



PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



ORIGINAL

Resultados de 1.000 cirugías ginecológicas laparoscópicas sucesivas

Sandra Guerra, Juan Manuel Marín, María del Carmen Cuesta, Miguel Martínez-Etayo, Roberto Arina e Iñaki Lete*

Servicio de Ginecología, Hospital Universitario de Álava sede Santiago, Servicio Vasco de Salud, Osakidetza, Vitoria-Gasteiz, Álava, España

Recibido el 10 de noviembre de 2011; aceptado el 8 de diciembre de 2011

Disponible en Internet el 8 de noviembre de 2012

PALABRAS CLAVE

Cirugía laparoscópica;
Conversión;
Complicaciones;
Hernia

Resumen

Objetivo: Revisar las indicaciones y resultados de 1.000 cirugías laparoscópicas consecutivas.
Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, mediante los registros de las historias clínicas de los 1.000 primeros casos de patología ginecológica tratados mediante cirugía laparoscópica. Los parámetros fundamentalmente evaluados fueron la tasa de complicaciones quirúrgicas y la tasa de conversión.

Resultados: En el periodo comprendido entre enero de 2005 y noviembre de 2011 hemos realizado 1.000 cirugías laparoscópicas: 452 casos (45,2%) por cirugía sobre los anejos, 200 (20%) por histerectomía por causa benigna, 105 (10,5%) por neoplasia ginecológica, 88 (8,8%) por esterilización tubárica, 75 fueron (7,5%) laparoscopias diagnósticas, 56 (5,6%) por miomectomía, 19 (1,9%) por colposacropexia y en 5 casos (0,5%) se realizó una apendicetomía. En estas 1.000 cirugías hemos tenido 22 complicaciones mayores (2,2%) y 32 conversiones a cirugía laparotómica (3,2%).

Conclusión: El abordaje laparoscópico de la patología ginecológica es seguro y efectivo.

© 2011 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Laparoscopic surgery;
Conversion;
Complications;
Hernia

Outcome of 1,000 consecutive gynecological laparoscopic procedures

Abstract

Objectives: To review the indications and outcomes of 1,000 consecutive laparoscopic surgeries.

Material and methods: We carried out an observational, retrospective study of the first 1,000 gynecological laparoscopic procedures performed in our hospital. Data on complications and conversions were recorded.

Results: Between January 2005 and November 2011, we performed 1000 laparoscopic surgeries: 452 (45.2%) ovarian procedures, 200 (20%) hysterectomies for benign causes, 105 (10.5%) gynecological neoplasms, 88 (8.8%) tubal ligations, 75 (7.5%) diagnostic laparoscopies, 56

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ilete@hsan.osakidetza.net (I. Lete).

(5.6%) myomectomies, 19 (1.9%) sacropexies and 5 (0.5%) appendectomies. There were 22 major complications (2.2%) and 32 conversions to open surgery (3.2%).

Conclusion: The laparoscopic approach to gynecological surgery is safe and effective.

© 2011 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Desde que en el año 1981 Tarasconi¹ publicó la primera serie conocida de salpingectomías realizadas mediante acceso laparoscópico, el auge y el desarrollo de la cirugía laparoscópica ha sido continuo. Desde el advenimiento de las técnicas de abordaje laparoscópico para el tratamiento quirúrgico de patologías ginecológicas, han sido muchos los argumentos utilizados para defender el abordaje laparoscópico frente a la laparotomía: menor dolor postoperatorio², menor pérdida sanguínea³, menor estancia hospitalaria y más rápida recuperación postoperatoria⁴. En el año 1989 se reporta la realización de la primera histerectomía laparoscópica, que fue una histerectomía vaginal asistida por laparoscopia⁵ y con posterioridad el abordaje laparoscópico de las patologías ginecológicas ha experimentado un crecimiento constante. A pesar de ello, todavía parecen existir déficits en la implantación de esta vía de acceso a la cavidad abdominal, de manera que algunos autores señalan la importancia y necesidad de impulsar la cirugía laparoscópica en los programas de formación de los residentes⁶. Un reciente estudio, en el que se incluyó a 208.314 pacientes sometidos a alguno de los 6 procedimientos quirúrgicos más frecuentes, concluyó que la cirugía laparoscópica es segura, efectiva y eficiente comparada con la cirugía abierta, recomendando su uso más extensivo⁷. En nuestro servicio introdujimos, de forma sistemática, el abordaje laparoscópico en el año 2005. Desde entonces hemos intentado realizar todas las intervenciones quirúrgicas posibles utilizando esta vía de acceso y nos hemos planteado realizar una revisión de nuestros resultados en las 1.000 primeras intervenciones.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, utilizando la historia clínica como fuente de información, de las primeras 1.000 cirugías laparoscópicas realizadas en un servicio de ginecología de un hospital mediano (340 camas).

