

Histerectomías laparoscópicas en el hospital

Dr. Luis Razetti de Barinas.

Drs. Dayana Medina¹, Adriana Carrero², José León Tapia-González¹, José Luis Andrade¹, Roberto Guillen³.

RESUMEN

Objetivo: Mostrar la experiencia en histerectomías laparoscópicas en el Servicio de Cirugía General del Hospital "Dr. Luis Razetti" de Barinas. Período agosto 2013- septiembre 2015.

Métodos: Estudio observacional descriptivo, de corte transversal. Se incluyeron pacientes que aceptaron el procedimiento por vía laparoscópica, con patologías benignas o consideradas pre malignas que justificaran la cirugía. Las variables pertinentes fueron obtenidas de la revisión detallada de las historias clínicas de las pacientes.

Resultados: Se intervinieron 20 pacientes, edad promedio 43 años, 60% con antecedentes de cirugías pélvicas, 100% con diagnóstico de miomatosis uterina, 7 (35%) con diagnósticos asociados y 4 (20%) ameritaron otros procedimientos quirúrgicos. Se realizaron 13 (65%) histerectomías laparoscópicas tipo IV y 7 (35%) tipo I. La media de sangrado transoperatorio fue 137,50 cc, el tiempo quirúrgico promedio fue 139 minutos con reducción de 35% con el avance de la curva de aprendizaje; el tiempo promedio de hospitalización fue 22 horas. Hubo complicaciones en 3 casos, todas postoperatorias y sin necesidad de reintervención o nueva hospitalización.

Conclusiones: Las técnicas de histerectomías laparoscópicas son seguras, reproducibles y ofrecen ventajas en términos de recuperación, dolor y complicaciones, suponen una disminución de costos relacionada con la menor estadía hospitalaria. Sin embargo, la necesidad de equipos especializados es una limitante que puede ser difícil de sortear en el medio público donde se realizó el estudio.

Palabras clave: Histerectomía, Laparoscopia, Cirugía, Ginecología.

SUMMARY

Objective: To show the experience in laparoscopic hysterectomies at the General Surgery Service of the "Dr. Luis Razetti Hospital of Barinas. Period August 2013 to September 2015.

Methods: Observational, descriptive, cross-sectional study. Patients who accepted the procedure by laparoscopy were included, with benign pathologies or considered pre malignant to justify the surgery. The relevant variables were obtained from the detailed review of the patient's medical records.

Results: Twenty patients were intervened, average age 43 years, 60% with previous pelvic surgeries, 100% with diagnosis of uterine myomatosis, 7 (35%) with associated diagnoses and 4 (20%) merited other surgical procedures. There were 13 (65%) laparoscopic hysterectomies type IV and 7 (35%) type I. The average of transoperative bleeding was 137.50 cc; the average surgical time was 139 minutes with a reduction of 35% with the advance of the learning curve; the average hospitalization time was 22 hours. There were complications in 3 cases, all postoperatively and without the need for reoperation or new hospitalization.

Conclusions: Laparoscopic hysterectomy techniques are safe, reproducible and offer advantages in terms of recovery, pain and complications; they represent a reduction in costs related to shorter hospital stay. However, the need for specialized equipment is a limitation that may be difficult to overcome in the public environment where the study was conducted.

Key words: Hysterectomy, Laparoscopy, Surgery, Gynecology.

INTRODUCCIÓN

Las patologías benignas uterinas como los miomas, dolor pélvico y prolapsos, son las causas más frecuentes de realización de histerectomías, convirtiéndolo en el procedimiento ginecológico quirúrgico mayormente realizado a nivel mundial (1). Se puede hacer por vía abdominal, vaginal, laparoscópica o combinada (2,3). El debate sobre las indicaciones y la mejor vía para

¹ Especialista en Cirugía General. Adjunto al Servicio de Cirugía "Dr. José León Tapia Contreras" del Hospital Dr. Luis Razetti de Barinas. ²Especialista en Ginecología y Obstetricia. Adjunto a la Consulta de Ginecología Quirúrgica del Servicio de Cirugía "Dr. José León Tapia Contreras" del Hospital Dr. Luis Razetti de Barinas. ³Médico Residente del Postgrado de Cirugía General del Servicio de Cirugía "Dr. José León Tapia Contreras" del Hospital Dr. Luis Razetti de Barinas. Estudio presentado como trabajo libre en la XXVIII Jornada Nacional de Obstetricia y Ginecología "Centenario Dr. Oscar Agüero". 2-4 junio de 2016. Caracas, Venezuela.

