

Experiencia de pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica en el Hospital Universitario San José de Popayán entre 2014 y 2018

Experience of patients who underwent laparoscopic hysterectomy between 2014 and 2018 at the Hospital Universitario San José in Popayán, Colombia

César Rendón-Becerra^{1,2},  Alex Gómez-Bravo²,  Ronald Hernández-Hernández²,  Iván García-Amú² 

¹ Hospital Universitario San José Empresa Social del Estado - Departamento de Ginecología - Servicio de Cirugía Endoscópica Ginecológica - Popayán - Colombia.

² Universidad del Cauca - Facultad Ciencias de la Salud - Programa de Medicina - Popayán - Colombia.

Correspondencia: César Rendón-Becerra. Servicio de Cirugía Endoscópica Ginecológica, Departamento de Ginecología, Hospital Universitario San José Empresa Social del Estado. Carrera 6 No. 10N-142, oficina: 3111. Teléfono: +57 2 8202832, ext.: 176; celular: +57 3173801989. Popayán. Colombia. Correo electrónico: ceare123@hotmail.com.

Resumen

Introducción. La histerectomía es un procedimiento común en la práctica ginecológica para el manejo de condiciones benignas y malignas. En la actualidad, se ha demostrado que el abordaje mínimamente invasivo es mejor que la cirugía abierta, ya que presenta menos complicaciones intraoperatorias y posoperatorias.

Objetivo. Describir la experiencia de pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica entre 2014 y 2018 en el Hospital Universitario San José de Popayán Empresa Social del Estado.

Materiales y métodos. Estudio observacional descriptivo de serie de casos que incluyó 36 pacientes intervenidas entre enero de 2014 y abril de 2018. Se evaluaron variables socio-demográficas y clínicas. Para medir el grado de satisfacción posoperatoria y la calidad de vida se realizó una encuesta telefónica.

Resultados. La edad promedio de las entrevistadas fue 45 años, el tiempo quirúrgico promedio fue 124 minutos, la tasa de complicaciones intraoperatorias fue 2.78% (n=1) y la estancia hospitalaria promedio fue 1.3 días. Los principales diagnósticos preoperatorios fueron carcinoma *in situ* (28%) y leiomiomatosis (17%). En cuanto al grado de satisfacción, el 92% refirió mejoría en la calidad de vida y el 64% manifestó tener una recuperación posoperatoria rápida.

Conclusión. Para la población estudiada, la histerectomía laparoscópica fue un procedimiento seguro con una baja tasa de complicaciones y un alto grado de satisfacción posoperatoria.

Palabras clave: Complicaciones intraoperatorias; Complicaciones posoperatorias; Histerectomía; Laparoscopia; Procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos; Satisfacción del paciente (DeCS).

Abstract

Introduction: Hysterectomy is a common procedure used in gynecological practice for the management of benign and malignant conditions. Currently, it has been proved that the minimally invasive surgery approach is better than the open surgery approach, since it implies fewer intraoperative and postoperative complications.

Objective: To describe the experience of women who underwent laparoscopic hysterectomy between 2014 and 2018 at Hospital Universitario San José de Popayán Empresa Social del Estado (San José de Popayán University Hospital - State-owned Healthcare Institution).

Materials and methods: Descriptive observational case series study. The study population consisted of 36 women who underwent laparoscopic hysterectomy between January 2014 and April 2018. The patients' sociodemographic and clinical variables were evaluated and a telephone survey was conducted in order to measure their postoperative level of satisfaction and their quality of life.

Results: Participants' average age was 45 years, average surgical time was 124 minutes, intraoperative complications rate was 2.78% (n=1), and average hospital stay was 1.3 days. Main diagnoses prior to surgery were carcinoma *in situ* (28%) and leiomyomatosis (17%). Regarding their level of satisfaction, 92% reported their quality of life improved after the surgical procedure and 64% stated their postoperative recovery was fast.

Conclusion: Laparoscopic hysterectomy, in the case of the study population, was a safe surgical procedure with a low rate of complications and a high level of postoperative satisfaction.

