

CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA DE URGENCIAS. NUESTROS RESULTADOS

EMERGENCY LAPAROSCOPIC SURGERY. OUR RESULTS

Dra. Rosa Ferreira, Dr. César Farina, Dr. Jose Gamarra, Dr. Rubén Domínguez, Dr. Nelson Martínez, Dr. Carlos Sosa. II Cátedra Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas. FCM-UNA

RESUMEN

Introducción: La cirugía laparoscópica representa en nuestros tiempos un componente importante en el diagnóstico y tratamiento de los cuadros agudos abdominales, sobre todo en aquellos que presentan dudas diagnósticas. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional, prospectivo de pacientes operados de urgencia por cirugía video laparoscópica, en el período de marzo de 2008 a junio de 2010, en la II Cátedra de Clínica Quirúrgica FCM-UNA. **Resultados:** Se realizaron 110 laparoscopías por la urgencia, fueron del sexo femenino 88 pacientes y del masculino 22 pacientes. El promedio de edad fue de 49 años (rango de edad comprendido entre los 18 y 80 años). El 58,1% (64 pacientes) intervenidos presentaron colecistitis aguda, apendicitis aguda 12,7% (14 pacientes); laparoscopías diagnósticas 13,6% (15 pacientes), cirugías ginecológicas 10,9% (12 pacientes) y peritonitis apendicular 4,5% (5 pacientes); con un índice de conversión del 5,4% (6 pacientes). Se registró un incremento en el uso de la cirugía laparoscópica *versus* la cirugía abierta en urgencia del 0,5% del 2008, 8,6% del 2009 y en junio del 2010 14%. Las cirugías fueron realizadas por cirujanos del staff en un 76,3% (84 pacientes) y residentes 23,7% (26 pacientes). El tiempo quirúrgico estuvo comprendido entre 40 y 220 minutos, con una media de 46,8 minutos. Se registra un 97,0% de precisión diagnóstica; así como un 5,4% (6 pacientes) de complicaciones producto del acto quirúrgico laparoscópico, hemoperitoneo en tres pacientes, infección de la herida operatoria en 2 pacientes y un paciente con ileo prolongado. El tiempo de internación postoperatorio fue de 1-12 días, con una media de 2,7 días. La reinserción laboral fue a los 12-15 días postoperatorio. No tuvimos óbitos. **Conclusiones:** La frecuencia de la cirugía video laparoscópica de urgencias va en aumento en nuestro servicio. La cirugía laparoscópica es la una alternativa válida para el abordaje de las patologías que requieran exploración quirúrgica de urgencia, siempre y cuando la inestabilidad hemodinámica del paciente u otras contraindicaciones propias de la anestesia la contraindiquen, evitando así laparotomías innecesarias o retrasos diagnósticos, que generan mayor número de complicaciones. **Palabras Claves:** Abdomen agudo. Cirugía Video Laparoscópica. Resultados.

ABSTRACT

Introduction: laparoscopic surgery in our times represents a component bearing in the diagnosis and treatment of acute abdominal tables, especially in those with doubts. **Material and methods:** descriptive, observational, prospective study of patients operated emergency by video laparoscopic surgery, in the period of March 2008 to June 2010, in the II Catedra de Clinica Quirurgica.Hospital de Clinicas. FCM –UNA. **Results** Were 110 for the urgency, 88 patients were female and the male 22 patients. The average age was 49 years (age range between 18-80 years). 58.1 per cent (64 patients) operated presented acute cholecystitis, appendicitis acute 12.7% (14 patients); Laparoscopic diagnostic 13.6% (15 patients), 10.9% gynecological surgeries (12 patients) and peritonitis apendicular 4.5% (5 patients); with a 5.4% conversion rate (six patients). There was an increase in the use of laparoscopic surgery versus surgery opened in urgency of 0.5% of the 2008, 8.6% of the 2009 and June 2010 14%. The surgeries were performed by staff surgeons 76.3% (84 patients) and residents 23.7% (26 patients). Operative time was comprised between 40 and 220 minutes, with an average of 46.8 minutes. There is a 97.0% diagnostic accuracy; as well as a 5.4% (six patients) of complications of the laparoscopic surgical Act, hemoperitoneum in three patients, infection of the surgical wound in two patients and a patient with prolonged ileus. The time of post-operative hospitalization was 1-12 days, with an average of 2.7 days. The return to work was 12-15 days post operative. We had no deaths. **Conclusions:** the frequency of video emergency laparoscopic surgery is increasing in our service. Laparoscopic surgery is an alternative valid to deal with diseases that require emergency surgical exploration, provided the patient hemodynamic instability or other contraindications of anesthesia counter-indicates avoiding unnecessary laparotomias or diagnostic delays, that generate greater number of complications. **Keywords:** Acute Abdomen. Video laparoscopic surgery. Results.

INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica de urgencias se introdujo en nuestro servicio en el año 1999. Inicialmente, en las co-

lecistectomías y posteriormente en las apendicectomías, generalizando su uso con el transcurrir del tiempo, como arma diagnóstica y terapéutica complementaria en cuadros de abdomen agudo. Al inicio, en numerosas ocasiones el equipo necesario para realizar este procedimiento no se encontraba disponible o no se contaba con cirujanos entrenados para realizarla en la urgencia, con los años hemos aumentado notablemente los procedimientos quirúrgicos, subsanando los problemas ya descritos.

La laparoscopia no sólo ha demostrado su utilidad como procedimiento diagnóstico, sino también como opción terapéutica eficiente, pues los avances registrados con el uso de la cirugía laparoscópica en el abdomen agudo de urgencia, vienen demostrando su versatilidad que ya casi no tiene límites ^(1,2,3).

En manos de cirujanos entrenados ⁽⁴⁾ en esta técnica, que ofrece seguridad, una reintegración rápida a sus actividades laborales y adicionalmente estética al paciente, sin mayores inconvenientes, en comparación con las técnicas abiertas ^(5,6,7).

La curiosidad por explorar instrumentalmente a las cavidades del cuerpo humano, se remontan a más de 200 años, el primero en lograrlo fue Bozzani (1805), que visualizó la uretra humana, usando primitivos métodos de iluminación y endoscopios ⁽⁸⁾.

Teniendo en cuenta que han transcurrido más de cien años desde que Kelling comunicó su primera experiencia con un simple cistoscopio y que Ruddock vislumbrara el éxito de la cirugía laparoscópica tras 2,500 laparoscopias, logrando una precisión diagnóstica del 93.6% similar al encontrado por Benedict en 1949. Aunque se han descrito, como con cualquier otra técnica, complicaciones que se pueden presentar desde la colocación de la aguja de Veress y la instalación del neumoperitoneo; como enfisema del epiplón y subcutáneo, hematoma de pared abdominal, puntura de colon, de estómago y de vejiga, incluyendo también retroenfisema, laceración hepática, desgarros del peritoneo, además de las propias del acto quirúrgico, no obstante éstas al ser poco frecuentes no invalidan su uso ⁽¹⁾.

A partir de 1980 es cuando cobra el mayor impulso de la mano de los ginecólogos y en 1987 se describe por un cirujano argentino, el Dr. Aldo Kleimann, la colecistectomía laparoscópica en ovejas. Es a partir de la década del 90 cuando esta técnica desarrolla un crecimiento exponencial tanto para diagnóstico como para terapéutica ⁽⁹⁾.

En sus inicios el valor monetario de los equipos y del instrumental hace que esta cirugía fuera desarrollada en Europa y Estados Unidos. Actualmente se dispone de los equipos necesarios en la mayoría de los centros de alta complejidad en nuestro medio y los costos de esta cirugía han descendido al punto de igualarse con los de la cirugía convencional ⁽⁹⁾.

Los beneficios de este procedimiento en los abdomenes agudos en mujeres en edad fértil han sido reportados por los ginecólogos hace varios años ⁽¹⁰⁾.

La posibilidad de diagnosticar con certeza y tratar

la patología ginecológica, que anteriormente requería grandes incisiones, por dos o tres incisiones de 1 cm, con baja morbilidad, es sin duda un éxito de la laparoscopia. ^(10,11,12).

En los inicios de la apendicectomía laparoscópica esta técnica fue resistida por quienes aseguraban que por una pequeña incisión de Mc. Burney era factible resolver la patología con iguales resultados ^(13,14,15). Actualmente, no se discuten los beneficios de la videolaparoscopia, particularmente en pacientes obesos al evitar la patología incisional y sus complicaciones ⁽⁵⁾.

Son numerosas las publicaciones internacionales que expresan el uso de la laparoscopia en los traumatismos abdominales y abdominotorácicos, tanto abiertos como cerrados ^(16,17,18).

