

## Histerectomía total laparoscópica: resultados en un hospital de tercer nivel de atención

René Cortés Flores,\* Ernesto Arnoldo López Vera,\* Óscar Ignacio Hortiales Laguna,\* José Luis Ramírez Reyna,\* Óscar Armando González Díaz,\* Luis Fernando Ramírez Sánchez\*\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** la histerectomía total laparoscópica es una alternativa de aplicación creciente en el tratamiento quirúrgico de las afecciones uterinas.

**Objetivo:** describir los resultados obtenidos en las pacientes a quienes se realizó histerectomía total laparoscópica como tratamiento de la patología uterina benigna.

**Material y método:** estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo efectuado en 151 pacientes a quienes se realizó histerectomía total laparoscópica entre octubre de 2008 y julio de 2011.

**Resultados:** la edad promedio de la población fue de 42.5 años (30 y 56 años); el índice de masa corporal promedio, 25.8 kg/m<sup>2</sup> (18-37 kg/m<sup>2</sup>). La indicación quirúrgica más frecuente fue miomatosis uterina en 121 casos (80.1%). El tiempo quirúrgico promedio fue de 140.3 minutos (70-275 minutos), sangrado total promedio de 131 mL (50-400 mL) y 3 casos (1.98%) de lesión vesical advertida. La evolución posquirúrgica inmediata transcurrió en 1.4 días (1-7 días) de hospitalización. Las complicaciones posquirúrgicas tardías fueron: formación de fistulas en las vías urinarias en siete casos (4.63%); en un caso (0.66%) se infectó la cúpula vaginal. El peso promedio de las piezas quirúrgicas fue de 210 g (50-650 g).

**Conclusiones:** la histerectomía total por laparoscopia es una adecuada opción terapéutica. Consideramos que una selección cuidadosa de la paciente es fundamental para obtener los mejores resultados.

**Palabras clave:** histerectomía laparoscópica, indicaciones, complicaciones.

### ABSTRACT

**Background:** The laparoscopic total hysterectomy is an increasingly applied alternative in the surgical management of uterine pathology.

**Objective:** To describe the results obtained in patients that underwent total laparoscopic hysterectomy for the management of benign uterine pathology.

**Material and method:** We performed a descriptive, longitudinal and retrospective study in which results on 151 patients who underwent total laparoscopic hysterectomy between October 2008 and July 2011 are reported.

**Results:** The average age of the population was 42.5 years (30-56 years); body mass index averaged 25.8 kg/m<sup>2</sup> (18-37 kg/m<sup>2</sup>). The most common surgical indication was uterine fibroids in 121 cases (80.1%). Among the surgical outcomes, the average operative time was 140.3 minutes (70-275 minutes); average total bleeding, 131 mL (50-400 mL); 3 cases (1.98%) of bladder injury were reported. The immediate postoperative evolution was hospitalization of 1.4 days (1-7 days). Late postoperative complications were fistulas of the urinary tract in 7 cases (4.63%), and in 1 case (0.66%) infection of the vaginal vault. The average weight of surgical specimens was 210 g (50-650 g).

**Conclusions:** Total laparoscopic hysterectomy is an appropriate therapeutic option We believe that careful selection of patients is critical to providing the best results.

**Key words:** Laparoscopic hysterectomy, indications, complications.

### RÉSUMÉ

**Antécédents:** hystérectomie totale laparoscopique est une alternative à l'application de plus en plus le traitement chirurgical des affections utérines.

**Objectif:** décrire les résultats obtenus chez les patients ayant subi une hystérectomie totale laparoscopique pour le traitement de pathologie utérine bénigne.

**Matériel et Méthodes:** Une étude descriptive, longitudinale et rétrospective sur 151 patients hystérectomie laparoscopique quiene se totale a été réalisée entre Octobre 2008 et Juillet 2011.

