



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

COMPLICACIONES EN HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2009-2016

PRESENTADA POR  
CÉSAR AUGUSTO CARRANZA ASMAT

ASESOR  
DR. MANUEL JESÚS LOAYZA ALARICO

TESIS

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN MEDICINA  
CON MENCIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

LIMA – PERÚ

2017



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada**  
**CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**COMPLICACIONES EN HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2009-2016**

**TESIS**

**PARA OPTAR**

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN MEDICINA  
CON MENCIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTADA POR  
CÉSAR AUGUSTO CARRANZA ASMAT**

**ASESOR  
DR. MANUEL JESÚS LOAYZA ALARICO**

**LIMA, PERÚ  
2017**

## **JURADO**

**Presidente:** Pedro Javier Navarrete Mejía, doctor en Salud Pública

**Miembro:** Juan Carlos Velasco Guerrero, doctor en Salud Pública

**Miembro:** Hilda Beatriz Rivera Córdova, doctora en Educación

A mi familia, por su apoyo incondicional y constante

## **AGRADECIMIENTOS**

A Manuel Jesús Loayza Alarico, doctor en Salud Pública, por su gran apoyo y orientación académica en todo el proceso de la investigación.

A Zoel Aníbal Huatuco Collantes, magíster en Políticas y Planificación en Salud, por su ayuda para la realización de la tesis.

## ÍNDICE

|  | <b>Págs.</b> |
|--|--------------|
| <b>Jurado</b>                              | ii           |
| <b>Dedicatoria</b>                         | iii          |
| <b>Agradecimiento</b>                      | iv           |
| <b>Resumen</b>                             | x            |
| <b>Abstract</b>                            | xi           |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                        | 1            |
| <b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>           | 4            |
| 1.1 Antecedentes                           | 4            |
| 1.2 Bases teóricas                         | 7            |
| 1.3 Definición de términos básicos         | 14           |
| <b>CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>  | 17           |
| 2.1 Formulación de hipótesis               | 17           |
| 2.2 Variables y su operacionalización      | 17           |
| <b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>           | 20           |
| 3.1 Tipos y diseño                         | 20           |
| 3.2 Diseño muestral                        | 20           |
| 3.3 Procedimientos de recolección de datos | 21           |
| 3.4 Procesamiento y recolección de datos   | 21           |
| 3.5 Aspectos éticos                        | 21           |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| <b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> | 22 |
| <b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>   | 35 |
| <b>CONCLUSIONES</b>            | 40 |
| <b>RECOMENDACIONES</b>         | 41 |
| <b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>  | 42 |
| <b>ANEXO</b>                   | 47 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   | <b>Págs.</b> |
|---|--------------|
| <b>Figura 1.</b> Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según años Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016                                  | 22           |
| <b>Figura 2.</b> Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según edad Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016                                  | 23           |
| <b>Figura 3.</b> Características sociodemográficas de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016                        | 24           |
| <b>Figura 4.</b> Diagnóstico preoperatorio de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016                                | 25           |
| <b>Figura 5.</b> Antecedentes quirúrgicos abdomino pélvicos de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016               | 26           |
| <b>Figura 6.</b> Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según técnica quirúrgica y tamaño de útero. Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016 | 27           |
| <b>Figura 7.</b> Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según complicaciones intraoperatorias Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016       | 28           |

**Figura 8.** Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según complicaciones posoperatorias Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016. 31

**Figura 9.** Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según días de hospitalización Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016 34

## ÍNDICE DE TABLAS

|   | <b>Págs.</b> |
|---|--------------|
| <b>Tabla 1.</b> Complicaciones intraoperatorias según antecedente obstétrico y edad de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016 | 29           |
| <b>Tabla 2.</b> Complicaciones intraoperatorias según antecedente quirúrgico de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016        | 30           |
| <b>Tabla 3.</b> Complicaciones posoperatorias según antecedente obstétrico y edad de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016   | 32           |
| <b>Tabla 4.</b> Complicaciones posoperatorias según antecedente quirúrgico de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016          | 33           |

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las complicaciones en histerectomía laparoscópica realizadas desde 2009 hasta 2016 en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

**Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo. El diseño es trasversal descriptivo. La muestra: 92 pacientes.

**Resultados:** El promedio de edad fue  $47.8 \pm 7.7$  años. La de menor edad 36 años y la mayor, 69. El 94% (86/92) fueron multíparas y el 78% (72/92), amas de casa. El diagnóstico preoperatorio con mayor frecuencia fue leiomioma uterino con 44.6% (41/92), seguido por neoplasia intraepitelial cervical y prolapso genital con 16.3% (15/92). Los pacientes sometidos a histerectomía laparoscópica presentaron complicaciones intraoperatorias en 9% (9/92). Del total de estas complicaciones la lesión vascular se presentó en 5.4% (5/92), la lesión ureteral y vesical en 1.1% (1/92) respectivamente. El 11% (10/92) de la muestra presentaron complicaciones posoperatorias. Del total de estas complicaciones, la infección del tracto urinario fue de 4.3% (4/92), el hematoma de cúpula vaginal 3.3% (3/92) y hematoma de los puertos, absceso e infección de cúpula vaginal 1.1% (1/92) respectivamente. Del total de pacientes el 59% (54/92) fueron operadas utilizando la técnica quirúrgica de histerectomía laparoscópica y el 41% (38/92) operadas a través de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia.