Keywords: Intraoperative Complications; Postoperative Complications; Hysterectomy; Laparoscopy; Minimally Invasive Surgical Procedures; Patient Satisfaction (MeSH).

Rendón-Becerra C, Gómez-Bravo A, Hernández-Hernández R, García-Amú I. Experiencia de pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica en el Hospital Universitario San José de Popayán entre 2014 y 2018. Rev. Fac. Med. 2020;68(2):196-201. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n2.73605>.

Rendón-Becerra C, Gómez-Bravo A, Hernández-Hernández R, García-Amú I. [Experience of patients who underwent laparoscopic hysterectomy between 2014 and 2018 at the Hospital Universitario San José in Popayán, Colombia]. Rev. Fac. Med. 2020;68(2):196-201. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n2.73605>.

Introducción

La histerectomía en el manejo de condiciones tanto benignas como malignas es el procedimiento quirúrgico más común en la práctica ginecológica después de la cesárea. Hoy en día, se ha demostrado que el abordaje mínimamente invasivo (vaginal o laparoscópico) es mejor que la cirugía abierta abdominal en ese tipo de procedimientos, ya que presenta menos complicaciones.¹⁻³ Sin embargo, en la práctica clínica común no se siguen las recomendaciones proporcionadas por la literatura médica, y en Colombia la mayoría de las histerectomías se realizan vía abdominal con la técnica tradicional.²

Los métodos quirúrgicos laparoscópicos se usan cada vez más para tratar patologías ginecológicas, ya que se asocian a incisiones más pequeñas, menos dolor posoperatorio, poca reducción de la movilidad, estancias hospitalarias cortas y retorno más pronto a las actividades laborales.¹⁻³

Se estima que en EE. UU. se practican más de 600 000 histerectomías al año, de las cuales el 60% se realizan por vía abdominal, y que un tercio de las mujeres a los 60 años han sido sometidas a este procedimiento.² El 80% de las histerectomías se indican por patología benigna y en la actualidad la tendencia es al uso de técnicas menos invasivas como la vaginal o la laparoscópica para disminuir la morbilidad quirúrgica y acelerar la recuperación de la paciente.^{2,3}

En Colombia se encuentra un vacío en la información sobre el número de histerectomías realizadas y la tasa de incidencia de complicaciones de cada abordaje utilizado. Por tal razón, este tema representa un campo importante de investigación que permite, por un lado, evidenciar posibles ventajas de una técnica sobre la otra y, por el otro, adoptar protocolos en el manejo de pacientes que requieran estos procedimientos y así obtener los mejores resultados perioperatorios y posoperatorios.

En consideración a lo anterior, el presente estudio se propuso describir la experiencia de pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica en el Hospital Universitario San José Empresa Social del Estado (HUSJ) de Popayán entre los años 2014 y 2018.

Materiales y métodos

Estudio observacional descriptivo de tipo serie de casos en el que se incluyeron pacientes con patología ginecológica de manejo quirúrgico sometidas a histerectomía laparoscópica programada y tratadas por el grupo de cirugía endoscópica ginecológica del HUSJ de Popayán entre enero de 2014 y abril de 2018. Se incluyeron todas las pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica por patología benigna o maligna durante el período establecido y se excluyeron aquellas cuyas historias clínicas no tenían mínimo el 90% de los datos de las variables analizadas y a quienes decidieron no responder la encuesta telefónica de satisfacción posoperatoria o no contaban con medio telefónico para el contacto.

Las complicaciones intraoperatorias y posoperatorias se consideraron como variable de resultado, para esto una complicación se definió como cualquier resultado indeseable y/o involuntario de la cirugía que afectara a la paciente.⁴ Las complicaciones intraoperatorias correspondieron a aquellas ocurridas en el transcurso del procedimiento quirúrgico y las posoperatorias, a las

reportadas durante los 30 días siguientes a la intervención quirúrgica.