**Résultats:** L'âge moyen de la population était de 42,5 ans (30-56 ans), l'indice de masse corporelle moyen, 25,8 kg/m<sup>2</sup> (18 à 37 kg/m<sup>2</sup>). L'indication chirurgicale la plus courante était fibromes utérins dans 121 cas (80,1%). Le temps opératoire moyen était de 140,3 minutes (70-275 minutes), moyenne des saignements total de 131 ml (50-400 ml) et 3 cas (1,98%) averti de lésion vésicale. Le cours post-

opératoire immédiate a été passé en 1,4 jours (1-7 jours) d'hospitalisation. Les complications postopératoires tardives étaient la formation de fistules dans les voies urinaires dans sept cas (4,63%), dans un cas (0,66%) étaient infectés par la voûte vaginale. Le poids moyen des spécimens chirurgicaux était de 210 g (50 à 650 g).

**Conclusion:** hysterectomie totale laparoscopique est une option thérapeutique appropriée. Nous croyons que la sélection rigoureuse des patients est essentielle pour obtenir les meilleurs résultats.

**Mots-clés:** hysterectomie laparoscopique, les indications, les complications.

## RESUMO

**Antecedentes:** histerectomia total laparoscópica é uma alternativa ao crescente aplicação no tratamento cirúrgico das afecções uterinas.

**Objetivo:** Descrever os resultados obtidos em pacientes submetidos a histerectomia total laparoscópica no tratamento da patologia benigna uterina.

**Material e Métodos:** Estudo descritivo, longitudinal e retrospectivo em 151 pacientes histerectomia total laparoscópica quines foi realizada entre outubro de 2008 e julho de 2011.

**Resultados:** A idade média da população foi de 42,5 anos (30-56 anos), o índice de massa corporal médio, 25,8 kg/m<sup>2</sup> (18-37 kg/m<sup>2</sup>). A indicação cirúrgica mais comum foi miomas uterinos em 121 casos (80,1%). O tempo cirúrgico médio foi de 140,3 minutos (70-275 minutos), sangramento total médio de 131 mL (50-400 mL) e 3 casos (1,98%) alertaram de lesão de bexiga. O curso de pós-operatório imediato foi gasto em 1,4 dias (1-7 dias) de internação. Entre as complicações pós-operatórias foram a formação de fistulas no trato urinário em sete casos (4,63%), em um caso (0,66%) estavam infectados cípula vaginal. O peso médio de espécimes cirúrgicos foi 210 g (50-650 g).

**Conclusão:** histerectomia total laparoscópica é uma opção terapêutica adequada. Acreditamos que a seleção cuidadosa dos pacientes é essencial para obter os melhores resultados.

**Palavras-chave:** histerectomia laparoscópica, indicações, complicações.

**L**a histerectomía es una de las cirugías más frecuentes en mujeres en edad adulta. Se estima que en Estados Unidos se realizan cada año, aproximadamente, 550,000 procedimientos de este tipo, con una tasa de mortalidad de 0.4%.<sup>1</sup> Los abordajes más frecuentes para la extracción del útero son el abdominal y el vaginal. En 1989 apareció la primera descripción de Reich de la histerectomía laparoscópica;<sup>2</sup> a partir de entonces el abordaje laparoscópico ha experimentado una aplicación creciente a un grado tal que en algunos centros del mundo es la vía más utilizada.<sup>3</sup>

En México no existe información que permita determinar el número y la proporción de cada una de las vías de abordaje empleadas en la histerectomía. En nuestro hospital, desde 1990, existía la práctica de la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. Fue a partir de octubre de 2008 que comenzamos a realizar la histerectomía total laparoscópica, lo que permitió aumentar la experiencia de los cirujanos en el procedimiento quirúrgico. En el periodo comprendido entre octubre de 2008 y julio de 2011 se realizaron en nuestro hospital 5,217 histerectomías por patología benigna, de las que 4,143 (79.4%) fueron por vía abdominal, 923 (17.7%) por vía vaginal y 151 (2.9%) por laparoscopia.