En las cirugías laparoscópicas, salvo que se trate de una esterilización tubárica o de algunas laparoscopias diagnósticas sencillas, siempre utilizamos 4 puertos de entrada: un puerto umbilical para la óptica, 2 puertos accesorios de 5 mm en ambas fosas ilíacas y un puerto suprapúbico de 10 mm. El procedimiento de la cirugía laparoscópica ha variado mínimamente en nuestro servicio en los últimos años. La principal modificación introducida en el año 2007 fue la de la utilización del trocar de visión directa para la entrada. Hasta entonces utilizábamos la entrada mediante aguja de Veress, pero un accidente vascular grave ocurrido a nuestros compañeros de cirugía general nos hizo adoptar, en el año 2006, la entrada abierta de Hasson. En 2007 adoptamos la entrada con visión directa, por requerir, en general, menos tiempo en la realización de la maniobra.

Para un mejor manejo estadístico de las intervenciones realizadas, las agrupamos en 8 grupos diferentes: cirugías por causa de proceso neoplásico, cirugías por patología uterina benigna, cirugías realizadas sobre los anejos por causa benigna (anexectomía, quistectomía, salpingectomía), esterilizaciones tubáricas, laparoscopias diagnósticas, miomectomías, colposacropexias y apendicectomías. Además del tipo de intervención realizada, recogimos información sobre las conversiones efectuadas y las complicaciones mayores habidas. Las complicaciones las clasificamos en: complicaciones relacionadas con la entrada, complicaciones intraoperatorias y complicaciones postoperatorias. Los datos de las intervenciones realizadas fueron recogidos en una hoja Excel y se presentan en forma de números absolutos y porcentajes.

Resultados

En el periodo comprendido entre enero de 2005 y noviembre de 2011 hemos realizado 1.000 cirugías laparoscópicas. Estas laparoscopias lo fueron en 452 casos (45,2%) por cirugía sobre los anejos, en 200 (20%) por histerectomía por causa benigna, en 105 (10,5%) por neoplasia ginecológica, en 88 (8,8%) por esterilización tubárica, 75 fueron (7,5%) laparoscopias diagnósticas, en 56 (5,6%) por miomectomía, en 19 (1,9%) por colposacropexia y en 5 casos (0,5%) se realizó una apendicectomía. En la [tabla 1](#) se presentan las características de las cirugías realizadas sobre los anejos, en la [tabla 2](#) las de las histerectomías realizadas y en la [tabla 3](#) las de las cirugías por causa neoplásica. En estas 1.000 cirugías hemos tenido 22 complicaciones mayores (2,2%) ([tabla 4](#)) y 32 conversiones a cirugía laparotómica (3,2%). La tasa de complicaciones durante la entrada laparoscópica fue del 0,5%, la tasa de complicaciones intraoperatorias del 0,8% y todas ellas se produjeron durante la realización de una histerectomía y la de complicaciones postoperatorias, del 0,9%. Los 2 casos de hemoperitoneo habidos corresponden uno a una histerectomía por carcinoma microinvasor de cerviz (MICA) y el otro a una histerectomía con linfadenectomía pélvica por un adenocarcinoma de endometrio. Las razones para convertir la vía a laparotomía fueron: en 8 casos de histerectomía, por útero

Tabla 1 Características de las intervenciones realizadas sobre los anejos

Cirugías programadas (n = 345)	Cirugías urgentes (n = 107)
Quistectomía (212)	Embarazo ectópico (22)
Anexectomía (133)	Folículo o cuerpo lúteo hemorrágico (20)
	Torsión o rotura de quiste de ovario (33)
	Absceso tuboovárico (23)
	Otras (9)

Tabla 2 Tipo de histerectomías laparoscópicas por causa benigna realizadas

Tipo de histerectomía	N.º
Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia	76
Histerectomía laparoscópica asistida por vía vaginal	45
Histerectomía total laparoscópica	40
Histerectomía subtotal laparoscópica	39
Total	200

Tabla 3 Tipo de cirugías laparoscópicas realizadas en caso de neoplasia ginecológica (n = 105)