Técnica quirúrgica

A las pacientes se les realizó histerectomía laparoscópica total, la cual siguió los pasos descritos a continuación:

- Cateterización vesical,
- Colocación de manipulador uterino tipo V-care (el tamaño de la copa utilizado se adaptó según el tamaño del cérvix),
- Colocación de un puerto principal umbilical de 12mm mediante técnica directa óptica y de 3 puertos accesorios de 5mm (2 en fosas ilíacas y 1 en flanco izquierdo), previa infiltración con bupivacaína simple en el sitio de colocación. Para este paso la presión intraabdominal debía ser de 12-15 mmHg y en las pacientes en las que se pudo aplicar el protocolo para manejo ambulatorio se realizó bloqueo paracervical,
- Coagulación y corte de ligamento redondo utilizando energía avanzada mediante tecnología LigaSure,
- Disección de la hoja anterior del ligamento ancho,
- Apertura retroperitoneal,
- Disección e identificación de uréter,
- Creación de un flap peritoneal de la vejiga con disección mediante CO₂ hasta identificar fascia vesico-vaginal,
- Esqueletización bilateral de arterias uterinas con coagulación y corte mediante técnica de pinzamiento de seguridad,
- Realización de colpotomía, previa identificación de copa de Koh con energía monopolar 30W,
- Extracción de pieza quirúrgica (útero) vía vaginal,
- Cierre de la cúpula vaginal mediante laparoscopia con sutura barbada 2-0,
- Fijación de ligamentos útero-sacos a la cúpula vaginal (culdoplastia de Mc-Call).

Consideraciones éticas

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética Médica del HUSJ de Popayán mediante el Acta No. 04 del 17 de mayo del 2018 y cumplió los principios éticos de investigaciones médica en seres humanos establecidos en la Declaración de Helsinki⁵ y en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para investigación en salud.⁶

Procedimiento

Para la selección de las participantes se realizó una búsqueda en las bases de datos de la institución sobre todos los procedimientos quirúrgicos ginecológicos programados. A la información recolectada se le aplicó un filtro para identificar los procedimientos de histerectomía y otro para identificar las histerectomías realizadas vía laparoscópica. Las historias clínicas se seleccionaron según los criterios de inclusión y la información se recolectó por medio de un instrumento semiestructurado diseñado por los investigadores y revisado por expertos.

Ya con la muestra establecida, se procedió a hacer una entrevista telefónica, previa capacitación a los investigadores para evitar sesgo en la obtención de la información, mediante un cuestionario semiestructurado compuesto

por preguntas relacionadas con el grado de satisfacción de las pacientes después de haber sido sometidas a una histerectomía laparoscópica.

Variables

Para el análisis se tuvieron en cuenta variables socio-demográficas, así como antecedentes ginecológicos y obstétricos. Dentro de los datos quirúrgicos se obtuvieron: indicación quirúrgica; tipo y duración de la cirugía; hallazgos operatorios (síndrome adherencial); necesidad de conversión a laparotomía; días de estancia hospitalaria; complicaciones mayores (reintervención, lesión vesical, lesión ureteral, lesión de colon, lesión vascular, infección urinaria, hemorragia); complicaciones menores (infección de sitio operatorio, hematoma, hernia y dehiscencia de cúpula vaginal),^{7,8} y diagnóstico posoperatorio de patología.

Análisis estadístico

Para el análisis de las variables cuantitativas se usó distribución de frecuencias (porcentajes y proporciones) y para las variables cualitativas se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión, ambas mediante el programa estadístico Stata versión 14.

Resultados

Entre enero de 2014 y abril de 2018, en el HUSJ de Popayán se realizaron 138 histerectomías, de las cuales 38 fueron por vía laparoscópica. De estas, 36 cumplieron con los criterios de inclusión para el presente estudio y 2 fueron excluidas por no tener mínimo el 90% de las variables requeridas para la investigación. En el grupo estudiado, la paciente más joven tenía 28 años y la más longeva, 65; 52.78% de las participantes habían tenido al menos 2 gestaciones, 80.56% no habían sido sometidas a cesárea, 86.11% no habían presentado abortos y ninguna había tenido embarazos ectópicos. En cuanto a la menopausia, 8 (22.22%) pacientes no la habían presentado, 6 (16.67%) ya lo habían hecho y en las 124 (61.11%) restantes no se reportó información al respecto. El 83.33% de las pacientes procedían del área urbana y el 16.67% del área rural; asimismo, 61.11% pertenecían al régimen contributivo de seguridad social y 38.89%, al régimen subsidiado.

