

Gaceta Médica de Bilbao

www.elsevier.es/gmb



ORIGINAL

Evaluación quirúrgica de la linfadenectomía pélvica por laparoscopia en el tratamiento de neoplasias ginecológicas

Alvaro Gorostiaga*, Itziar Villegas, José Quílez, María Jesús Rui-Wamba, Tania Arriba y Rafael Ibarrola

Centro de Ginecología y Medicina Fetal (CEGYMF), Bilbao, Bizkaia, España

Recibido el 18 de abril de 2012; aceptado el 7 de junio de 2012
Disponible en Internet el 1 de septiembre de 2012

PALABRAS CLAVE

Cáncer de endometrio;
Neoplasias
ginecológicas;
Linfadenectomía
pélvica;
Laparoscopia

KEYWORDS

Endometrial cancer;
Gynecologic
malignancies;
Pelvic
lymphadenectomy;
Laparoscopy

Resumen

Introducción: Hoy en día, el abordaje de las neoplasias ginecológicas es quirúrgico y precisa la práctica de linfadenectomía pélvica para su estadificación. La laparoscopia se ha convertido en el método de elección para llevarla a cabo. Sin embargo, su uso todavía está poco introducido en nuestro medio, excepto en grandes centros universitarios.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de 26 linfadenectomías pélvicas laparoscópicas practicadas en el Centro de Ginecología y Medicina Fetal (CEGYMF) de Bilbao, con el fin de evaluar sus resultados quirúrgicos y aplicabilidad.

Resultados: Todas las linfadenectomías pélvicas se completaron por laparoscopia. El tiempo operatorio medio fue de 90 min (70-135 min) y el número medio de ganglios extirpado de 10,1 (2-17), con un único caso con adenopatía positiva (3,84%). La estancia media en la clínica fue de 2,17 días (2-3) y la tasa de conversión a laparotomía del 0%, si excluimos las pacientes que, por otras causas, precisaron laparotomía durante el resto de la cirugía oncológica. No hubo complicaciones mayores y la tasa de las menores fue baja, del 11,53%.

Conclusiones: La linfadenectomía pélvica laparoscópica es un procedimiento seguro y se ha convertido en el método de elección para la extirpación ganglionar en la estadificación de neoplasias ginecológicas.

© 2012 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Laparoscopic evaluation of pelvic lymphadenectomy in the treatment of gynecological malignancies

Abstract

Introduction: Nowadays, the approach to gynecological malignancies is surgical and pelvic lymphadenectomy is needed for staging. To do this, laparoscopy is becoming the gold standard. However, in our environment, this modality is still restricted to large university hospitals.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alvaro.gorostiaga@gmail.com (A. Gorostiaga).

GAKO-HITZAK

Endometrioko minbizia;
Neoplasia
ginekologikoak;
Pelbiseko
linfadenektomia;
Laparoskopia

Material and methods: We performed a retrospective review of 26 pelvic lymphadenectomies performed at the Centro de Ginecología y Medicina Fetal in Bilbao, Basque Country, Spain, to investigate its surgical results and applicability.

Results: The mean surgical time was 90 min (70-135 min) and the mean number of nodes excised was 10.1 (2-17), with only one case of positive pelvic node. The mean time till discharge from the hospital was 2.17 days (2-3). The conversion rate to laparotomy was 0%, if patients who required laparotomy for other reasons during the oncologic intervention were excluded. There were no major complications and the rate of minor complications was low (11.53%).

Conclusions: Laparoscopic pelvic lymphadenectomy is a safe and feasible procedure and is currently the gold standard for pelvic node excision in gynecologic malignancies.