Indicación (n)	Tipo de cirugía (n)
Cáncer de endometrio (80)	Histerectomía + doble anexectomía (80) + Linfadenectomía pélvica (55) Linfadenectomía paraaórtica (6)
Cáncer de ovario (25)	Laparoscopias diagnósticas (19) Estadificación quirúrgica (6)

muy aumentado de tamaño o de gran peso; en 6 miomectomías, por dificultad para la enucleación o sangrado profuso; en las 5 lesiones de entrada, para reparar las lesiones intestinales o vesical; en 3 lesiones vesicales intraoperatorias, para suturar la vejiga; en una lesión de cava, durante una linfadenectomía paraaórtica, para suturar el vaso; en una lesión ureteral, para reimplantar el uréter, y en los 8 casos restantes la conversión fue debida, bien a la obesidad de la paciente, bien a problemas de ventilación durante la anestesia, bien a incremento de la presión sanguínea de CO₂.

Discusión

Nuestra serie de cirugías laparoscópicas se ha realizado recientemente, entre los años 2005 y 2011, lo que explica las importantes diferencias de procedimientos realizados cuando se compara con otras series publicadas. Así, en un trabajo realizado en Holanda en 1992, de un total de 33.676

Tabla 4 Complicaciones mayores (n = 22)

Durante la entrada	Durante la intervención	Durante el postoperatorio
Perforación intestinal ^b (4)	Rotura vesical (6) ^b	Hematoma de pared ^a (2)
Perforación vesical ^b (1)	Lesión ureteral ^a (1)	Hematoma pélvico (3)
	Lesión de vena cava ^b (1)	Hemoperitoneo ^a (2)
		ACV (1)
		Hernia ^a (1)

ACV: accidente cerebral vascular

^a Requirieron reintervención.

^b Requirieron conversión. En el caso de las roturas vesicales, 3 fueron resueltas por vía laparoscópica sin necesidad de conversión.

laparoscopias realizadas, un 36% fueron laparoscopias diagnósticas, un 33% fueron esterilizaciones tubáricas y solo un 12% se realizó con intención terapéutica⁸. Los hechos confirman que el abordaje laparoscópico de los procesos quirúrgicos ginecológicos se realiza, cada día, con mayor frecuencia. Incluso en el área de la oncología ginecológica, son cada vez más numerosos los grupos que abordan el tratamiento quirúrgico mediante esta vía de acceso. En una reciente encuesta nacional realizada en Francia, el 51,1% de los ginecólogos que respondieron a la misma afirmaron que las cirugías ginecológicas por causa oncológica que efectuaron fueron realizadas mediante abordaje laparoscópico⁹. Este elevado porcentaje de abordaje laparoscópico de los procesos neoplásicos debe de ser analizado contemplando la posibilidad de la existencia de sesgos en la muestra que contestó a la encuesta, admitiendo la posibilidad de que fuesen más las contestaciones provenientes de grupos que tienen sistematizado el abordaje laparoscópico. Nosotros hemos realizado una aproximación laparoscópica en 105 casos de cáncer de endometrio o de ovario (10,5% de las cirugías laparoscópicas).

En nuestra serie hemos tenido 22 complicaciones mayores, lo que supone un 2,2% de todos los procesos realizados, porcentaje que es comparable al informado por otros autores. Así, en una revisión de 2012 histerectomías vaginales asistidas por laparoscopia, realizadas en un periodo similar al que nosotros evaluamos, se produjeron 45 complicaciones mayores intraoperatorias (2,2%)¹⁰. En otra serie de 400 histerectomías laparoscópicas realizadas por causa benigna la tasa de complicaciones mayores osciló entre el 1,35 y el 1,59%, según el tipo de histerectomía realizada¹¹.

De las 22 complicaciones que hemos tenido, 5 se relacionaron con el momento de la entrada en la cavidad abdominal. Todas ellas se produjeron utilizando el trocar de entrada de visión directa, fueron lesiones intestinales y no se produjo ninguna lesión vascular. Las complicaciones durante la entrada en la cavidad abdominal son habituales en la cirugía laparoscópica, pero no frecuentes. Esto significa que pueden sucederle a cualquier cirujano pero en contadas ocasiones. Así, en una encuesta realizada en el Reino Unido entre 345 ginecólogos que realizan laparoscopias, hasta un 57% de ellos contestó haber experimentado este tipo de complicación en alguna ocasión¹². En este estudio, no hubo diferencias en las complicaciones de las diferentes técnicas de entrada: Veress, Hasson o visión directa. En una revisión de la evidencia sobre las diferentes técnicas de entrada, no se encontraron diferencias a favor de ninguna de las diferentes alternativas (nivel de evidencia del *Canadian Task Force on the Periodic Health Examination: II-2 C*)¹³. En este trabajo, los autores concluían que en caso de historia previa de cirugía abdominal, el acceso por el punto de Palmer resultaba más seguro para las pacientes¹³. En nuestra serie, 3 de las 4 perforaciones intestinales habidas lo fueron en casos de mujeres sometidas a laparotomía previa y la cuarta fue una perforación gástrica en una paciente sin cirugía previa. De acuerdo con los resultados de una encuesta francesa sobre las técnicas de entrada, en pacientes con una laparotomía infraumbilical previa el abordaje umbilical, incluso con técnicas de visión directa, no minimiza el riesgo de lesión intestinal¹⁴. Nuestra tasa de complicaciones de entrada ha