Las variables sociodemográficas se presentan en la Tabla 1; además, en la Tabla 2 se muestran los diagnósticos preoperatorios observados en el grupo de estudio.

Tabla 1. Variables sociodemográficas.

Variable	Promedio	Desviación estándar
Edad	45.11	7.96
Peso	64.36	10.64
Talla	155.69	6.41
Gestaciones	2	1.18
Partos	2	1.2

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Indicaciones quirúrgicas.

Indicación	Frecuencia	%
Carcinoma <i>in situ</i>	10	27.78
Leiomioma	6	16.66
Hemorragia uterina anormal	5	13.89
Endometriosis	5	13.89
Hiperplasia endometrial	4	11.11
Tumor benigno	4	11.11
Tumor maligno de exocérvix	2	5.56

Fuente: Elaboración propia.

El 72.22% de las intervenciones quirúrgicas se realizaron de manera ambulatoria y el 27.28%, de manera hospitalaria. La media de duración de los procedimientos fue de 124.55 minutos (desviación estándar ± 40.72).

En las pacientes analizadas se presentó una única complicación que correspondió a una lesión ureteral, la cual fue manejada por el equipo de urología. Ninguna de las pacientes requirió de conversión a laparotomía y en 11 de ellas se realizó hallazgo intraoperatorio de síndrome adherencial leve a severo.

La media de estancia hospitalaria fue de 1.33 días (desviación estándar ± 0.53) y 2 pacientes reingresaron a la institución con dolor pélvico. Los diagnósticos obtenidos mediante histopatología se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Diagnósticos posoperatorios por patología.

Diagnóstico	Frecuencia	%
Leiomioma	11	30.56
Carcinoma <i>in situ</i>	7	19.43
Sin lesiones	5	13.89
Tumor benigno	4	11.11
Adenomiosis	4	11.11
Cáncer de cérvix	2	5.56
Endometriosis	2	5.56
Endometrioma	1	2.78

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la correlación entre las indicaciones quirúrgicas y los resultados de los estudios de patología, de las pacientes cuyo diagnóstico preoperatorio fue hiperplasia endometrial, 3 reportes informaron adenomiosis y el otro no informó alteración alguna. De las pacientes con indicación quirúrgica de carcinoma *in situ* (CIS), 7 reportes se correlacionaron con el diagnóstico prequirúrgico y lo confirmaron, 1 no informó alteraciones, 1 reportó adenomiosis y 1 reportó leiomioma. En pacientes cuyo diagnóstico preoperatorio fue hemorragia uterina anormal, 2 reportes no informaron alteraciones y 3 informaron leiomioma. En aquellas pacientes con diagnóstico preoperatorio de tumor maligno de exocérvix, los 2 reportes informaron cáncer de cérvix. Por último, los reportes de patología se correlacionaron con el diagnóstico preoperatorio en quienes se había indicado tumor benigno y habían sido intervenidas por leiomioma.

La Tabla 4 muestra la percepción de las entrevistadas respecto al impacto percibido luego de la intervención

en el mejoramiento de la calidad de vida y la presencia de síntomas.

Tabla 4. Valoración posoperatoria del impacto en la salud de las pacientes.