© 2012 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Laparoskopia bidezko pelbiseko linfadenektomiaren ebaluazio kirurgikoa, neoplasia ginekologikoen tratamenduan

Laburpena

Sarrera: Gaur egun, kirurgia bidez aurre egin ohi zaie neoplasia ginekologikoei, eta pelbiseko linfadenektomia egitea eskatzen dute, estadiajerako. Laparoskopia da, hain zuzen ere, linfadenektomia egiteko aukeratu ohi den metodoa. Nolanahi ere, gure inguruan oraindik ez dago oso zabaldua, unibertitate zentro handietan izan ezik.

Materiala eta metodoak: Bilboko Centro de Ginecología y Medicina Fetal (CEGYMF) laparoskopia bidez egindako pelbiseko 26 linfadenektomiaren atzera begirako azterketa, haien emaitza kirurgikoak eta aplikagarritasuna ebaluatzeko.

Emaitzak: Pelbiseko linfadenektomia guztiak laparoskopia bidez egin ziren. Ebakuntzen batez besteko iraupena 90 minutukoa izan zen (70-135 min), eta erauzitako gongoilen batez besteko kopurua 10,1 ekoa (2-17); kasu bakarrean izan zen adenopatía (%3,84). Erietxean egindako egonaldia 2,17 egunekoa izan zen batez beste (2-3), eta laparotomiarako aldaketen tasa %0koa, kontuan hartu gabe beste arrazoi batzuk direla medio kirurgia onkologikoa zehar laparotomia behar izan zuten emakumeen kasuak. Ez zen izan aparteko konplikazio larririk, eta konplikazio arinen tasa apala izan zen, %11,53koa.

Ondorioak: Laparoskopia bidezko pelbiseko linfadenektomia prozedura segurua da, eta horixe da neoplasia ginekologikoen estadiajerako gongoilak erauzteko metodo aukeratua.

© 2012 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Argitaratzailea: Elsevier España, S.L. Eskubide guztiak gordeta.

Introducción

Hoy en día, la estadificación de las neoplasias ginecológicas es quirúrgica y precisa, para un adecuado estudio histológico ganglionar, la práctica de una linfadenectomía pélvica (LPL) y/o paraaórtica^{1,2}. La laparoscopia como método de abordaje quirúrgico en el campo de la oncología se introdujo a principios de los años 90, por parte de escuelas francesas y americanas^{3,4}, habiéndose convertido actualmente en el método de elección para la escisión ganglionar pélvica y paraaórtica, reforzándose con la introducción de la cirugía robótica⁵.

Sin embargo, en nuestro medio, su aplicación es todavía testimonial, salvo en grandes centros hospitalarios, debido a su dificultad técnica y a la correspondiente curva de aprendizaje. En nuestro centro (Centro de Ginecología y Medicina Fetal [CEGYMF]), la LPL se lleva a cabo desde 2006⁶, pues los autores tienen una amplia experiencia en laparoscopia, participando el primer autor (AG) en programas de entrenamiento en endoscopia (Escuela Vasca de Endoscopia). Desde 2007, todas las LPL se programan por vía laparoscópica.

El objetivo de este estudio es analizar los resultados quirúrgicos a corto plazo de la LPL practicada en el periodo 2007-2011 en nuestro centro en el contexto de una cirugía oncológica para tratar neoplasias ginecológicas.

Material y métodos

Revisión retrospectiva de 26 LPL practicadas (julio 2007/noviembre 2011) durante la cirugía en el contexto de pacientes con neoplasia ginecológica en el CEGYMF, Bilbao. La cirugía se practicó siempre en la Clínica Vicente San Sebastián, Bilbao, excepto 2 casos, que lo fueron en la Clínica Guimón, Bilbao.

Los datos de la edad de las pacientes, histopatología prequirúrgica, grado tumoral y estadio de la enfermedad se muestran en la tabla 1. A todas las pacientes se les entregó un consentimiento informado y se les explicó la posibilidad de llevar a cabo una laparotomía.

