. Reynolds W. The first laparoscopic cholecystectomy. *JLS.* 2001;5:89-94.
3. Dec M, Andruszkiewicz P. Anaesthesia for minimally invasive surgery. *Videosurgery Miniinv.* 2015; 10: 509-514.
4. Bates A, Divino C. Laparoscopic Surgery in the Elderly: A Review of the Literature. *Aging Dis.* 2015;6:149-155.
5. Leonard I, Cunningham A. Anaesthetic considerations for laparoscopic cholecystectomy. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2002;16:1-20.
6. Gurusamy KS, Vaughan J, Davidson BR. Low pressure versus standard pressure pneumoperitoneum in laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;3:1-61.
7. Oti C, Mahendran M, Sabir N. Anesthesia for laparoscopic surgery. *Br J Hosp Med.* 2016;77:24-28.
8. Safran D, Orlando R. Physiologic Effects of Pneuoperitoneum. *Am J Surg.* 1994;167:281-286.
9. Sharma K, Kabinoff G, Ducheine Y, Tierney J, Brandstetter R. Laparoscopic surgery and its potential for medical complications. *Laparoscopic Surgery. Heart Lung.* 1997;26:52-64.
10. Cunningham A. Laparoscopic Surgery- Anesthetic implications. *Surg Endosc.* 1994;8:1272-1284.
11. Rosenblatt G, Para R, Conlin M. Exacerbation of Occult Femoral During Laparoscopic Prostatectomy. *JLS.* 2005;9:476-477.
12. Shafik A. Hernia formation after laparoscopic surgery. *Tech Coloproctol.* 2004, 8:55-57.
13. Magrina J, Tahery M, Heppell J, Cornella J. Femoral Hernia: A Complication of Laparoscopic Pelvic Lymphadenectomy After Groin Node Dissection. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 1997, 7:191-193.
14. Crist D, Gadacz T. Complications of Laparoscopic Surgery. *Surg Clin North Am.* 1993;73:265-289.
15. Prasad A, Sharma A, Foley R. Exacerbation of Groin Hernias After Laparoscopy. *Surg Laparosc Endosc.* 1995;5:155-156.