Aspecto		Frecuencia	%
Calidad de vida	Mejor	33	91.66
	Igual	2	5.56
	Peor	1	2.78
Calidad de vida sexual	Mejor	17	47.22
	Igual	19	52.78
	Peor	0	0
Molestias pélvicas	Mejor	32	88.89
	Igual	3	8.33
	Peor	1	2.78

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de las entrevistas permitió establecer que en el posoperatorio 26 pacientes tuvieron mejoría de los síntomas urinarios y 27, mejora de los síntomas anorectales; solo 1 paciente manifestó empeoramiento de ambos síntomas luego de la intervención, y el resto no percibió ningún cambio en la presencia de estos antes o después de la cirugía. Por otro lado, el 63.89% de las pacientes manifestaron una recuperación rápida y poco dolorosa, y ante la pregunta respecto a si volverían a operarse, el 91.66% manifestó que sí lo haría.

Discusión

La histerectomía por vía laparoscópica es un procedimiento de elección que se prefiere sobre la cirugía abdominal debido a las ventajas que ofrece, principalmente en el periodo posoperatorio, y a que disminuye las complicaciones tromboembólicas asociadas al método tradicional.¹⁻³

El servicio de cirugía mínimamente invasiva del HUSJ de Popayán fue creado recientemente e inició con el servicio de ginecología oncológica, por lo que el diagnóstico preoperatorio más frecuente fue el de CIS, aunque en la literatura la leiomiomatosis suele ser el diagnóstico quirúrgico más frecuente en ginecología.⁹⁻¹¹

Cuando se compara el tiempo operatorio (124.55 minutos) y el número de pacientes analizados en el presente trabajo (n=36), estos datos difieren de otros estudios y otras series de casos, por ejemplo, en la investigación de Lonky *et al.*¹² los tiempos quirúrgicos promedio y el número de pacientes fueron 149.4 minutos y 706 pacientes, respectivamente, mientras que en la de Uccella *et al.*¹³ fueron 160 minutos y 24 pacientes, respectivamente. No obstante, debe aclararse que el grupo de trabajo responsable de realizar este estudio se estableció hace solo dos años, período en el que se entrenó al personal asistencial en dichas técnicas quirúrgicas y en la adecuación del entorno quirúrgico y hospitalario a la seguridad de las pacientes.

El servicio de cirugía mínimamente invasiva del HUSJ de Popayán es en la actualidad un centro de referencia en el departamento, pues aporta al desarrollo tecnológico y ofrece técnicas quirúrgicas modernas a pacientes que provienen de regiones geográficas remotas y que

se dedican a la agricultura, lo que les permite reincorporarse rápidamente a sus actividades diarias.^{2,9,11}

Una de las ventajas más destacadas del abordaje laparoscópico es la baja tasa de complicaciones intraoperatorias y posoperatorias encontrada en el presente estudio, la cual es similar a las tasas reportadas por De Los Ríos *et al.*⁹ Lonky *et al.*¹² Uccella *et al.*¹³ y Barreras-González *et al.*¹⁴ (<6%). Cabe anotar que, incluso en los casos menos favorecidos, las complicaciones con esta técnica no superan el 10%.¹¹⁻¹⁵

Al igual que en el estudio de Hodges *et al.*,¹⁶ una de las complicaciones más frecuentes encontradas en el presente estudio fue la lesión ureteral. Aunque esta complicación se ha presentado con mayor prevalencia cuando la intervención se hace por vía laparoscópica, en comparación a la vía abdominal,^{17,18} Nieboer *et al.*¹⁹ no encuentran una diferencia significativa en su incidencia que se relacione con la vía de abordaje. De igual forma, cuando se presenta, se relaciona con un mayor dolor posoperatorio y un consecuente decremento en la calidad de vida.¹⁸ Los datos obtenidos concuerdan con los mostrados en estudios similares en donde la tasa de lesión ureteral es <3%;^{9,10,14} no obstante, algunos autores manifiestan que su incidencia tiende a ser subestimada, ya que hasta el 66% de estas lesiones no se reconocen durante el procedimiento,²⁰ sino que se manifiestan tardíamente en el posoperatorio, lo cual impide que sean clasificadas apropiadamente como una complicación del acto quirúrgico.