La curva de aprendizaje es un proceso de gran importancia en este procedimiento, afortunadamente, la mayoría de los programas de especialización en cirugía general contemplan programas de entrenamiento, en cirugía laparoscópica, lo que permitirá evaluar y tratar las diferentes patologías de urgencia por una gran mayoría de los cirujanos ⁽⁹⁾.

Nuestro objetivo es demostrar la frecuencia de la cirugía video laparoscópica en urgencias y, su utilidad en el diagnóstico y tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño y Población: Es un trabajo prospectivo, observacional, de pacientes operados de urgencias por videolaparoscopia, en la II Cátedra Clínica Quirúrgica, en el período de marzo de 2008 a junio de 2010.

Para lo cual se revisaron las historias clínicas de los pacientes, así como el registro de técnicas quirúrgicas; utilizándose el equipo de laparoscopia habitual, cámara de 30° ó 0°, monitores, instrumental, insufladores automáticos, un neumoperitoneo estándar de 10 – 15 mmHg.

Los Criterios de inclusión fueron Historias clínicas completas, y fichas de consultorio externo de pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años, operados de urgencia por video laparoscopia, fueron excluidos los pacientes menores de 18 años con historia clínica incompleta.

Variables: Abdomen agudo, Cirugías laparoscópica realizada, etiología de las laparoscopia, tiempo quirúrgico, complicaciones, edad, sexo, días de internación post operatorio, índice de conversión.

Tipo de muestreo: No probabilístico a criterio.

Instrumentos: Los datos fueron recogidos a través de un cuestionario que fue completado mediante la revisión de las historias clínicas de cada paciente que contenían las variables de interés y los registros de pacientes que acuden al consultorio en el post operatorio.

Asuntos éticos

La revisión de las historias clínicas no ocasionará ningún daño a los pacientes, tanto la identidad como los resultados de cada paciente será confidencial.

Se revisaron 1.300 fichas clínicas, de las cuales 110 pacientes cumplieron con las variables en estudio.

RESULTADOS

Se realizaron 110 laparoscopías por la urgencia, fueron del sexo femenino 88 pacientes y del masculino 22 pacientes.

El promedio de edad fue de 49 años (rango comprendido entre los 18 y 80 años).

El rango de edad por sexo se registró para las mujeres de 18 a 80 años con una edad media de 41,6 años y en los varones de 20 a 79 años, con una media de 32,6 años.

Se registró un incremento en el uso de la cirugía laparoscópica *versus* la cirugía abierta en urgencia de 0,5% en el 2008 a 8,6% en el 2009 y, en junio del 2010 14%.

El 58,1% (64 pacientes) intervenidos presentaron colecistitis aguda, apendicitis aguda 12,7% (14 pacientes); laparoscopias diagnósticas 13,6% (15 pacientes, de los cuales 6 fueron no terapéuticas), cirugías ginecológicas 10,9% (12 pacientes) y peritonitis apendicular 4,5% (5 pacientes); con un índice de conversión del 5,4% (6 pacientes).

En las *tablas I y II*, se presentan las etiologías en las laparoscopias convertidas y en las diagnósticas.

Las cirugías fueron realizadas por cirujanos del staff en un 76,3% (84 pacientes) y residentes 23,7% (26 pacientes).

El tiempo quirúrgico estuvo comprendido entre 40 y 220 minutos, con una media de 46,8 minutos.

Se registro un 97.0% de precisión diagnóstica; así como un 5,4% (6 pacientes) de complicaciones producto del acto quirúrgico laparoscópico, hemoperitoneo en tres pacientes, infección de la herida operatoria 2 pacientes y un paciente con ileo prololngado.

El tiempo de internación post operatorio fue de 1 a 12 días, con una media de 2,7 días.

La reinserción laboral fue a los 12 a 15 días del post operatorio. No tuvimos óbitos.

TABLA I. Etiología de las laparoscopias convertidas

Sangrado del Lecho Vesicular	2 Pacientes	Colecistitis Aguda
Laceración de la Vena Cava	1 Paciente	Colecistitis Aguda
Dificultad Técnica y Duda Anatómica	3 Pacientes	Colecistitis Aguda

Fuente: II Cátedra Clínica Quirúrgica. Hospital Clínicas. FCM-UNA

TABLA II. Etiología de las laparoscopias diagnosticas

Enfermedad Pélvica Inflamatoria	4 Pacientes
Adenitis Mesentérica	3 Pacientes
Quiste Ovario Endometrioso	1 Paciente
Úlcera Gastrica Perforada	1 Paciente

Fuente: II Cátedra Clínica Quirúrgica. Hospital Clínicas. FCM-UNA

DISCUSIÓN

El abdomen agudo es un desafío para el cirujano general, sobre todo en casos dudosos, siendo este una importante causa de morbimortalidad ⁽¹⁾.