realizar la histerectomía, ha existido por siglos, y a su vez, es un motivo actual de controversia (4 - 7). Puede señalarse que la histerectomía mantiene su patrón epidemiológico en todo el mundo, pero en relación a la técnica de abordaje se ha modificado. *The Committee on Gynecologic Practice* (8), opinó recientemente que la selección de la vía de histerectomía para causas benignas puede estar influenciada por el tamaño y la forma de la vagina y el útero, la accesibilidad al útero, la extensión de la enfermedad extrauterina, la necesidad de procedimientos asociados, la formación y la experiencia de los cirujanos, la tecnología, los dispositivos y el soporte hospitalario disponibles, si el caso es de emergencia o programado y la preferencia del paciente informado. Al final, todos estos factores influirán en la decisión de llevar a cabo una cirugía abdominal, vaginal, laparoscópica o combinada.

Mettler y col. (9), en 1984, propusieron el procedimiento quirúrgico combinado de histerectomía y laparoscopia, aunque el primero en realizar una histerectomía total por laparoscopia fue Reich, en 1989 (10); desde entonces y hasta la actualidad se convirtió en una vía alternativa a los procedimientos tradicionales. A partir de esa primera cirugía, con la optimización de la seguridad de la histerectomía laparoscópica (HL), asociada al advenimiento de nuevas tecnologías, se ha incrementado considerablemente la realización del procedimiento a nivel mundial. Sandberg y col. (11), en un metaanálisis reciente, afirman que las HL superan en la actualidad a las histerectomías vaginales (HV). Hoy en día, figura como una de las cirugías más comunes de la esfera, al punto que representa más de 600 000 histerectomías realizadas anualmente en Estados Unidos, país en el que 20 % de las mujeres serán sometidas a esta cirugía a los 40 años de edad (12); 33 % a los 65 años (13) y 43 % a los 85 años (14).

La HV, por su parte, se califica como un procedimiento mínimamente invasivo, lo que se asocia a menor dolor postoperatorio, así como disminución de la estadía hospitalaria, mejores resultados cosméticos y un tiempo de recuperación que permite el pronto retorno a las actividades cotidianas del paciente (11, 15). En relación a la HL, entre las ventajas que tiene con respecto a la cirugía abdominal están: menor sangrado intraoperatorio,

menor permanencia hospitalaria, rápida recuperación y muy bajo riesgo e incidencia de infecciones de la herida quirúrgica (11). Lo anterior refleja que tanto la HV como la HL tienen grandes ventajas sobre la laparotomía. Moen (16), afirma que esto ha dado como resultado una considerable disminución de los procedimientos abdominales abiertos. Sin embargo, ciertos trastornos pélvicos la requieren. La evaluación preoperatoria con consentimiento informado y planificación quirúrgica son esenciales para seleccionar candidatas apropiadas. En ningún momento se pretende desvirtuar las técnicas clásicas, de hecho, en el medio laboral nacional tienen más vigencia que nunca.

Se han propuesto varias clasificaciones para la HL, la más simplificada y empleada en este trabajo es la de Munro y Parker (17, 18) (Tabla 1).

Tabla 1.
Clasificación de Munro y Parker
para histerectomías laparoscópicas.

Tipo 0.	Se evalúa la pelvis por vía laparoscópica para adherenciolisis, resección de endometriosis o alguna otra condición, y posteriormente se procede a la histerectomía vaginal.
Tipo I.	Se realiza por vía laparoscópica el control hemostático de los ligamentos redondos, útero-ováricos y /o infundibulopélvicos.
Tipo II.	Por vía laparoscópica se efectúa el control de los pedículos superiores y de las arterias uterinas.
Tipo III.	Se incluye la sección parcial laparoscópica de los ligamentos útero-sacos.
Tipo IV.	Abarca la separación total de los ligamentos útero sacros por vía laparoscópica.