La tasa de conversión a laparotomía se asocia principalmente al síndrome adherencial severo⁹ que impide la realización del procedimiento de manera laparoscópica, pero también se relaciona con complicaciones intraoperatorias que requieren un abordaje más amplio para ser corregidas. Aunque en la población estudiada no hubo ninguna conversión a laparotomía, en general los datos obtenidos por otros autores han mostrado que esta acción se realiza en menos del 5% de las histerectomías laparoscópicas.^{9,11,13,14}

Pocos estudios muestran la correlación entre los diagnósticos preoperatorios y los reportes de patología de las intervenciones realizadas. En el presente estudio, por ejemplo, aunque el diagnóstico preoperatorio más frecuente fue el CIS, el diagnóstico posoperatorio más reportado fue la leiomiomatosis, lo que coincide con lo descrito por Argüello-Argüello *et al.*¹¹

El auge del abordaje laparoscópico en procedimientos como la histerectomía se debe, principalmente, a la corta estancia hospitalaria que requieren las pacientes en su recuperación, pues la mayoría de intervenciones son de tipo ambulatorio y permiten tener, en general, estancias hospitalarias menores a 36 horas.^{9,11,13}

Los estudios enfocados en medir el grado de satisfacción y la calidad de vida después de una histerectomía son limitados. Sin embargo, los hallazgos del presente estudio concuerdan con los de De Los Ríos *et al.*⁹ y de Lapasse *et al.*²¹ en cuanto a calidad de vida, pues se encontró que el 91.66% de las pacientes refirieron mejoría considerable.

Las alteraciones urinarias como incontinencia, urgencia y esfuerzo, y las anorectales como estreñimiento, evacuación incompleta e incontinencia comprenden un grupo importante de síntomas que aparecen luego de las histerectomías debido al compromiso del componente autónomo de los nervios pélvicos. En el presente

estudio se encontró que el 72.2% y el 75% de las pacientes presentaron mejoría de los síntomas urinarios y anorrectales, respectivamente, y que solo 1 paciente manifestó empeoramiento de los mismos después del procedimiento, lo que es menor a lo reportado en la literatura.²² Según el tiempo de recuperación y el retorno a las actividades laborales, se encontró que el 63.9% de las pacientes tuvo una recuperación rápida y poco dolorosa en el primer mes, cifras que coinciden con lo descrito por Payá *et al.*²³

Debido a que la histerectomía es una de las cirugías más frecuentes en mujeres en edad fértil,³ es importante investigar sobre la afectación que puede causar este procedimiento en la vida sexual de las pacientes. Al respecto, Kürek-Eken *et al.*²⁴ encontraron una mejoría en la calidad de la vida sexual de las pacientes luego de la intervención; sin embargo, los resultados de Polat *et al.*²⁵ difieren, al mostrar que este procedimiento laparoscópico no interviene este aspecto, lo cual coincide con lo reportado por Brucker *et al.*,²⁶ quienes encontraron que el 65.5% de las pacientes de su estudio manifestaron no tener ningún cambio después de la intervención y que solo el 16.4% logró una mejoría. Los resultados del presente estudio son similares, pues se encontró que un importante porcentaje de pacientes (52.78%) no presentó cambios en la calidad de su vida sexual, aunque, de igual manera, es significativa la proporción (47.22%) de pacientes que tuvo una mejoría posterior al procedimiento.

Por otro lado, las molestias pélvicas posoperatorias constituyen un aspecto fundamental en la valoración de la satisfacción de las pacientes. En el presente estudio, al igual que en el de Berner *et al.*,²⁷ un gran porcentaje de las participantes mostró una considerable mejoría, lo que se relaciona con el hecho de que la mayoría de las pacientes manifestaron que volverían a operarse o recomendarían realizar este procedimiento quirúrgico. Estos datos son congruentes con lo observado en otros estudios^{2,28} y posicionan a esta intervención como bien tolerada y de gran aceptación.

A pesar de que el presente estudio tuvo como limitación un tamaño reducido de la muestra, permite, además de conocer la epidemiología local sobre este tipo de procedimientos, sentar las bases para futuras investigaciones comparativas que permitan establecer ventajas y desventajas entre las diferentes vías quirúrgicas de abordaje de la histerectomía.