La cirugía laparoscópica de urgencia, se transforma en un nuevo instrumento diagnóstico y terapéutico ⁽¹⁾.

La laparoscopia exploradora permite la visualización y exploración directa de los órganos de la cavidad abdominal, evitando así la realización de laparotomías innecesarias en la urgencia, con un alto rendimiento diagnóstico, debiendo promoverse su uso en unidades críticas para definir las opciones terapéuticas ⁽⁷⁾; es el caso del abdomen agudo quirúrgico y el trauma abdominal en donde la cirugía laparoscópica ha demostrado eficiencia y seguridad como Lee señala, alcanzando 91.2% de efectividad al llegar a un diagnóstico preciso, similar al obtenido en nuestro estudio, cabe destacar que nuestros resultados son de abdomen agudo inflamatorio y hemorrágico, debido a que nuestro hospital no es un centro de referencia de trauma.

Temoche EE y cols. relatan un 95% de incremento en los últimos años del uso de la cirugía laparoscópica en urgencia, en nuestro trabajo el incremento es de 8,6 del año 2009 a 14% semestral en el 2010, siendo de todas maneras significativo a pesar de las limitaciones con las que cuenta nuestro servicio.

La mayor parte de las patologías que se atienden por urgencia son de naturaleza inflamatoria ^(1,2,3), por tanto la población afectada corresponde al rango de edades encontrado en el presente estudio; las cirugías laparoscópicas convertidas por dificultad técnica y/o por sangrado, involucran a la colecistitis aguda que fue la etiología más frecuente en nuestro trabajo.

Dentro de las laparoscopias diagnósticas; 15 pacientes se encuentran, las de origen ginecológico en un 33,3%(5 pacientes), así como las laparoscopias no terapéuticas en un 40% (6 pacientes), 1,14 aun por debajo de los índices internacionales, evitando la laparoscopia, laparotomías innecesarias y complicaciones propias de la cirugía abierta como infecciones de heridas operatorias, tan poco frecuentes en la cirugía laparoscópica; con estancias hospitalarias menores en comparación con las descritas para las técnicas abiertas; que prospectivamente incrementarían la morbimortalidad de este grupo de pacientes, siendo menester de los cirujanos como Paterson-Brown afirman, reducir el porcentaje de intervenciones quirúrgicas innecesarias para prestar un servicio adecuado a los pacientes ^(19,20).

Con el empleo de la laparoscopia, en situaciones dudosas, el porcentaje de laparotomías innecesarias se redujo significativamente pasando, según Obgonna, del 14.0 al 6% ($p < 0.005$) quien señala además una exactitud diagnóstica del 86% y, evitando laparotomías innecesarias en el 57% de los pacientes en las que se usó; aunque en el presente estudio no se pudo determinar las laparotomías innecesarias, el 40% de las laparoscopias diagnósticas fueron no terapéuticas lográndose una pre-

cisión diagnóstica del 97%, así como un reducido índice de conversión del 4.99% a diferencia de estudios internacionales como el de Perri SG., quien encontró un 13% y 16.8% de Lee en Singapur.

Las ventajas del procedimiento laparoscópico, como la menor morbilidad, la reducción del dolor, la estancia hospitalaria y el pronto retorno a la actividad laboral ha primado en la elección de esta técnica en urgencia en todo el orbe ^(1,2,8), no sólo por su utilidad demostrada en el establecimiento del diagnóstico precoz, sino por las ventajas postoperatorias que ofrece.

La reinserción laboral precoz (10-15 días para cirugía laparoscópica vs. 30-45 días para cirugía convencional) en personas que por sus actividades son sometidas a esfuerzos físicos intensos, en particular en nuestra población, es otra de las grandes ventajas ^(7,8).

En nuestro estudio la reinserción laboral fue a los 12-15 días post operatorio en promedio.

Feliu Palà, en un estudio acerca de la percepción de los cirujanos respecto a la laparoscopia, ésta tuvo una aceptación como técnica de elección para muchas pato-

logías de más del 88%.

De acuerdo con algunas series publicadas la morbilidad es del 4%, mortalidad 0.4%, nosotros constatamos una morbilidad del 5.4% y una mortalidad del 0%.