**Conclusiones:** La histerectomía laparoscópica ofrece una alternativa eficaz para las pacientes con indicaciones para utilizar esta vía de acceso. Las complicaciones intraoperatorias fueron de 9% y las posoperatorias 11%. Es necesario establecer un manual de procedimientos del uso de la técnica que permitan disminuir complicaciones encontradas en la investigación.

**Palabras clave:** Histerectomía laparoscópica, ginecología

## ABSTRACT

**Objective:** Describe the complications of laparoscopic hysterectomy performed during 2009 until 2016 at the National Perinatal Maternal Institute.

**Methods:** A quantitative, descriptive, retrospective study is conducted. The design is transverse descriptive. The sample: 92 patients.

**Results:** The mean age was  $47.8 \pm 7.7$  years. The youngest age was 36 years and the oldest 69. The 94% (86/92) were multiparous and 78% (72/92) were housewives. The most frequent preoperative diagnosis was uterine leiomyoma with 44.6% (41/92), followed by cervical intraepithelial neoplasia and genital prolapse with 16.3% (15/92), respectively. Patients undergoing laparoscopic hysterectomy presented intraoperative complications in 9% (9/92). Of the total of these complications the vascular lesion was present in 5.4% (5/92), the urethral lesion and bladder in 1.1% (1/92) respectively. The 11% (10/92) of the sample presented postoperative complications. Of the total of these complications, urinary tract infection was 4.3% (4/92), vaginal dome hematoma 3.3% (3/92) and hematoma in the ports, vaginal dome abscess and infection at 1.1% (1/92) respectively. Of the total number of patients, 59% (54/92) were operated on using the laparoscopic hysterectomy technique and 41% (38/92) through laparoscopic assisted vaginal hysterectomy.

**Conclusions:** Laparoscopic hysterectomy offers an effective alternative for patients with indications to use this access route. The intraoperative complications were 9% and the postoperative 11%. It is necessary to establish a manual of procedures of the use of the technique that allow to diminish complications found in the investigation.

**Key words:** Laparoscopic hysterectomy, gynecology

## INTRODUCCIÓN

La histerectomía, como procedimiento ginecológico, es la segunda cirugía más utilizada en la especialidad en mujeres en edad fértil después de la cesárea y la primera en mujeres que atraviesan la posmenopausia. Se puede utilizar para tratar diversas patologías de origen ginecológico tanto benignas, como la endometriosis o miomatosis uterina, así como patologías malignas, si se tratase de una neoplasia tanto del cuello como del cuerpo uterino.

A finales de los ochenta, se comenzó a utilizar la histerectomía laparoscópica. El año 1989, Harry Reich hace una publicación del uso alternativo de la histerectomía abdominal. Desde ese momento el abordaje laparoscópico ha experimentado una aplicación frecuente a un grado que en algunos establecimientos hospitalarios son la cirugía de elección más utilizada <sup>(1)</sup>.

Para llevar a cabo una histerectomía, existen diversos abordajes entre los cuales se encuentran: histerectomía abdominal total, vaginal, total laparoscópica, vaginal asistida por laparoscopia e histerectomía supracervical laparoscópica; cada uno de estos abordajes cuentan con diversas ventajas, así como limitaciones. Si bien es cierto que el Gold Estándar para extraer el útero es la histerectomía vaginal, actualmente la tendencia tanto en Europa como en los Estados Unidos de América es el uso de la histerectomía laparoscópica por las ventajas que ella posee. Sin embargo, en muchos países sobre todo los que se encuentran en desarrollo siguen realizando como primera elección la histerectomía abdominal total sobre todo porque se sienten más seguros con la técnica quirúrgica o también porque algunos países como el nuestro al tener tanta incidencia de neoplasia de cérvix los especialistas optan por extraer el cuello. Las series demuestran que el 75% de todas las histerectomías son abdominales contra un 25% que son por vía vaginal y solo un 10% por vía laparoscópica lo que demuestra la realidad anteriormente mencionada.

La histerectomía abdominal total si bien te da una mejor visión y campo para desarrollarte en el acto quirúrgico, es una cirugía que puede provocar daño en las estructuras de soporte y repercutir en patologías del piso pélvico, así como

provocar el daño de nervios pélvicos que dé como resultado un dolor pélvico que puede hasta muchas veces ser permanente.

La tendencia mundial actual ante toda patología que necesite un procedimiento quirúrgico en todas las especialidades, es la de ser mínimamente invasivos por el bien tanto del profesional médico como de la paciente por los excelentes beneficios que posee esta. La técnica laparoscópica permite al cirujano evaluar algunas contraindicaciones para la histerectomía vaginal antes de decidir la vía para desarrollar la cirugía.