Conclusión

Para la población estudiada, la histerectomía laparoscópica fue un procedimiento seguro con baja tasa de complicaciones, corta estancia hospitalaria, alto porcentaje de recuperación rápida y alta tasa de satisfacción, lo cual concuerda con lo reportado en la literatura mundial.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

Financiación

Ninguna declarada por los autores.

Agradecimientos:

Al grupo de Cirugía Endoscópica Ginecológica del HUSJ de Popayán por el apoyo para el estudio y por la motivación para aprender sobre nuevas tendencias quirúrgicas que permitan mejorar los pronósticos de las pacientes.

Referencias

1. Committee on Gynecologic Practice. Committee Opinion No 701 : Choosing the Route of Hysterectomy for Benign Disease. *Obst Gynecol.* 2017. 129(6), pp.e155-e159.
2. Solà V, Ricci P, Pardo J, Guiloff F. Histerectomía: una mirada desde el suelo pélvico. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2006;71(715):364-72. <http://doi.org/dhmqzq>.
3. Calle G, De los Ríos JF, Castañeda JD, Serna E, Vásquez RA, Arango AM, *et al.* Histerectomía laparoscópica total : manejo ambulatorio. Experiencia Clínica del Prado, Medellín, Colombia. *Rev. Chil. Obstet Ginecol.* 2011;76(6):395-9. <http://doi.org/fzq75h>.
4. Cunningham SC, Kavic SM. What is a surgical complication? *World J Surg.* 2009;33(5):1099-100. <http://doi.org/b97kvq>.
5. World Medical Association (WMA). WMA Declaration of Helsinki – Ethical principles for medical research involving human subjects. Fortaleza: 64th WMA General Assembly; 2013 [cited 2019 Jul 19]. Available from: <https://bit.ly/2r2W2cs>.
6. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993 (octubre 4): Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá D.C.: octubre 4 de 1993 [cited 2019 Jul 19]. Available from: <https://bit.ly/2nH9STI>.
7. 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(4):492-500. <http://doi.org/cv7mg3>.
8. Erekson EA, Yip SO, Ciarleglio MM, Fried TR. Postoperative complications after gynecologic surgery. *Obstet Gynecol.* 2011;118(4):785-93. <http://doi.org/dg7635>.
9. De Los Ríos JF, Castañeda JD, Calle GA, Serna E, Vásquez RA, Arango AM, *et al.* Histerectomía laparoscópica total en la unidad de endoscopia ginecológica de la Clínica del Prado, Medellín (Colombia) 2002 - 2008. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2009;60(4):320-7.
10. Herraiz JL, Lluca JA, Colecha M, Catalá C, Oliva C, Serra A, *et al.* Histerectomía total laparoscópica: Estudio descriptivo de la experiencia en el Hospital Universitario General de Castellón. *Progresos Obstet Ginecol.* 2015;58(10):441-5. <http://doi.org/f3g9kt>.
11. Argüello-Argüello R, Hoyos-Usta EA, Argüello-Argüello R, Wilfredo Perdomo-Tejada P. Histerectomía total por laparoscopia en 202 pacientes. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2003;54(4):258-64.
12. Lonky NM, Mohan Y, Chiu VY, Park J, Kivnick S, Hong C, *et al.* Hysterectomy for benign conditions: Complications relative to surgical approach and other variables that lead to post-operative readmission within 90 days of surgery. *Women's Health (Lond).* 2017;13(2):17-26. <http://doi.org/c8nf>.
13. Uccella S, Casarin J, Marconi N, Cromi A, Morosi C, Gisone B, *et al.* Laparoscopic Versus Open Hysterectomy for Benign Disease in Women with Giant Uteri (≥ 1500 g): Feasibility and Outcomes. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23(6):922-7. <http://doi.org/c8ng>.
14. Barreras-González JE, Díaz-Ortega I, López-Milhet AB, Pereira-Fraga JG, Castillo-Sánchez Y, Sánchez-Hernández EC. Histerectomía laparoscópica en 1599 pacientes. *Rev Cuba Cir.* 2015;54(3):222-34.