Munro *et al.* (17)

En vista de las evidentes ventajas de la cirugía laparoscópica sobre la cirugía abierta, la experiencia de los cirujanos del centro, la disponibilidad de la tecnología necesaria, la posibilidad de resolver otras patologías abdominales asociadas por esta vía en el mismo acto quirúrgico y la necesidad de avanzar quirúrgicamente, siempre latente en el servicio de cirugía, que cuenta con una consulta especializada en ginecología, llevada por un especialista en esta área, se decidió presentar este estudio, con el objetivo de evaluar la experiencia inicial en HL en el Servicio de Cirugía General del Hospital “Dr. Luis Razetti” de Barinas.

MÉTODOS

La presente investigación es observacional descriptiva, de corte transversal. Se estudiaron las pacientes ingresadas por la consulta de Ginecología Quirúrgica dependiente del Servicio de Cirugía General, a quienes se les realizó HL durante el período agosto de 2013 a septiembre de 2015. Se incluyeron aquellas pacientes que aceptaron el procedimiento por vía laparoscópica, con patologías benignas o consideradas pre malignas que justificaran la cirugía. Con tres o menos antecedentes de intervenciones quirúrgicas pélvicas y úteros con longitud por ecografía menor a 12 centímetros. Se excluyeron aquellas con condiciones médicas que contraindicaran la creación y mantenimiento del neumoperitoneo.

Las variables que se estudiaron fueron: edad, cirugía previa, diagnóstico preoperatorio, tipo de histerectomía laparoscópica, procedimientos adicionales, sangrado transoperatorio, tiempo quirúrgico, tiempo de hospitalización, complicaciones y convalecencia. Fueron obtenidas de la revisión detallada de las historias clínicas de las pacientes y vaciados en una ficha de recolección creada para propósitos de este estudio. Para el procesamiento de los datos con estadística descriptiva, cálculo de porcentaje, medidas de tendencia central: media, mediana, moda y desviación estándar, se utilizó el programa IBM® SPSS® Statistics, versión 23.0.

Técnicas quirúrgicas:

El preoperatorio incluye preparación mecánica intestinal y duchas vaginales, profilaxis antibiótica una

hora previa a la cirugía con 1 gramo de cefalotina. Las cirugías se realizaron bajo anestesia general inhalatoria. Las pacientes en decúbito supino con separación de las piernas o en posición de litotomía dorsal, con los brazos fijados a cada lado del cuerpo, cateterización vesical con sonda Foley. Se colocó manipulador uterino transvaginal para optimizar la exposición uterina. A nivel abdominal se utilizaron 3 portales de trabajo, uno umbilical de 10 mm y uno de 5 mm en cada fosa ilíaca.

HL tipo I y IV:

Después de la visualización de los uréteres, lo primero que se realiza es el control de los pedículos ováricos, si el procedimiento implica ooforectomía, el ligamento infundíbulo pélvico se sella con un generador de sellado vascular (Ligasure®) (pinza de 5 mm) o se liga con anudado intracorpóreo con Vycril 2-0, en caso de preservación, la sección se realiza en el ligamento útero ovárico, la salpingectomía implica sección del mesosálpinx con energía monopolar. A continuación, se realiza la sección de los ligamentos redondos más separación de las hojas del ligamento ancho con la pinza del generador de sellado vascular o monopolar, hasta identificar y exponer las arterias uterinas; es importante no hacerlo demasiado cerca de las paredes del útero, ya que la vascularización de la zona puede comprometer la hemostasia. El espacio vesicouterino se disecciona con tijera conectada a energía monopolar, aunque la pinza del generador de sellado vascular también puede ser útil en este tiempo.

Si la HL es tipo IV, se realiza sello hemostático de las arterias uterinas con el generador de sellado vascular, el cual puede ser reforzado con clips de titanio, se prosigue hasta un plano en donde sea posible la identificación de la copa del manipulador uterino exponiendo las paredes vaginales, luego se inicia el abordaje con electrocauterio o generador de sellado vascular, de la pared posterior de la vagina y los ligamentos útero sacros, para continuar con la pared anterior hasta desprender el útero en su totalidad. Una vez culminado este paso se procede a la extracción de la pieza por vía vaginal, el cierre de la cúpula se realiza con sutura continua de crómico 0 por vía laparoscópica, incluyendo en la misma los ligamentos útero sacros para preservar su función de sostén.