El objetivo de este trabajo es describir los resultados obtenidos en las pacientes a quienes se hizo histerectomía total laparoscópica como tratamiento de la patología uterina benigna y analizar comparativamente los estudios publicados en México y en otros países.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo efectuado mediante la recopilación de datos de los expedientes clínicos de las pacientes a quienes se realizó histerectomía total por laparoscopia entre el 1 de octubre de 2008 y el 31 de julio de 2011 en la Unidad Médica de Alta Especialidad número 23 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

\* Médico adscrito al servicio de Endoscopía Ginecológica.  
\*\* Residente de primer año de Biología de la Reproducción Humana y Endoscopía Ginecológica.  
Unidad Médica de Alta Especialidad número 23, Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León, México.

Correspondencia: Dr. René Cortés Flores. Hidalgo 2480, Monterrey 64060, NL. Correo electrónico: drcortesgyn@yahoo.com.mx  
Recibido: 7 de diciembre 2011. Aceptado: 8 de marzo 2012.

Este artículo debe citarse como: Cortés-Flores R, López-Vera EA, Hontales-Laguna Ol, Ramírez-Reyna JL, González-Díaz OA, Ramírez-Sánchez LF. Histerectomía total laparoscópica: resultados en un hospital de tercer nivel de atención. Ginecol Obstet Mex 2012;80(5):327-331.

Las variables obtenidas de los expedientes clínicos se agruparon de la siguiente manera:

- *Prequirúrgicas:* edad, índice de masa corporal (IMC) e indicación quirúrgica.
- *Transquirúrgicas:* tiempo de la cirugía, cantidad de sangrado, tasa de conversión a cirugía abierta y peso de las piezas quirúrgicas.
- *Posquirúrgicas:* evolución posquirúrgica durante la hospitalización y días de hospitalización.
- *Complicaciones:*
  - a) *Mayores:* hemorragia, lesión advertida durante la cirugía del intestino o uréter y formación de fistulas ureterales o vesicales, readmisión hospitalaria o reintervención quirúrgica por absceso pélvico o sangrado activo.
  - b) *Menores:* fiebre y lesión vesical con reparación transquirúrgica.

## RESULTADOS

Se realizaron 151 histerectomías totales por laparoscopia; la edad media de la población fue 42.5 años (con límites de 30 y 56 años); el IMC promedio fue de 25.8 (18-37). La indicación quirúrgica más frecuente fue miomatosis uterina en 121 casos (80.1%) seguida por hemorragia uterina anormal en 25 casos (16.5%), endometriosis en dos casos (1.3%) y otras causas en tres casos (1.9%).

Entre los resultados transquirúrgicos se encuentra un tiempo quirúrgico promedio de 140.3 minutos (70-275 minutos); se cuantificó que el sangrado total fue de 131 mL (50-400 mL); hubo conversión a cirugía abierta en cinco casos (3.3%). La decisión de conversión a cirugía abierta se tomó inmediatamente al realizar la primera visualización endoscópica en cuatro casos por encontrar miomas de grandes elementos que dificultarían llevar a cabo el procedimiento laparoscópico, y en un caso fue durante el procedimiento quirúrgico por dificultades técnicas debido a la falla del instrumental. En tres casos (1.98%) ocurrió una lesión vesical advertida que se reparó inmediatamente durante el procedimiento. No se reportó ningún caso de lesión intestinal. El peso promedio de las piezas quirúrgicas analizadas fue de 210 g (50-650 g).

La evolución posquirúrgica inmediata fue en un tiempo promedio de hospitalización de 1.4 días (1-7 días). La prin-

cipal causa de prolongación del tiempo de hospitalización fue: fiebre en cinco casos (3.3%). Las complicaciones posquirúrgicas tardías fueron: formación de fistula uretero-vaginal en cuatro casos (2.6%), fistula vésico-vaginal en dos casos (1.3%) y fistula vésico-uretero-vaginal en un caso (0.66%). En un caso (0.66%) se infectó la cúpula vaginal que ameritó la hospitalización de la paciente dos semanas después de la cirugía y evolucionó de forma satisfactoria con antibióticos.