Para la estadificación previa, todas las pacientes fueron estudiadas mediante ecografía pélvica transvaginal (CEGYMF) y RMN pélvica (RMN Bilbao). En ningún caso se desechó de entrada el tratamiento laparoscópico por una

Tabla 1 Características prequirúrgicas

<i>Edad, años</i>	61,5 (43-84)
<i>Histopatología prequirúrgica</i>	
Adenocarcinoma endometriode	24 (92,3%)
Adenocarcinoma papilar (grado I)	1 (3,84%)
Carcinoma seroso de ovario bilateral con microinvasión	1 (3,84%)
<i>Grado (carcinoma de endometrio)</i>	
I	20 (80%)
II	5 (20%)
<i>Estadio de la enfermedad (carcinoma de endometrio)</i>	
Ia	19 (76%)
Ib	6 (24%)

Fuente: CEGYMF.

historia previa de cirugía abdominal o el índice de masa corporal de la paciente.

El tiempo quirúrgico reflejado (tabla 2) hace referencia exclusivamente a la LPL, sin incluir otros actos practicados durante la cirugía laparoscópica: histerectomía, anexectomía, omentectomía, etc.

La cirugía fue siempre practicada con la misma técnica, descrita hace unos años y estandarizada en nuestro centro^{6,7}. Como manipulador uterino, usamos el V-Care® (ConMed Endosurgical) en todos los casos (fig. 1) y el acceso se llevó a cabo con 4 trócares, uno umbilical de 10 mm para la óptica, otro suprapúbico de 12 mm y 2 suprailiacos de 5 mm (fig. 2), tras insuflación de neumoperitoneo hasta 12 mmHg a través de una aguja de Veress transumbilical o subcostal izquierda. Se adoptó una posición de Trendelenburg una vez que el trócar óptico estaba inserto.

Tras ligadura endoscópica de las trompas de Falopio mediante pinzas bipolares, se llevó a cabo un lavado peritoneal para citología en todos los casos. En primer lugar, el cirujano preparó el campo quirúrgico, identificando las estructuras anatómicas clave de la pelvis femenina (figs. 3–5). Toda la disección se llevó a cabo con tijera de 5 mm y pinza bipolar o bisturí armónico (Ultracision®, Ethicon EndoSurgery). La LPL incluía la extracción de todo el tejido linfático del territorio de la iliaca común, iliacas externas e interna y fosa obturatriz. Acabada la linfadenectomía (llevada a cabo en bloque), el tejido se «guardaba» en su localización original y se extraía más tarde bien vía una bolsa endoscópica, bien a través de la vagina una vez concluida la histerectomía. En todos los casos se

Tabla 2 Detalles de la cirugía

<i>Tiempo operatorio</i>	90 min (70-135 min)
<i>Número de ganglios extirpados</i>	10,10 (2-17)
<i>Ganglios positivos</i>	1/26 (3,84%)
<i>Días de ingreso</i>	
Solo laparoscopia	2,17 (2-3)
<i>Conversión a laparotomía</i>	0 (0%)

Fuente: CEGYMF.

**Figura 1** Imagen manipulador V-Care® colocado.

dejó un drenaje vía vaginal con un tubo de Kehr, retirado en 24-72 h. Se empleó heparina postoperatoria a dosis profilácticas durante el periodo de ingreso. La sonda de Foley vesical colocada antes de la cirugía se retiró en todos los casos en 24 h, excepto en un caso que se discute más adelante.

Siguiendo los protocolos actuales de la FIGO², las pacientes recibieron el tratamiento adecuado de su enfermedad, bien con la cirugía complementaria en el mismo acto, bien con radioquimioterapia adyuvante posterior.

**Figura 2** Situación de los 4 trócares para la cirugía.



Figura 3 Visión de los vasos ilíacos externos.