sido del 0,5%, similar a la informada en una encuesta holandesa sobre 31.532 procedimientos laparoscópicos, en la que la tasa de lesión intestinal fue del 0,44%¹⁵, pero la revisión de nuestros resultados nos hace concluir que la utilización del punto de Palmer en pacientes con cirugía abdominal previa podría haber minimizado más este tipo de complicación. Se estima que hasta el 51,7% de las pacientes sometidas a una laparotomía media tendrán adherencias a nivel umbilical¹⁶. Desde hace 2 años utilizamos el abordaje a través del punto de Palmer en casos de sospecha de adherencias intestinales y no hemos tenido ninguna otra complicación de entrada.

Nuestra tasa global de conversiones, en estos 1.000 procedimientos, ha sido del 3,2%. En el caso de los procedimientos programados para realizar una histerectomía, la tasa de conversiones fue del 4% (8 conversiones en 200 histerectomías), porcentaje parecido al que presentan otros autores, como Song et al.¹⁰, quienes en una serie de 2.012 histerectomías convirtieron la vía de acceso en un 4,8% de las ocasiones, o Richardson, que informó de una tasa de conversión del 6,7% en sus primeros casos de histerectomía laparoscópica. No obstante, nuestra mayor tasa de conversión la encontramos en las miomectomías, en las que hemos convertido 6 casos de 56 (10,7%). Esta tasa es muy superior a la que se considera habitual, 1-3% en cirujanos entrenados¹⁷ y puede ser debida a que, inicialmente, siempre nos planteamos el abordaje laparoscópico en las miomectomías, independientemente del tamaño o características del mioma. Consideramos que el recurso de realizar una laparotomía siempre es factible por lo que, inicialmente, siempre realizamos una laparoscopia e intentamos la enucleación del mioma por esta vía.

Una complicación postoperatoria, frecuentemente informada, es la de la aparición de hernias en el lugar de emplazamiento de los trocares. En una reciente revisión sistemática, en la que se incluyeron 22 estudios y se obtuvo información de 31.666 intervenciones laparoscópicas, la incidencia general de hernias fue del 0,5-2% y el 96% de ellas se produjo en el lugar de un trocar de 10 mm¹⁸. Nosotros solo hemos tenido un caso de hernia que se produjo en el puerto de entrada del morcelador (15 mm). Es evidente que para reducir esta complicación es necesario cerrar la fascia de los puertos de más 10 mm¹⁹.

Existe cada vez mayor consenso en abordar el tratamiento quirúrgico del adenocarcinoma de endometrio por vía laparoscópica y multitud de estudios han analizado la idoneidad de utilizar el abordaje laparoscópico, versus el abdominal, en este tipo de pacientes. Los resultados han sido, en general, favorables al abordaje laparoscópico^{20,21} y existe una tendencia cada vez más consolidada a realizar el tratamiento quirúrgico por vía laparoscópica²². De la misma manera, el uso de la laparoscopia en la exploración de la cavidad abdominal en casos de cáncer de ovario está cada día más extendido, especialmente en aquellos casos en los que, por el estado de la enfermedad, se va a recurrir a quimioterapia neoadyuvante y cirugía de intervalo²³.