Si es una HL tipo I, el procedimiento continuará por vía vaginal, posterior a terminar la disección del espacio vesicouterino, los instrumentos son removidos de la cavidad, al igual que el manipulador uterino y se prosigue con una técnica de Heaney modificada, incidiendo primero la cara posterior del cuello uterino hasta abordar el fondo de saco posterior, luego se aborda la cara anterior del cuello hasta llegar al fondo de saco anterior seccionando el septo supravesical. Previa protección del recto y la vejiga con valvas de Bresky, se procede a la sección y ligadura del complejo útero sacro-cardinal y arterias uterinas bilaterales, apoyados en pinzas de Zeppeling y utilizando Vycril 0. Se extrae la pieza quirúrgica por vagina y después de verificar hemostasia se procede al cierre de la cúpula vaginal con crómico 0.

RESULTADOS

Se incluyeron 20 pacientes, edad promedio de 43 años, mínima de 35 y la máxima de 49 años, 12 de ellas, que representan 60 %, con antecedentes quirúrgicos pélvicos, siendo el más frecuente la cesárea segmentaria en 58 % de los casos.

La totalidad de pacientes tenían diagnóstico preoperatorio de miomatosis uterina. Sin embargo, 7 de ellas (35 %), presentaban un diagnóstico asociado, donde los más frecuentes fueron quiste simple de ovario y litiasis vesicular (2 casos cada uno), por lo que 4 pacientes (20 %), ameritaron un procedimiento quirúrgico adicional a la histerectomía (Tabla 2).

Con respecto a la técnica de histerectomía laparoscópica, se realizó el tipo I (asistida por vía vaginal) en 7 casos (35 %) y el tipo IV en 13 casos, que representan 65 % (Gráfico 1).

Tabla 2.

Procedimientos quirúrgicos adicionales.

Procedimiento	Frecuencia	Porcentaje
Colecistectomía	2	10
Drilling de Ovario	2	10

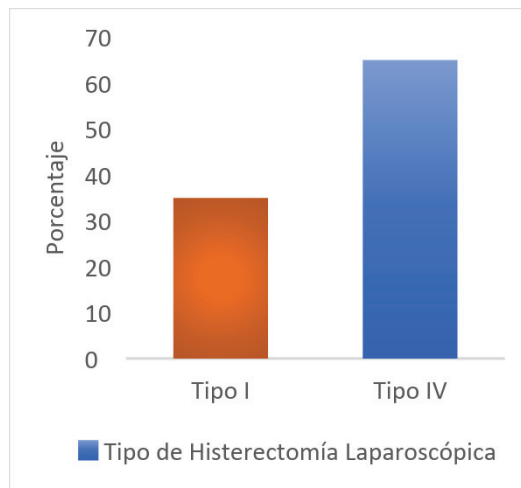


Gráfico 1

Técnica de histerectomía laparoscópica.

El sangrado transoperatorio en promedio fue de 137,5 ml. Siendo los mayores volúmenes de pérdidas reportados de 600 ml en un caso y 200 ml en dos casos. Sin embargo, no se presentó inestabilidad hemodinámica en ninguna de las pacientes.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 139 minutos, con un mínimo de 60 y un máximo de 220 minutos, este último correspondió a uno de los primeros casos de histerectomía laparoscópica tipo IV realizados en el hospital. Con respecto al tiempo quirúrgico (Gráfico 2), para ambas técnicas se elevó en el segundo caso con respecto al primero, para luego ir disminuyendo progresivamente. Se evidencia, además, un menor tiempo quirúrgico de la histerectomía tipo I con respecto al tipo IV, en todos los casos.

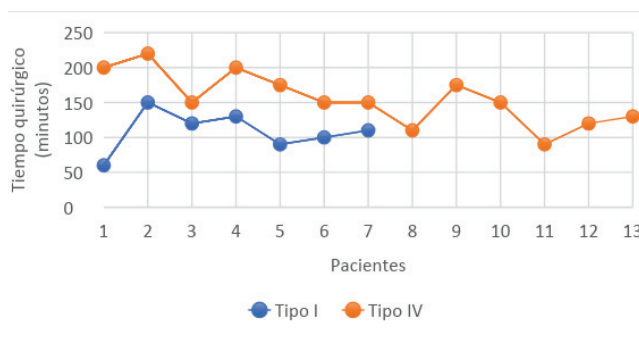


Gráfico 2.