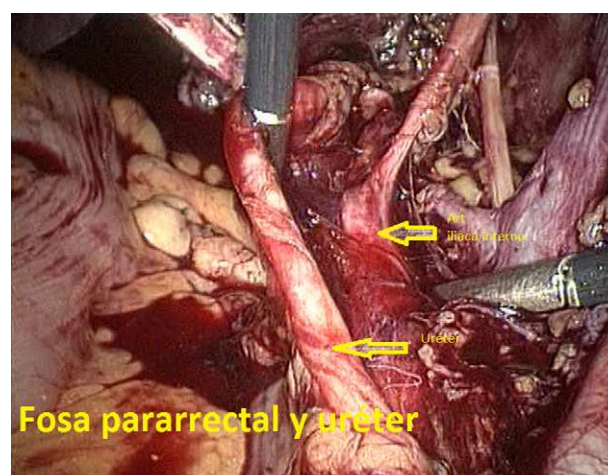


Figura 5 Fosa pararectal y ureter.

Resultados

Veintiséis pacientes precisaron LPL como parte de su tratamiento quirúrgico durante el periodo descrito anteriormente. En la tabla 1 se muestran las características demográficas, así como las indicaciones y la estadificación prequirúrgica.

El tiempo operatorio medio para la LPL bilateral fue de 90 min (70-135 min), y el número de ganglios extirpado fue de 10,1 (2-17), encontrando solo un caso con afectación ganglionar (3,84%), con una única adenopatía positiva. Lógicamente, este caso se subió de estadificación. No se precisó ninguna transfusión de concentrado de hematíes ni otros derivados hemáticos durante la cirugía, ni tampoco en el postoperatorio. La media de estancia en la clínica fue de 2,90 días (2-7), con tan solo un caso de más de 5 días (7), en una paciente que precisó histerectomía laparotómica posterior por un cuadro adherencial muy severo. Excluyendo 3 casos (11,53%) que precisaron laparotomía para la histerectomía por diferentes motivos, la estancia media fue de 2,17 días (2-3). Si atendemos únicamente a la LPL, la tasa de conversión a laparotomía fue del 0%. Todos estos datos se muestran en la tabla 2.

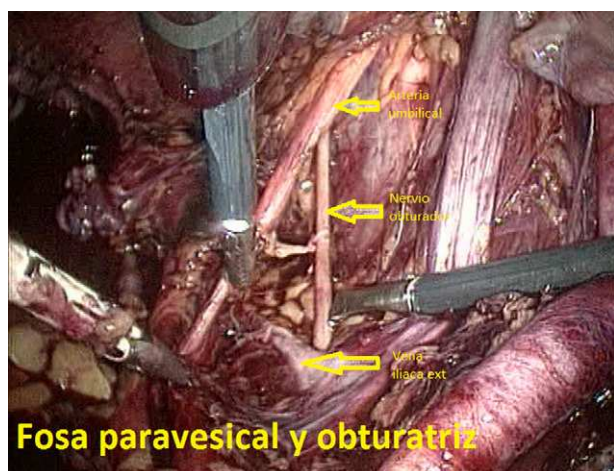


Figura 4 Fosa paravesical y obturatriz.

En la tabla 3 se describen la histopatología definitiva y el estadio posquirúrgico. Es destacable que la mayoría de las pacientes tenían la misma estadificación tras la cirugía, mérito del equipo de diagnóstico por imagen en ecografía (CEGYMF) y mediante RMN (RMN Bilbao). No hubo complicaciones mayores y tan solo 3 menores: una hernia umbilical de presentación a las 24 h, que se suturó y no alargó la estancia de la paciente (2 días), una infección del tracto urinario bajo que precisó antibiótico tras el alta, y una lesión vesical que precisó sutura laparoscópica intracorpórea (Vicryl 2/0) y sonda vesical durante 7 días, sin ninguna complicación posterior. La evolución es satisfactoria hasta el momento (media de seguimiento: 25 meses, rango 4-54), con tan solo un caso de recurrencia en una paciente que falleció como consecuencia de una carcinomatosis 14 meses después de la cirugía, en un caso con estadificación la posquirúrgica y grado II.