Por lo tanto en todo paciente con abdomen agudo quirúrgico con duda diagnóstica el primer abordaje quirúrgico debería ser la laparoscopia exploradora, como método de diagnóstico y terapéutico.

CONCLUSIONES

La frecuencia de la cirugía video laparoscópica de urgencias va en aumento en nuestro servicio, registrándose un 14% en el primer semestre de 2010.

La cirugía laparoscópica constituye una alternativa válida para el abordaje de las patologías que requieran exploración quirúrgica de urgencia, siempre y cuando la inestabilidad hemodinámica del paciente u otras contraindicaciones propias de la anestesia la contraindiquen, evitando así laparotomías innecesarias o retrasos diagnósticos, las mismas que generan mayor número de complicaciones.

REFERENCIAS

1. Temoche EE y cols. *Laparoscopia en emergencias quirúrgicas*. TRAUMA 2007; 10(2):41-45.
2. Lee KB, Wong SK. Emergency laparoscopic surgery-the Changi General Hospital experience. *Ann Acad Med Singapore* 2002; 31(2): 155-7.
3. Targarona EM, Trias M, Delgado F. Cirugía lap.: Expectativas y realidades. *Cir Esp* 2000; 68: 299-303.
4. Gohp T. Totally intra-abdominal Laparoscopic Billroth II gastrectomy. *Surg Endoscop* 1992; 6: 160.
5. De Vinata J. Cirugía laparoscópica del aparato digestivo. *Rev Gastroenterología Perú* 1998; 18(Supl 1): s108-s1133.
6. Perri SG, Altilla F et al. Laparoscopy in abdominal emergencies. Indications and limitations. *Chir Ital* 2002; 54(2):165-78.
7. Velanovich V. Laparoscopic vs open surgery. A preliminary comparison of quality of life outcomes. *Surg Endosc* 2000; 14: 16-21.
8. Gajardo S. Consideraciones Históricas de la laparoscopia. 11-17. En: Hepp J, Navarrete C. Cirugía Laparoscópica. Sociedad de Cirujanos Chilenos. Chile 2007.
9. Andreani H et cols. *Cirugía Laparoscópica en la Urgencia. Nuestra Experiencia*. Patología de Urgencia, 2002; 10(1):3-9.
10. Whitworth CM., Whitworth PW., Sanfillipo J. Value of diagnostic laparoscopy in young woman with possible appendicitis. *Surg Gynecol Obstet*. 1988; 167: 1487-1490.
11. Carson S., Buster J.: Current concepts: Ectopic pregnancy. *N Engl J Med*. 1993; 329 (16): 1174-1181.
12. Gassner P., Cox M., Cregan P.: Torsion of the omentum: diagnosis and resection at laparoscopy. *Aust NZ J Surg*, 1999; 69 (6): 466-467.
13. Krisher S., Browne A., Dibbins A.: Intra-abdominal abscess after Laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis. *Arch Surg*, 2001; 136 (4): 438-441.
14. Lomax D.: Laparoscopic appendectomy. *Lancet*, 1993; 342 (8881): 1247.
15. Mutter D., Vix M., Biu A.: Laparoscopy not recommended for routine appendectomy in men: results of prospective randomized study. *Surgery*, 1996; 120: 71-74.
16. Chen R., Fang J.: Selective application of Laparoscopy and fibrin glue in the failure of nonoperative management of blunt hepatic trauma. *J Trauma*, 1998; 44 (4): 691-695.
17. Kawahara N., Zantut L.: Laparoscopic treatment of gastric and diaphragmatic injury produced by thoracoabdominal stab wound. *J Trauma*, 1998; 45 (3): 613-614.
18. Leppäniemi A, Elliott D.: The role of Laparoscopy in blunt abdominal trauma. *Ann Med*, 1996; 28 (6): 486-489.
19. Deutsch A. Laparoscopy in the prevention of unnecessary appendectomy. *Br J Surg* 1987; 69(6): 336-7.
20. Paterson-Brown S, Vipond MN. Modern aids to clinical decision-making in the acute abdomen-. *Br J Surg* 1990; 77:13-18.
21. Obgonna BC, Obekpa PO, Momoh JT et al. La laparoscopia en el tratamiento de los pacientes con abdomen agudo en los países en vías de desarrollo. *Br J Surg* (ed. Esp.) 1992; 18(6): 404-406.