## DISCUSIÓN

Desde su primera descripción, la histerectomía por laparoscopia ofrece ventajas bien establecidas en comparación con la técnica abierta por vía abdominal, como la reducción de la cantidad de sangrado, del dolor posoperatorio, del tiempo de hospitalización y menor tiempo de incorporación a las actividades cotidianas, disminución de los costos económicos y mejores resultados estéticos. Sin embargo, el tiempo quirúrgico es mayor;<sup>4</sup> además, el acceso a esta técnica es aún limitado para la mayoría de la población que la requiere, principalmente por la necesidad de contar con equipo técnico adecuado y al reducido número de cirujanos capacitados para realizar el procedimiento. Otra desventaja es la necesidad de una curva de aprendizaje más larga por parte de los cirujanos para optimizar los resultados.

En México son pocos los estudios que reportan la experiencia y los resultados al efectuar el procedimiento.<sup>5,6,7</sup> En nuestro estudio encontramos que los resultados de las variables estudiadas son similares a los publicados en otros centros de México y el mundo, con excepción de las lesiones a las vías urinarias en la que nuestra incidencia es mayor (Cuadro 1).<sup>8,9,10</sup>

Las lesiones a la vía urinaria sucedieron en 10 casos (6.62%). En tres casos (1.98%) fueron lesiones vesicales advertidas durante el procedimiento quirúrgico, reparadas inmediatamente por vía laparoscópica sin complicaciones agregadas y evolución satisfactoria. En siete casos (4.63%) se formaron fistulas urinarias; el diagnóstico de los siete casos se realizó en los primeros 14 días posteriores a la cirugía y corresponde a lesiones térmicas por extensión a las vías urinarias por el uso de energía monopolar o bipolar, lo que también está descrito en otros estudios, como la causa más frecuente de lesiones de las vías urinarias.<sup>11</sup> De las pacientes con formación de fistulas, seis casos se valoraron y trataron posteriormente en el servicio de Urología

**Cuadro 1.** Resultados de las investigaciones sobre la aplicación de histerectomía total laparoscópica

	<i>Murillo y col.<sup>5</sup></i>	<i>Morgan y col.<sup>6</sup></i>	<i>Ayala y col.<sup>7</sup></i>	<i>Hoffman y col.<sup>8</sup></i>	<i>Cipullo y col.<sup>9</sup></i>	<i>Bonilla y col.<sup>10</sup></i>	<i>UMAE núm. 23</i>
Número de casos	204	87	198	108	157	511	151
Edad (años)	43.9 (25-71)	39.08	41.8 (34-66)	45.5 (28-63)	50.25	44	42.5 (30-56)
Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	NR	27.5	29 (26.1-32.6)	27.5 (19.1-48.7)	27.6	28.7 (18.2-65.4)	25.8 (18-37)
Tiempo quirúrgico (min)	159.5 (30-358)	123	139.3 (75-225)	131 (70-300)	121.7	NR	140.3 (70-275)
Sangrado (mL)	NR	151	119 (50-350)	50 (10-400)	NR	175	131 (50-400)
Lesión vesical n (%)	2 (0.98)	1 (1.14)	2 (1.01)	1 (0.9)	2(1.26)	5(1)	3 (1.98)
Peso del útero (g)	NR	387	222 (90-860)	144 (49-900)	169	225	210 (50-650)
Estancia hospitalaria (días)	2.6	0.8	2.3 (2-4)	1.25	Nr	1.3	1.4 (1-7)
Lesiones ureterales y Formación de fistulas n (%)	1 (0.49)	1 (1.14)	0	0	1(0.63)	1(0.2)	7 (4.6)

NR: No reportado

ginecológica de este hospital con evolución adecuada y en un caso no se pudo continuar el seguimiento.