Tabla 3 Análisis posquirúrgico

Histopatología definitiva

Adenocarcinoma endometriode (24)

Grado I: 18 (72%)

Grado II: 3 (12%)

Grado III: 3 (12%)

Adenocarcinoma papilar (1)

Grado III: 1 (4%)

Carcinoma seroso de ovario bilateral con microinvasión

Estadio posquirúrgico (carcinomas de endometrio)

Ia: 18 (72%)

Ib: 5 (20%)

II: 1 (4%)

IIIC: 1 (4%)

Complicaciones (3)

Hernia umbilical (1)

Lesión vesical (1)

ITU (1)

Fuente: CEGYMF.

Tabla 4 Comparación de este estudio con otros acerca de la linfadenectomía pélvica

	Conversión a laparotomía	Complicaciones intraoperatorias	Complicaciones posoperatorias
Paley et al. ⁵	2,9%	0,5%	5,9%
Querleu et al. ⁹	1,3%	2%	2,9%
Köhler et al. ¹⁰	0,5%	2,9%	5,8%
CEGYMF	0 (0%)	3,84%	7,69%

Discusión

La linfadenectomía pélvica y paraaórtica laparoscópicas son un procedimiento hoy en día aceptado, seguro y efectivo para la estadificación quirúrgica en procesos oncológicos ginecológicos. Sin embargo, en nuestro entorno se ha implantado tan solo recientemente y limitado a un número restringido de cirujanos, con entrenamiento y casuística suficiente en Oncología.

Nuestro centro fue el primer equipo privado en introducir la técnica de linfadenectomía pélvica estandarizada en el País Vasco⁸. A pesar de que nuestra serie no es muy amplia (n: 26), pues se genera tan solo del trabajo diario de los ginecólogos del CEGYMF, es el primer trabajo registrado de un centro privado de Ginecología en el País Vasco. Han sido los buenos resultados obtenidos los que nos han llevado a comunicarlos.

Si comparamos los resultados con los de otros trabajos relativos a la LPL (tabla 4), se observa que los nuestros son comparables y muy similares^{5,9,10}. Todos esos estudios provienen de series más amplias de grandes centros hospitalarios o multicéntricos. En nuestra serie, una vez superados los primeros 15 casos, la duración de la cirugía disminuye y el número de ganglios obtenidos aumenta, lo que refleja la clásica curva de aprendizaje. Así, la duración media de los últimos 11 casos (2010-2011) fue de 75 mins (70-115), y la media de ganglios extirpados se incrementó de 8 a 12,7.

En cualquier caso, nuestro recuento medio de 10,1 ganglios es ligeramente inferior al de otros recientemente publicados^{5,11}, el primero empleando robótica. Esto lo achacamos a un posible tratamiento subóptimo por la curva de aprendizaje, pero se ha mejorado claramente en los últimos 11 casos.

El hecho de que no hayamos tenido complicación mayor alguna y el reducido número de complicaciones menores (3; 11,53%) creemos que se debe a la estandarización del procedimiento y la amplia experiencia en laparoscopia de los cirujanos, y es comparable con las reflejadas en otras series^{3,5,10} (tabla 4).

La tasa de conversión a laparotomía (para la linfadenectomía exclusivamente) es nula en nuestra serie (0%), inferior a la de otras series publicadas^{3,5,10}, hallazgo que nos reconforta y refuerza el objetivo de la revisión, que es plasmar la seguridad y eficiencia de la técnica laparoscópica.

La media de ingreso es de 2,90 días (2-7) para todo el tratamiento, tiempo que se reduce a 2,17 (2-3) si se excluyen los 3 casos de laparotomía practicada para la histerectomía. Este tiempo es similar a otros publicados¹¹⁻¹³.

