

HISTERECTOMÍA POR VÍA LAPAROSCÓPICA: EXPERIENCIA DE DIEZ AÑOS EN HOSPITALES DE LA ZONA NORTE DE HONDURAS

Laparoscopic hysterectomy: experience of ten years in hospitals in the northern region of honduras

Mario Roberto Pinto Romero,¹ Javier Orlando Reyes Cárcamo,² Evenor Orellana,
Mauricio Caballero,³ Tania Henríquez,⁴ Napoleón Galo, Álvaro Fúnez.⁵

¹Hospital Militar Regional del Norte,

²Hospital del Valle, Clínica Monte de Sion,

³Centro Médico Sampedrano (Cemesa),

⁴Hospital Lima Medical Center, Hospital Vista del Valle,

⁵Policlínica Hondureña en San Pedro Sula, Hospital de Tela.

RESUMEN. Antecedentes: La histerectomía, es uno de los procedimientos quirúrgicos ginecológicos que más se realizan en Estados Unidos; la histerectomía laparoscópica, introducida en 1989, se ha convertido en un procedimiento diseminado dado su baja morbilidad y pronta recuperación comparada a la histerectomía abdominal. **Objetivo:** Caracterizar la evolución de pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica en centros hospitalarios de la zona norte de Honduras. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal, multicéntrico, se revisó la casuística de 10 años en 8 centros hospitalarios de la zona norte de Honduras caracterizando la evolución de pacientes sometidas a histerectomía con o sin ooforectomía por vía laparoscópica. **Resultados:** Se realizaron en el periodo de estudio, 569 procedimientos, 551 casos en pacientes menores de 50 años, el tiempo quirúrgico promedio fue 62 minutos, el sangrado osciló entre 50 y 150 ml en 557 pacientes, tiempo promedio de hospitalización 30 horas, las complicaciones observadas fueron sangrado importante en 6 pacientes, lesión vesical 5 pacientes y tromboembolia 1 paciente. **Discusión:** La histerectomía laparoscópica en los centros incluidos en el estudio se inició en 2006; el procedimiento y la mejora en los resultados de la evolución de las pacientes se observó después de capacitar personal de enfermería, y médico, y realizar protocolos para la realización de los procedimientos.

Palabras clave: Laparoscopia, Histerectomía.

INTRODUCCIÓN

La histerectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos ginecológicos que más comúnmente se realizan en los Estados Unidos de América¹ y en Honduras, se estima que el 20% de las pacientes a la edad de 40 años ya han sido histerectomizadas². La Histerectomía por Laparoscopia (HL), introducida en 1989,³ se ha convertido en un procedimiento cada vez más diseminado, con una baja morbilidad y rápida recuperación comparada con la histerectomía abdominal⁴⁻⁶. La histerectomía vaginal y la histerectomía por laparoscopia muestran una clara ventaja sobre la histerectomía abdominal en relación con menos pérdida de sangre, estadía hospitalaria corta, rápido retorno a las actividades normales, y menos complicaciones^{4,6,7}. Esto ha contribuido a una gran satisfacción por parte de los pacientes para los procedimientos mínimamente invasivos⁴. A pesar de todo, la implementación de la histerectomía por laparoscopia es baja y difusa, representa solamente entre el 6-16% de todas las histerectomías^{8,9}. Esto puede deberse a varios factores: En primer lugar, la histerectomía laparoscópica es considerada como un

procedimiento laparoscópico avanzado en el cual se tiene la idea, que es requisito tener una curva larga de aprendizaje^{10,11}. No obstante, los pocos estudios que han intentado describir esta curva de aprendizaje en una histerectomía laparoscópica han sido obstaculizados por su diseño retrospectivo y otros defectos metodológicos^{12,13}. Basados principalmente en las tasas de complicaciones, estos estudios indican que la curva de aprendizaje para una histerectomía laparoscópica es completada después de aproximadamente 30 procedimientos¹⁴⁻¹⁶. Tenemos que tomar en cuenta que cada paciente nuevo que se someta a este procedimiento es un punto más a favor de esa curva de aprendizaje. Por otra parte; la aparición y rápida evolución de la moderna cirugía laparoscópica han proporcionado al cirujano una herramienta potente, que hace posibles procedimientos más complejos mediante técnicas mínimamente invasivas. Aunque algunos autores han considerado la obesidad como una contraindicación relativa, puede ser especialmente adecuado para el tratamiento de pacientes obesos porque las complicaciones quirúrgicas son a menudo relacionadas con la pobre cicatrización de las heridas y la infección cuando la diabetes está presente^{17,18}. Mientras que la cirugía laparoscópica es considerada por algunos autores como de bajo riesgo de trombo embolismo venoso, estudios retrospectivos que se centran específicamente en la histerectomía laparoscópica presentan una incidencia significativa de trombo embolismo venoso en un intervalo comprendido entre 1% y 2,9%¹⁹. Hubo