Al analizar esta mayor incidencia de lesiones urinarias se encontró que corresponde al periodo de la curva de aprendizaje de los cirujanos que se adiestraron para realizar este tipo de cirugía. Este fenómeno está descrito en otros estudios publicados, en los que se menciona que la mayor incidencia de lesiones urinarias sucede durante los primeros años de realización de la histerectomía laparoscópica; también se observa que la mayor incidencia de lesiones se relaciona directamente con los cirujanos con menor número de procedimientos realizados en comparación con los cirujanos que acumulan más experiencia.<sup>10,12</sup> Por esto creemos que al fortalecer nuestra experiencia al seguir efectuando el procedimiento quirúrgico en mayor número de casos, mejorarán los resultados y disminuirán las complicaciones.

Para nuestra institución, la histerectomía total laparoscópica representa una buena opción terapéutica para las mujeres derechohabientes porque la menor estancia hospitalaria y la pronta recuperación en comparación con la histerectomía total abdominal significa una disminución de los costos de atención hospitalaria y de los días de incapacidad laboral de la paciente trabajadora.

## CONCLUSIONES

La histerectomía total por laparoscopia es una opción terapéutica segura y eficaz para el tratamiento de la patología

uterina benigna. Es importante la adecuada selección de las pacientes a quienes se realizará este procedimiento, además de contar con la infraestructura adecuada y personal médico con la suficiente experiencia, para obtener los mejores resultados. Consideramos que esta técnica quirúrgica deberá realizarse cada vez con mayor frecuencia porque sus beneficios están plenamente demostrados.

## REFERENCIAS

1. Sutton C. Past, present and future of hysterectomy. *J Minimally Invasive Gynecol* 2010;17:421-435.
2. Reich H, De Caprio J, Mac Glynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1989;5:213.
3. Donnez O, Jadoul P, Squifflet J, Donnez J. A series of 3190 laparoscopic hysterectomies for benign disease from 1990 to 2006: evaluation of complications compared with vaginal and abdominal procedures. *BJOG* 2009;116:492-500.
4. Neiboer T, Johnson N, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2009;CD003677.
5. Murillo IJM, Pedraza GLA, Aguirre OX, López GPE. Histerectomía por laparoscopia: experiencia de 10 años en el Hospital Español de México. *Ginecol Obstet Mex* 2007;75:667-677.
6. Morgan OF, López ZMA, Elorriaga GE, Soto PM, Lelevier RH. Histerectomía total laparoscópica: complicaciones y evolución clínica en una serie de 87 casos. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76:520-525.
7. Ayala-Yáñez R, Briones-Landa C, Anaya-Coeto H, Leroy-López L, Zavaleta-Salazar R. Histerectomía total laparoscópica: estudio descriptivo de la experiencia institucional con 198 casos. *Ginecol Obstet Mex* 2010;78:605-611.

8. Hoffmann C, Kennedy J, Borschel L, Burchette R, Kidd A. Laparoscopic hysterectomy: The Kaiser Permanente San Diego Experience. *J Minimally Invasive Gynecol* 2005;12:67-69.
9. Cipullo L, De Paoli S, Fasolino L, Fasolino A. Laparoscopic total hysterectomy compared to total hysterectomy. *JSLS* 2009;13:370-375.
10. Bonilla D, Mains L, Rice J, Crawford B. Total laparoscopic hysterectomy: our 5-year experience (1998-2002). *The Ochsner Journal* 2010;10:8-12.
11. Janssen P, Brodmann H, Huirne J. Recommendations to prevent urinary tract injuries during laparoscopic hysterectomy: a systematic Delphi procedure among experts. *J Minimally Invasive Gynecol* 2011;18: 314-321.
12. Makinen J, Johansson J, Tomás C, Tomás E, et al. Morbidity of 10,110 hysterectomies by type of approach. *Hum Reprod* 2001;16:1473-1478.