Tiempo quirúrgico en relación a la técnica de histerectomía laparoscópica.

Se presentaron complicaciones postoperatorias en 3 pacientes que representan 15 % (Tabla 3), un sangrado de la cúpula vaginal que se auto limitó, pero que ameritó hemoderivados, una infección del sitio operatorio en el puerto umbilical y una infección respiratoria baja. Ninguna paciente ameritó nueva hospitalización o reintervención.

El promedio de hospitalización luego de la intervención quirúrgica, fue de 22 horas con un mínimo 18 y un máximo de 48.

Tabla 3.
Complicaciones.

Complicación	Frecuencia	%
Sangrado	1	5
Infección de herida quirúrgica	1	5
Infección respiratoria baja	1	5

DISCUSIÓN

La cirugía laparoscópica a nivel mundial representó un cambio de paradigma en casi todas las especialidades quirúrgicas, ofreciendo grandes ventajas sobre la cirugía convencional. Ahora bien, en la esfera ginecológica, fundamentalmente en la histerectomía, no ha tenido la misma aceptación que otras técnicas. Sin embargo, este trabajo y otros nacionales e internacionales, han demostrado que es una cirugía segura, reproducible y con claras ventajas sobre la cirugía clásica abdominal (18 - 20).

La edad promedio de las pacientes estudiadas fue de 43 años, similar a lo que reportan otros autores (18), en coincidencia con el hecho probado de que la miomatosis uterina es más frecuente en esta década de la vida (15, 16, 18). Esta patología se considera a nivel mundial como la primera causa de histerectomía, en este estudio, 100 % de las pacientes presentaban ese diagnóstico, lo cual coincide con trabajos como el de Millán y col. (21), pero difiere de otros como el de García y col. (18) y Mendoza y col. (7) quienes reportan porcentajes más bajos (78,12 % y 92 % respectivamente), variable que se considera que puede modificarse con base a los criterios de selección y objetivos de cada investigación.

Se presentaron cuatro pacientes con diagnósticos asociados a la miomatosis uterina, entre ellos, 2 litiasis vesiculares a las que se les realizó colecistectomía laparoscópica asociada a la histerectomía, esto es similar a lo reportado por García y col. (18). La asociación de procedimientos quirúrgicos por esta vía, parece ser una tendencia creciente en el mundo. López y col. (22), afirman que, mediante la cirugía laparoscópica, el cirujano logra una superior evaluación del campo quirúrgico, pues la visión se encuentra magnificada, y se obtiene acceso visual a cualquier área de la cavidad abdominal, lo cual no es posible durante la cirugía convencional. De hecho, en su trabajo de investigación, reportan la combinación de HL y colecistectomía como la segunda más frecuente. Esto no sorprende, pues Sheth y col. (23), recientemente, publicaron una serie de casos donde combinan estos procedimientos y concluyen que debe ser una lección para ambos (ginecólogos y cirujanos), combinar estas dos intervenciones cuando sea necesario y posible, ya que proporciona máximas ventajas, minimizando el riesgo de anestesia, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria y costo-efectividad. Además, deja claras las ventajas de este abordaje en términos de no realizar grandes incisiones para procedimientos en cuadrantes abdominales opuestos.

La media del tiempo quirúrgico fue de 139 minutos para ambas técnicas de HL. Un poco menos a lo reportado por Mendoza y col. (7) en 2005, que fue de 148 minutos. Con respecto al tipo IV, el promedio fue 155 minutos, cercano al de Suarez y col. (24) que fue de 134 minutos y mucho más alto que el de García y col. (18), que fue de 84,6 minutos. Estos últimos investigadores, afirman que a medida que avanza el número de histerectomías realizadas, el tiempo quirúrgico se hace menor. Esto quedó en evidencia en los resultados, en los que se apreció una reducción de 35 % al comparar los primeros 5 casos con los últimos, demostrando la relación directa con la curva de aprendizaje del cirujano, lo que coincide con lo reportado por Seminario (25), que bajó el tiempo quirúrgico promedio de 122 a 75 minutos, a medida que su experiencia avanzaba. El hecho de que la HL tipo I presentara un menor tiempo quirúrgico en relación al tipo IV, se asocia a lo menos laboriosa que es esta técnica.