15. Sardiñas-Ponce R, Fernández-Santiesteban L. Histerectomía laparoscópica, experiencia de 12 años. *Rev Cuba Cir*. 2014;53(3):281-8.
16. Hodges KR, Davis BR, Swaim LS. Prevention and management of hysterectomy complications. *Clin Obstet Gynecol*. 2014;57(1):43-57. <http://doi.org/f5729h>.
17. Garry R, Fountain J, Brown J, Manca A, Mason S, Sculpher M, *et al*. Evaluate hysterectomy trial: A multicentre randomised trial comparing abdominal, vaginal and laparoscopic methods of hysterectomy. *Health Technol Assess*. 2004;8(26):1-154. <http://doi.org/dhrc>.
18. Gilmour DT, Das S, Flowerdew G. Rates of Urinary Tract Injury From Gynecologic Surgery and the Role of intraoperative cystoscopy. *Obstet Gynecol*. 2006;107(6):1366-72. <http://doi.org/dnrdrf>.
19. Nieboer TE, Johnson N, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R, *et al*. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(3):CD003677. <http://doi.org/cxfxj>.
20. Ramdhan RC, Loukas M, Tubbs RS. Anatomical complications of hysterectomy: A review. *Clin Anat*. 2017;30(7):946-52. <http://doi.org/gcczsg>.
21. de Lapasse C, Rabischong B, Bolandard F, Canis M, Botchorischvili R, Jardon K, *et al*. Total Laparoscopic Hysterectomy and Early Discharge: Satisfaction and Feasibility Study. *J Minim Invasive Gynecol*. 2008;15(1):20-5. <http://doi.org/bnx7qd>.
22. Laterza RM, Salvatore S, Ghezzi F, Serati M, Umek W, Koelbl H. Urinary and anal dysfunction after laparoscopic versus laparotomic radical hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2015;194:11-6. <http://doi.org/f7z4b2>.
23. Payá V, Diago VJ, Abad A, Costa S, Coloma F, Martín-Vallejo J, *et al*. Histerectomía laparoscópica frente a histerectomía abdominal : estudio clínico comparativo. *Clin Investig Gynecol Obstet*. 2002;29(8):284-290. <http://doi.org/f2kkmv>.
24. Kürek-Eken M, İlhan G, Temizkan O, Çelik EE, Herkiloğlu D, Karateke A. The impact of abdominal and laparoscopic hysterectomies on women's sexuality and psychological condition. *Turkish J Soc Obstet Gynecol*. 2016;13(4):196-202. <http://doi.org/gbw8z8>.
25. Polat M, Kahramanoglu I, Senol T, Senturk B, Ozkaya E, Karateke A. Comparison of the Effect of Laparoscopic and Abdominal Hysterectomy on Lower Urinary Tract Function, Vaginal Length, and Dyspareunia: A Randomized Clinical Trial. *J Laparoendosc Adv Surg Tech*. 2016;26(2):116-21. <http://doi.org/f78skx>.
26. Brucker SY, Taran FA, Bogdanyova S, Ebersoll S, Wallwiener CW, Schönfisch B, *et al*. Patient-reported quality-of-life and sexual-function outcomes after laparoscopic supracervical hysterectomy (LSH) versus total laparoscopic hysterectomy (TLH): a prospective, questionnaire-based follow-up study in 915 patients. *Arch Gynecol Obstet*. 2014;290(6):1141-9. <http://doi.org/f6psw4>.
27. Berner E, Qvigstad E, Myrvold AK, Lieng M. Pain reduction after total laparoscopic hysterectomy and laparoscopic supracervical hysterectomy among women with dysmenorrhoea: A randomised controlled trial. *BJOG*. 2015;122(8):1102-11. <http://doi.org/c8nk>.
28. Thiel J, Gamelin A. Outpatient Total Laparoscopic Hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 2003;10(4):481-3. <http://doi.org/cbx3zc>.