La revisión de nuestra experiencia en 1.000 casos de cirugía ginecológica laparoscópica nos ha permitido confirmar que esta vía de acceso tiene una tasa baja de complicaciones y puede, tras el periodo de aprendizaje necesario, ser utilizada en la mayoría de las intervenciones abdominales ginecológicas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Tarasconi JC. Endoscopic salpingectomy. *J Reprod Med.* 1981;26:541-5.
2. Holzer A, Jirecek ST, Illievich UM, Huber J, Wenzl RJ. Laparoscopic versus open myomectomy: a double-blind study to evaluate postoperative pain. *Anesthesia & Analgesia.* 2006;102:1480-4.
3. Alessandri F, Lijoi D, Mistrangelo E, Ferrero S, Ragni N. Randomized study of laparoscopic versus minilaparotomic myomectomy for uterine myomas. *J Min Invasiv Gynecol.* 2006;13:92-7.
4. Mais V, Ajossa S, Guerriero S, Mascia M, Solla E, Melis GB. Laparoscopic versus abdominal myomectomy: a prospective, randomized trial to evaluate benefits in early outcome. *AJOG.* 1996;174:654-8.
5. Reich H, Decaprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surgery.* 1989;5:213-6.
6. Sami WM, Heaton RL. Laparoscopy-to-laparotomy quotient in obstetrics and gynecology residency programs. *Arch Gynecol Obstet.* 2011;283:1027-31.
7. Tiwari MM, Reynoso JF, High R, Tsang AW, Oleynikov D. Safety, efficacy, and cost-effectiveness of common laparoscopic procedures. *Surgical Endoscopy.* 2011;25:1127-35.
8. Jansen FW, Kapiteijn K, Hermans J, Trimbo-Kemper TG. A survey on (operative) laparoscopy in The Netherlands in 1992. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1996;64:105-9.
9. Le Roux C, Sentilhes L, Catala L, Lefebvre-Lacoeuille C, Poilblanc M, Descamps P. Laparoscopy for surgical treatment for uterine and ovarian cancer in France: a national practice survey. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2011;40:231-6.
10. Song T, Kim TJ, Kang H, Lee YY, Choi CH, Lee JW, et al. A review of the technique and complications from 2012 cases of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy at a single institution. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol.* 2011;51:239-43.
11. Donnez O, Donnez J. A series of 400 laparoscopic hysterectomies for benign disease: a single centre, single surgeon prospective study of complications confirming previous retrospective study. *BJOG.* 2010;117:752-5.
12. Ahmad G, Duffy JM, Watson AJ. Laparoscopic entry techniques and complications. *Int J Gynaecol Obstet.* 2007;99:52-5.
13. Vilos GA, Ternamian A, Dempster J, Laberge PY. Laparoscopic entry: a review of techniques, technologies, and complications. *J Obstet Gynaecol Can.* 2007;29:433-65.
14. Chapron C, Cravello L, Chopin N, Kreiker G, Blanc B, Dubuisson JB. Complications during set-up procedures for laparoscopy in gynecology: open laparoscopy does not reduce the risk of major complications. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82:1125-9.
15. Jansen FW, Kolkman W, Bakkum E, De Kroon CD, Trimbo-Kemper TCM, Trimbo JB. Complications of laparoscopy: an inquiry about closed- versus open-entry technique. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;190:634-8.
16. Audebert AJM, Gomel V. Role of microlaparoscopy in the diagnosis of peritoneal and visceral adhesions and in the prevention of bowel injury associated with blind trocar insertion. *Fertil Steril.* 2000;73:631-5.
17. Malartic C, Morel O, Akerman G, Tulpin L, Clement D, Barranger E. Laparoscopic myomectomy in 2007: state of the art. *J Gyn Obst Biol Reprod.* 2007;36:567-76.
18. Helgstrand F, Rosenberg J, Bisgaard T. Trocar site hernia after laparoscopic surgery: a qualitative systematic review. *Hernia.* 2011;15:113-21.

19. Owens M, Barry M, Janjua AZ, Winter DC. A systematic review of laparoscopic port site hernias in gastrointestinal surgery. *Surg J Royal Col Surg Edinburgh Ireland*. 2011;9:218–24.
20. Janda M, Gebiski V, Brand A, Hogg R, Jobling TW, Land R. Quality of life after total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy for stage I endometrial cancer (LACE): a randomized trial. *Lancet Oncology*. 2010;11:772–80.
21. Mourits MJE, Bijen CB, Arts HJ, ter Brugge HG, van der Sijde R, Paulsen L, et al. Safety of laparoscopy versus laparotomy in early-stage endometrial cancer: a randomized trial. *Lancet Oncol*. 2010;11:763–71.
22. O'Hanlan KA, Pinto RA, O'Holleran M. Total laparoscopic hysterectomy with and without lymph node dissection for uterine neoplasia. *J Minim Invasive Gynecol*. 2007;14:449–52.
23. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Guías de práctica clínica en cáncer ginecológico y mamario. *Oncoguías SEGO. Cáncer epitelial de ovario 2008*.