Recibido para publicación 01/2016, aceptado 3/2016

Dirección para correspondencia: Dr. Mario Roberto Pinto Romero
Residencial San Ángel, Villanueva Cortés
Correo electrónico: mario1391pinto@yahoo.com

Conflicto de interés. Los autores declaramos no tener conflictos de interés en relación a este artículo.

un aumento del riesgo de trombo embolismo venoso asociado con los siguientes factores de riesgo: edad mayor de 60 años, cáncer y otras enfermedades asociadas²⁰. En un meta-análisis de Cochrane, no hubo diferencias en la incidencia de trombo embolismo venoso entre la histerectomía abdominal, vaginal o laparoscópica²¹. En la actualidad inclusive se desarrolló Cirugía Laparoscópica asistida por robot, para superar algunos de los aspectos limitantes de la laparoscopia convencional.

Ventajas de la plataforma robótica incluyen una mejora de la ergonomía, mayor rango de movimiento y una visión tridimensional. Esta plataforma ha crecido cada vez más con cirugías ginecológicas utilizando el Sistema da Vinci²²⁻²⁴.

El presente estudio se realizó para caracterizar la evolución de las pacientes, el tiempo quirúrgico en cada uno de los procedimientos, al igual el tiempo de la estadía hospitalario promedio, como también las complicaciones más frecuentes observadas Histerectomía Laparoscópica mas salpingooforectomía bilateral (HLSOB) y la aceptabilidad por parte de los pacientes para este tipo de procedimientos quirúrgicos.

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal y multicéntrico, se revisó la casuística de 10 años (julio 2006 a julio 2016) en ocho hospitales de la zona norte de Honduras (Hospital Militar Regional del Norte, Clínica de la mujer Monte de Sion, Hospital del Valle, Centro Médico Sampedrano, Hospital Lima Medical Center, Hospital Vista del Valle, Hospital de Tela, y Policlínica Hondureña.

Se encontraron 569 pacientes sometidas a histerectomía por vía laparoscópica (HVL), se incluyeron todas las pacientes con indicación de histerectomía sola o histerectomía mas salpingooforectomía en las instituciones participantes, cada una firmó un consentimiento informado para incluir su caso en el estudio así como para autorizar la cirugía a realizar; se diseñó una hoja de recolección de datos donde se recopiló información sobre diagnóstico, edad, procedencia, datos de la cirugía realizada, complicaciones detectadas. La información fue recopilada por los investigadores.

Para cada procedimiento se utilizó una torre de videolaparoscopia, cauterio monopolar o bipolar, disector, pinza de agarre, movilizador uterino con capuchón cervical, porta agujas laparoscópico y un electrocauterio con pinza valleylab de 5 ó 10 mm. (Figuras 1 y 2)

La técnica laparoscópica utilizada es la descrita: Paciente en posición de litotomía, bajo anestesia general, colocación de sonda uretrovesical, previo asepsia y antisepsia y colocación de campos estériles, se dejaron dos ventanas una abdominal y otra vaginal, se procedió a colocar movilizador uterino por vagina, incisión umbilical y colocación de aguja de Veress, se insufló con CO₂ hasta una presión de 12-15 mm de mercurio y se colocó el puerto principal a nivel umbilical y dos puertos accesorios en flanco y fosa iliaca izquierda de 10 y 5 mm respectivamente; en el puerto principal se colocó lente de 10 mm de 0 ó 45 grados; en uno de los puertos accesorios se colocó la pinza valleylab, se cauterizó y seccionó trompa de Falopio, ligamento útero ovárico, ligamento redondo y ancho del lado izquierdo seguido de



Figura 1. Electrocauterio utilizado para la realización de la histerectomía por laparoscopia.



Figura 2. Demuestra la bidimensión del procedimiento en la histerectomía por laparoscopia.

lado contralateral. En caso de HLSOB se visualiza el ligamento suspensorio del ovario, se cauteriza y secciona llegando al mesosalpinx y realizando posteriormente los pasos descritos.