El promedio de sangrado transoperatorio se ubicó en 137,5 cc, muy cercano a los 144,06 cc reportados por Vree y col. (26), pero mucho más alto que los 50 cc señalados por García y col. (18). A pesar de esto, se afirma que la importancia de la pérdida sanguínea durante la cirugía, radica en la no descompensación hemodinámica y la no necesidad de transfusiones durante el acto quirúrgico, así como, la ausencia de sangrados incontrolables que puedan terminar en la conversión a laparotomía para el control expedito de los mismos, escenarios que no se presentaron en ninguno de los casos de la presente serie.

En relación a las complicaciones, representaron 15 % (3 casos), todas postoperatorias. Este resultado fue más alto que el 8,42 % reportado Vree y col. (26), en un grupo de cirujanos que promediaron entre 11 y 50 casos de HL por año. Los autores consideran que a medida que se avanza en la curva de aprendizaje, el número de complicaciones debe ir descendiendo en forma progresiva, lo cual queda en evidencia en el ya citado trabajo, donde los cirujanos que operaban menos de 11 casos al año, mostraron 15,07 % de complicaciones. Otro factor a tomar en consideración en este estudio fue el pequeño número de pacientes de la muestra.

No se presentó ninguna conversión a laparotomía. Sin embargo, series grandes como la presentada, en 2016, por Lim y col. (27), mostraron que, de 6992 casos, se convirtieron 275 (3,93 %) y la mayoría estaba asociada a síndrome adherencial moderado a severo y úteros voluminosos. La conversión se relacionó con un aumento de las tasas de infección del sitio quirúrgico, transfusiones, sepsis graves y reintervenciones. Los autores opinan que la buena selección y apego a los criterios de inclusión, fue fundamental para que no se presentara la necesidad de convertir ningún caso.

Estas pacientes presentaron una excelente evolución postoperatoria, con muy poco dolor que facilitó la deambulación y alimentación precoz (primeras 4 horas), lo que condicionó apenas 22 horas en promedio de hospitalización postquirúrgica. Situación contraria a la descrita para la cirugía abierta abdominal (3, 18), procedimiento en el que la recuperación es más lenta y devenga más tiempo de recuperación intrahospitalaria, mayor uso de analgésicos y mayores costos.

A modo de conclusiones, se puede afirmar que el abordaje laparoscópico de las patologías de la esfera ginecológica se ha transformado en una de las opciones más importantes con las que se cuenta en la actualidad, realidad a la que no escapan las histerectomías, independientemente de la causa por la que se deba realizar. A partir de la experiencia descrita en esta investigación, se puede concluir que las técnicas de histerectomía laparoscópica que se realizaron son seguras, reproducibles y ofrecen a las pacientes grandes ventajas, en términos de recuperación, dolor y complicaciones, sobre todo si se compara con lo reportado para la vía abdominal abierta. Igualmente, se supone una disminución de costos relacionada con la menor estadía hospitalaria. Sin embargo, la necesidad de equipos especializados es una limitante que puede ser difícil de sortear en el medio público donde se realizó el estudio.

Entre las técnicas mínimamente invasivas para realizar histerectomías, quizá la vía laparoscópica es menos popular que la vaginal, por la necesidad de entrenamiento formal para todo el equipo quirúrgico, sumado al requerimiento de equipos especializados. A pesar de esto, se considera que es una alternativa que ofrece grandes ventajas, dada la visualización directa y el control de estructuras anatómicas que normalmente se hace a ciegas por vía vaginal. A la hora de seleccionar la mejor vía de abordaje, la decisión debe ser tomada individualizando cada caso para garantizar el éxito del procedimiento.

REFERENCIAS

1. Whiteman MK, Hillis SD, Jamieson DJ, Morrow B, Podgornik MN, Brett KM, *et al.* Inpatient hysterectomy surveillance in the United States, 2000-2004. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 198 (1): 34: e1-7.
2. Goolab BD. Vaginal hysterectomy and relative merits over abdominal and laparoscopically assisted hysterectomy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2013; 27 (3): 393 - 413.
3. Ottosen C, Lingman G, Ottosen L. Three methods for hysterectomy: a randomized, prospective study of short term outcome. *BJOG.* 2000; 107 (11): 1380 – 1385.
4. Reich H, Roberts L. Laparoscopic hysterectomy in current gynecological practice. *Rev Gynaecol Pract.* 2003; 3 (1): 32-40.