En conclusión, esta es la primera comunicación sobre los resultados de la LPL en estadios precoces de neoplasias ginecológicas en un centro privado en el País Vasco. A pesar

de que se considera una técnica compleja y restringida a unidades de Oncología de grandes hospitales universitarios, concluimos que la LPL es una técnica segura y abordable y nuestra experiencia muestra que los resultados obtenidos en centros pequeños como el nuestro son totalmente comparables a aquellos de grandes hospitales en nuestro país y fuera de España, una vez que un entrenamiento adecuado en laparoscopia esté asegurado. Animamos a otros centros a copiar nuestra experiencia. En cualquier caso, sería deseable un gran estudio prospectivo que reflejara factores como el impacto de la LPL en la supervivencia y su morbilidad a largo plazo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A los Drs. Rosa Mónica Rodrigo, Rafael Ortega y Marta Rodríguez de RMN Bilbao (Bilbao) por su excepcional aportación en el diagnóstico por imagen (resonancia magnética).

Bibliografía

1. Aalders JG, Thomas G. Endometrial cancer: revisiting the importance of pelvic and paraaortic lymph nodes. *Gynecol Oncol*. 2007;104:222-31.
2. Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. *Int J Gynaecol Obstet*. 2009;105:103-4.
3. Querleu D, Leblanc E, Castelain B. Laparoscopic pelvic lymphadenectomy in the staging of early carcinoma of the cervix. *Am J Obstet Gynecol*. 1991;164:579-81.
4. Nezhat CR, Burrell MO, Nezhat FR, Benigno BB, Welandar CE, Carrodegua J, et al. Nezhat CH. Laparoscopic radical hysterectomy and laparoscopically assisted vaginal radical hysterectomy with pelvic and paraaortic node dissection. *J Gynecol Surg*. 1993;9:105-20.
5. Paley PJ, Veljovich DS, Shah CA, Everett EN, Bondurant AE, Drescher CW, et al. Surgical outcomes in gynecologic oncology in the era of robotics: analysis of the first 1000 cases. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204:551.e1-9.
6. Gorostiaga A. Anatomical laparoscopic landmarks in pelvic cancer. Abstracts of the XV ESGE Congress. Strasbourg 5-7 Oct 2006. MEDIMOND International proceedings. P:90-91.
7. Johnson N. Laparoscopic versus conventional pelvic lymphadenectomy for gynaecologic malignancies in humans. *Br J Obstet Gynaecol*. 1994;101:902-4.
8. Gorostiaga A, Villegas I, Brouard I, Ibarrola R. How to make pelvic lymphadenectomy accessible. *Gynecol Surg*. 2008;5 Suppl 1:118-9.
9. Querleu D, Leblanc E, Cartron G, Narducci F, Ferron G, Martel P. Audit of preoperative and early complications of laparoscopic

- lymph node dissection in 1000 gynecologic cancer patients. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;195:1287–92.
10. Köhler C, Klemm P, Schau A, Possover M, Krause N, Tozzi R, et al. Introduction of transperitoneal lymphadenectomy in a gynecologic oncology centre: analysis of 650 laparoscopic pelvic and/or paraaortic transperitoneal lymphadenectomies. *Gynecol Oncol.* 2004;95:52–61.
 11. Nezhat F, Yadav J, Rahaman J, Gretz 3rd H, Gardner GJ, Cohen CJ. Laparoscopic lymphadenectomy for gynecologic malignancies using ultrasonically activated shears: analysis of first 100 cases. *Gynecol Oncol.* 2005;97:813–9.
 12. Hatch KD. Laparoscopic lymphadenectomy and laparoscopic assisted vaginal hysterectomy. *Gynecol Oncol.* 2003;90: 503–4.
 13. Possover M, Krause N, Plaul K, Kühne-Heid R, Schneider A. Laparoscopic para-aortic and pelvic lymphadenectomy experience with 150 patients and review of the literature. *Gynecol Oncol.* 1998;71:19–28.