Se procede a tomar con un disector el peritoneo vesicouterino, se desplaza vejiga, se procede a circuncidar el cérvix localizando cuidadosamente las arterias uterinas las que se cauterizan y se cortan, una vez circuncidado el cuello uterino extraemos el útero por vagina y se deja haciendo presión para no perder el gas abdominal ; con sutura poliglactina 910 2-0 se realizan puntos extracorpóreos sellando la cúpula e incluyendo ligamentos uterosacros; se extrae la pieza quirúrgica por vagina, se verifica hemostasia, se deja en cavidad una solución de 25 mg de bupivacaina simple diluida en 15 ml de solución salina, se cierran los puertos previamente realizados con puntos no absorbibles y se da el procedimiento por finalizado.

Los datos recopilados se analizaron en tablas de frecuencias y porcentajes en el programa Excel.

RESULTADOS

En el periodo de estudio, se registraron 569 pacientes sometidas a Histerectomía con o sin ooforectomía por vía laparoscópica; los diagnósticos de ingreso se describen en el Cuadro 1. El rango de edad de las pacientes sometidas a histerectomía sin resección de ovarios fue todas menores de 50 años (551 casos) y 18 pacientes mayores de 50 años que fueron sometidas a histerectomía más salpingooforectomía.

Tomando en cuenta ambos procedimientos, el tiempo quirúrgico promedio fue de 62 minutos con un rango entre 34 y 118 minutos.

La deambulación posterior al procedimiento se inició en las primeras doce horas en todas las pacientes; el tiempo de estancia hospitalaria fue entre 15 y 48 horas con un promedio de estancia de 30.6 horas en ambos procedimientos. (Cuadro 2)

El peso y tamaño del útero removido se encontró de la siguiente manera: 71 casos peso menor de 250 gramos y tamaño promedio 7 cm, 464 casos peso uterino entre 251 a 500 gramos con tamaño promedio 13 cm y 34 casos con peso uterino mayor de 501 gramos y tamaño promedio 18cm.

Se presentaron complicaciones inherentes al equipo quirúrgico (torre de laparoscopia, camillas, trocars etc) en 377 casos.

Las complicaciones del evento quirúrgico fueron: sangrado importante (hasta 500 ml) en 6 pacientes, lesión advertida de vejiga en 5 pacientes y evento trombo embólico en una paciente.

El sangrado reportado en 557 pacientes osciló entre 50 y 150 ml. (Cuadro 3)

Discusión: Las primeras cirugías se realizaron en los centros incluidos en el estudio desde 2006; el tiempo quirúrgico era de aproximadamente 90 a 180 minutos, observando después de capacitar personal de enfermería, y médico, y realizar protocolos para la HL e HLSOB, disminución del tiempo quirúrgico en un 34 a 40%. La trombo profilaxis es otra medida de seguridad que se toma en cuenta, y forma parte del protocolo, utilizando heparina de bajo peso molecular 6 horas posteriores a la cirugía. Para los procedimientos de laparoscopia se necesita un equipo (personas) familiarizado con el mantenimiento de los equipos, el instrumental, y la esterilización del material. El uso del manipulador uterino facilitó la realización tanto de la HL

Cuadro 1. Indicación de la cirugía

Patología	Frecuencia	Porcentaje
MFRTC	130	22.85%
Leiomioma/adenomiosis	374	65.73%
Prolapso uterino	32	5.62%
Cacu 1ai	7	1.23%
Liag	26	4.57%
Total	569	100%

MRRTC (metrorragia funcional resistente a terapia conservadora), CACU (cáncer cervico uterino), LIAG (lesión intraepitelial de alto grado).

Cuadro 2. Evolución posterior a la cirugía

Evolución	HI		Hlsob		Total	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
INC 12 HRS	542	95.25	15	2.64	557	97.89
INC 12-24 HRS	9	1.58	3	0.53	12	2.11
EST 15-24 HRS	27	4.75	6	1.05	33	5.80
EST 24-48 HRS	524	92.09	12	2.11	536	94.20

NC (incorporación de la paciente), EST (estancia hospitalaria de la paciente)

Cuadro 3. Complicaciones encontradas

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Problemas técnicos	377	66.26%
Sangrado 500 cc	113	19.86%
Lav	6	1.05%
Tromboembolia	1	0.18%
Total	497	84.35%

LAV (lesiones advertida de la vejiga), la cuales fueron reparada por laparoscopia en el mismo tiempo quirúrgico. En los últimos cuatro años se ha minimizado las complicaciones por sangrados entre 50 a 100 cc por procedimiento.

como de la HLSOB, ya que, con él, indistintamente del tamaño del útero, este se logró movilizar adecuadamente. Aunque existe en el ambiente médico equipos más sofisticados, son más onerosos. El cierre de la cúpula vaginal se logró realizar por tres formas, una con puntos intracorpóreos, con puntos extracorpóreos y con puntos por vía vaginal.