5. Levy BS, Abu Rustum NR, Reich H. Update on Hysterectomy. New technologies and techniques. *OBG manag.* 2003; 15 (2): S1.
6. Carmona J. Análisis de 100 casos de histerectomía vaginal en pacientes sin prolapso uterino. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2016; 76 (1): 4-10.
7. Mendoza Romero J, Flores JA, DiCriscio R, Pérez Canto G, Teppa Garrán A. Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2005; 65 (2): 69-75.
8. Committee on Gynecologic Practice. Committee Opinion No 701: Choosing the route of hysterectomy for benign disease. *Obstet Gynecol.* 2017; 129 (6): 155-159.
9. Mettler L, Semm K. Subtotal versus total laparoscopic hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl.* 1997; 164: 88-93.
10. Reich H, DeCaprio J, Mc Glynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg.* 1989; 5 (2): 213-216.
11. Sandberg EM, Twijnstra ARH, Driessen SRC, Jansen FW. Total laparoscopic hysterectomy versus vaginal hysterectomy: A systematic review and meta-analysis. *J Minin Invasive Gynecol.* 2017; 24 (2): 206-217.
12. DeFrances CJ, Lucas CA, Buie VC, Golosinskiy A. 2006 National Hospital Discharge Survey. *Natl Health Stat Report.* 2008; (5): 1-20.
13. 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 (5): 402-407.
14. Wilcox LS, Koonin LM, Pokras R, Strauss LT, Xia Z, Peterson HB. Hysterectomy in the United States, 1988-1990. *Obstet Gynecol.* 1994; 83 (4): 549 - 555.
15. Byrnes JN, Occhino JA. Hysterectomy for benign conditions of the uterus: Total vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2016; 43 (3): 441- 462.
16. Moen M. Hysterectomy for benign conditions of the uterus: Total abdominal hysterectomy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2016; 43 (3): 431- 440.
17. Munro M, Parker W. A classification system for laparoscopic hysterectomy. *Obstet Gynecol.* 1993; 82 (4): 624-629.
18. García N, Leyba JL, Navarrete Llopis S, Navarrete Aulestia S. Histerectomía laparoscópica tipo IV (Servicio Cirugía II. Hospital Universitario de Caracas). *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2011; 71 (1): 39-44.
19. Clayton RD. Hysterectomy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2006; 20 (1): 73-87.
20. Vaisbuch E, Goldchmit C, Ofer D, Agmon A, Hagay Z. Laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: A comparative study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006; 126 (2): 234 - 238.
21. Millán Rojas A, Serrao A. Histerectomía vaginal en ausencia de histerocele. *RFM.* 2007; 30 (1): 18-23.
22. López Milhet AB, Castillo Sánchez Y, Roque González R, Pereira Fraga JG, Barreras González J, Morera Pérez M. Experiencia en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso sobre procedimientos asociados en cirugía laparoscópica. *Rev Cubana Cir.* 2015; 54 (4).
23. Sheth S, Udwardia T, Shende D. Cholecystectomy and hysterectomy: A least invasive approach. *J Obstet Gynaecol India.* 2017; 67 (3): 213-217.
24. Suárez CM, Mijares A, Briceño JM, Calderaro F, Medina F, Anzola F, *et al.* Introducción de la histerectomía laparoscópica en un servicio de ginecología oncológica. *Rev Venez Oncol.* 2006; 18 (3): 152 - 157.
25. Seminario J. Histerectomía laparoscópica. *Rev Per Ginecol Obstet.* 2009; 55: 93 - 99.
26. Vree FE, Cohen SL, Chavan N, Einarsson JI. The Impact of Surgeon Volume on Perioperative Outcomes in Hysterectomy. *JSLs.* 2014; 18 (2): 174 – 181.
27. Lim CS, Mowers EL, Mahnert N, Skinner BD, Kamdar N, Morgan DM, As-Sanie S. Risk factors and outcomes for conversion to laparotomy of laparoscopic hysterectomy in benign gynecology. *Obstet Gynecol.* 2016; 128 (6): 1295 - 1305.

Recibido el 20/6/2017
Aprobado el 14/10/2017