El avance más notorio fue la utilización de un generador de electrocirugía que permite el sellado de arterias y venas de 7 mm de diámetro, fusionando el colágeno y la elastina de las paredes vasculares, creando un sellado autólogo y permanente (Ligasure)^{25,26}. Debe tomarse en cuenta los beneficios que han obtenido los pacientes con este tipo de procedimiento laparoscópico, entre ellos disminución en la estadía hospitalaria, disminución en el sangrado, no hay presencia de infecciones en el sitio de la cirugía y un retorno más breve a la vida productiva, además de la disminución del dolor postoperatorio y durante el periodo de convalecencia y no menos importante, se observa una mejor aceptación de la población por la parte estética.- La aceptación por parte de la población y los médicos para este tipo de procedimiento ha sido satisfactorio.

Un aspecto a tomar en cuenta como desventaja relativa de este tipo de procedimiento es lo costoso del equipo de laparoscopia y el instrumental, sin embargo, el beneficio al paciente y menor tiempo hospitalario resulta costo-efectivo.²⁷

Recomendamos que, para beneficio de las pacientes y las instituciones, se realicen programas de Laparoscopia Ginecológica para los residentes de Ginecología y Obstetricia.

Según la Federación de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FEBRASGO) Sociedad Brasileira de Videocirurgia (SOBRASIL)²⁸, se recomienda para realizar capacitaciones, dividir el programa en módulos desde los residentes de primer año Modulo I (un mes por cada uno), continuando con los residentes de segundo año Modulo II (dos meses por cada uno) y terminando con los de tercer año Modulo III (tres meses), rea-

licen un total en su programa de seis meses de capacitación en esta técnica quirúrgica, para un programa más integral a las exigencias de la medicina actual.

APORTE DE LOS AUTORES. El aporte de cada uno de los autores al artículo, fue con la ayuda de los diferentes diagnósticos tanto clínico como por imagen y el reporte de patología de cada una de las muestras enviadas de los pacientes que entraron al estudio, al mismo tiempo aportaron su tiempo

quirúrgico como primer ayudante en cada una de las cirugías realizadas y eso contribuyó a mejorar la técnica quirúrgica implementada para desarrollarla más eficazmente.

AGRADECIMIENTO. A nuestro padre celestial ABBA YAHWEH por ser nuestro guía en cada una de nuestras obras, a mi familia por el apoyo incondicional, a mis compañeros por tener la confianza en someter a cada una de sus pacientes a este nuevo método quirúrgico. Gracias

REFERENCIAS

- DeFrances CJ, Lucas CA, Buie VC, Golosinskiy A. 2006 National Hospital Discharge Survey. Natl Health Stat Report 2008:1–20.
- Vessey MP, Villard-Mackintosh L, McPherson K, Coulter A, Yeates D. The epidemiology of hysterectomy: findings in a large cohort study. Br J Obstet Gynaecol 1992;99:402–7.
- Reich H, DeCaprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. J Gynecol Surg 1989;5:213–6
- Warren L, Ladapo JA, Borah BJ, Gunnarsson CL. Open abdominal versus laparoscopic and vaginal hysterectomy: analysis of a large United States payer measuring quality and cost of care. J Minim Invasive Gynecol 2009;16:581–8.
- Choosing the route of hysterectomy for benign disease. ACOG Committee Opinion No. 444. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2009;114:1156–8.
- Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2. Art. No.: CD003677. DOI: 10.1002/14651858.CD003677.pub3.
- Nieboer TE, Johnson N, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R, et al.. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 3. Art. No.: CD003677. DOI: 10.1002/14651858.CD003677.pub4.
- Twijnstra AR, Kolkman W, Trimbos-Kemper GC, Jansen FW. Implementation of advanced laparoscopic surgery in gynecology: national overview of trends. J Minim Invasive Gynecol 2010;17:487–92.
- Garry R. The future of hysterectomy. BJOG 2005;112:133–9.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Classification of laparoscopic procedures per level of difficulty. 2001. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1576/toag.8.4.251.27276/pdf>. Retrieved February 8, 2012.
- Aggarwal R, Moorthy K, Darzi A. Laparoscopic skills training and assessment. Br J Surg 2004;91:1549–58.
- Wattiez A, Soriano D, Cohen SB, Nervo P, Canis M, Botchorishvili R, et al.. The learning curve of total laparoscopic hysterectomy: comparative analysis of 1647 cases. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2002;9:339–45.
- Perino A, Cucinella G, Venezia R, Castelli A, Cittadini E. Total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: an assessment of the learning curve in a prospective randomized study. Hum Reprod 1999;14:2996–9.
- Altgassen C, Michels W, Schneider A. Learning laparoscopic-assisted hysterectomy. Obstet Gynecol 2004;104:308–13.
- Tunitsky E, Citil A, Ayaz R, Esin S, Knee A, Harmanli O. Does surgical volume influence short-term outcomes of laparoscopic hysterectomy? Am J Obstet Gynecol 2010;203:24–6.
- Dagash H, Chowdhury M, Pierre A. When can I be proficient in laparoscopic surgery? A systematic review of the evidence. J Pediatr Surg 2003;38:720–4.
- Gomel V, Taylor PJ. Indications and contraindications of diagnostic laparoscopy. In: Gomel V, Taylor PJ, editors. Diagnostic and operative gynecologic laparoscopy. 1st ed. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995. p. 68–70.
- Pitkin RM. Abdominal hysterectomy in obese women. Surg Gynecol Obstet 1976;142:532–6.
- Harkki-Siren P, Sjoberg J, Kurki T. Major complications of laparoscopy: a follow-up Finnish study. Obstet Gynecol 1999;94:94–8.
- Ritch JM, Kim JH, Lewin SN, Burke WM, Sun X, Herzog TJ, et al.. Venous thromboembolism and use of prophylaxis among women undergoing laparoscopic hysterectomy. Obstet Gynecol 2011;117:1367–74.
- Nieboer TE, Johnson N, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R, et al.. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 3. Art. No.: CD003677. doi: 10.1002/14651858.CD003677.pub4.
- Visco AG, Advincula AP. Robotic gynecologic surgery. Obstet Gynecol 2008;112:1369–84.
- Langreth R. Intuitive robot probe threatens trend-setting surgeries. Available at: <http://www.bloomberg.com/news/2013-02-28/intuitive-surgical-robots-probed-by-u-s-in-survey-of-surgeons.html>. Retrieved March 5, 2013.
- Anderson JE, Chang DC, Parsons JK, Talamini MA. The first national examination of outcomes and trends in robotic surgery in the United States. J Am Coll Surg 2012;215:107–14.
- Kroft, Jamie MD, FRCSC; Selk, Amanda MD, FRCSC. Energy-Based Vessel Sealing in Vaginal Hysterectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Obstetric and Gynecology 2011;118:1127–1136.
- De Frances CJ, Lucas CA, Buie VC, Golonsinsky A. 2006 National Hospital Discharge survey. Natl Health Stat Report 2008:1-20
- FEBRASGO, Residencia Medica em Obstetricia e Ginecologia Conteudo Programatico e Requisitos Minimios, 2003.

ABSTRACT. Hysterectomy is one of the most commonly performed gynecological surgical procedures in the United States; The hysterectomy of the appendix, introduced in 1989, has become a method of dissemination given its low morbidity and prompt recovery compared to abdominal hysterectomy. **Objective:** To characterize the evolution of patients submitted to laparoscopic hysterectomy at hospital centers in the northern Honduras area. **Methodology:** A descriptive, cross-sectional, multicenter study of the 10-year casuistry in 8 hospitals in the northern area of Honduras, characterizing the evolution of patients undergoing hysterectomy without laparoscopic oophorectomy. **Results:** A total of 569 procedures were performed in the study period, 551 cases in patients younger than 50 years, the mean surgical time was 62 minutes, the oscillation oscillated between 50 and 150 ml in 557 patients, mean time of hospitalization was 30 hours, the complications observed were bleeding Important in 6 patients, lesion 5 patients and thromboembolism 1 patient. **Discussion:** The hysterectomy at the centers included in the study was started in 2006; The procedure and the improvement in the results of the evolution of the patients are observed after the training of nursing and medical personnel and protocols for the performance of the procedures.

Keywords: Laparoscopy, Hysterectomy.