En algunos estudios realizados se corroboró que la recuperación de la histerectomía laparoscópica fue más rápida en cuanto a la incorporación a las actividades cotidianas y la incapacidad fue de 20 días comparada con los 40 días de incapacidad por histerectomía abdominal. Asimismo, el tiempo quirúrgico fue en su mayoría entre una a dos horas para ambos procedimientos, lo cual hace que la histerectomía laparoscópica sea una técnica de mucha utilidad actualmente <sup>(2)</sup>.

La principal comorbilidad de las mujeres adultas es la presencia de miomatosis uterina. Ante esto, hay que tener presente que el aumento en la consulta ginecológica de este tipo de patologías, conlleva a realizar más procedimientos quirúrgicos en donde necesariamente vamos a utilizar como opción a la histerectomía laparoscópica; sin embargo la masiva cantidad de diagnósticos ginecológicos como la miomatosis nos lleva a tener presente la necesidad de conocer no solo la técnica adecuada sino las complicaciones que ocurren en este tipo de cirugías.

Las particularidades sobre la técnica quirúrgica también se han modificado con el advenimiento de la laparoscopia, que dicho sea de paso se inició en el campo de la ginecología, pero estas modificaciones serán de consideración en otro ámbito como el de medir las destrezas del cirujano con la adopción de nuevos dispositivos <sup>(3)</sup>.

En los procedimientos quirúrgicos, el estado posoperatorio de la paciente es crucial para el pronóstico; por ello, resulta fundamental conocer las principales complicaciones que ocurren en una cirugía laparoscópica y si se trata de una histerectomía mayor aún. Asimismo, se deben conocer las complicaciones en el momento intraoperatorio que favorece el pronóstico de estas pacientes, ya que si estas complicaciones son diagnosticadas luego de la cirugía el riesgo de morbilidad y mortalidad aumentan, de manera que afecta indirectamente a la paciente, al médico especialista, a la institución y al estado peruano con los gastos económicos que ello acarrea.

La histerectomía laparoscópica demanda menos costos, menor estancia hospitalaria, disminución de las infecciones, mejor resultados quirúrgicos y la incorporación de la paciente a sus actividades cotidianas es más rápido que con una cirugía convencional, por lo que necesitamos saber el número de complicaciones que se presentan en la histerectomía laparoscópica, ya que dicha complicación aumentaría los costos, estancia hospitalaria y las infecciones.

En este contexto, el Instituto Nacional Materno Perinatal inició la capacitación en esta técnica quirúrgica, con énfasis en histerectomía laparoscópica y que considerando que la curva de aprendizaje en este tipo de cirugía es lenta, el objetivo de la investigación fue conocer las complicaciones en histerectomía laparoscópica en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante los años 2009 al 2016 con la finalidad de evidenciar brechas y generar capacitación continua reforzando los hallazgos encontrados.

En la investigación, se describirán las complicaciones intra y posoperatorias después de la realización de histerectomías laparoscópicas. Asimismo, se conocerá sobre los diagnósticos preoperatorios, antecedentes y la técnica quirúrgica que tuvieron las pacientes sometidas a este tipo de cirugías.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes

Argüello R publicó, en Colombia, un estudio observacional sobre las complicaciones en histerectomías por laparoscopia, utilizando un manipulador uterino con resaltador vaginal, encontrándose un 5% de complicaciones, representando con mayor incidencia las lesiones vesicales que fue un 1% <sup>(4)</sup>.

Gilabert J et al., en España, ejecutaron un estudio titulado histerectomía total laparoscópica. Evolución y complicaciones realizadas en el Servicio de Ginecología del Hospital Arnau de Vilanova. El objetivo fue presentar las complicaciones de las histerectomías laparoscópicas, se dividió un grupo de pacientes con complicaciones mayores y otro grupo con complicaciones menores; en cuanto a complicaciones mayores el 5% lo representó la necesidad de transfusión sanguínea y el 1% las lesiones vesicales siendo las de mayor incidencia <sup>(5)</sup>.

Parra P et al., en Chile, elaboraron el estudio titulado histerectomía laparoscópica, en el cual mencionaron acerca de las desventajas para la histerectomía laparoscópica en donde se observó que la mayor tasa de complicaciones estaba asociado al mayor tiempo operatorio y a lesiones de las vías urinarias, en comparación al grupo de histerectomías abdominales y vaginales. Sin embargo, en la histerectomía laparoscópica hay menor dolor posoperatorio, pérdida sanguínea y menor incidencia de infecciones en la pared abdominal lo que contribuye como efecto favorable para la evolución eficaz de la paciente <sup>(6)</sup>.

Morgan F et al., en México, realizaron el estudio sobre las complicaciones y evolución clínica de una serie de seguimiento de pacientes con histerectomía total laparoscópica, en donde se describe que la histerectomía laparoscópica es un procedimiento efectivo e inocuo. Asimismo, se demuestra que la tasa de complicaciones mayores y menores es similar a la reportada en la bibliografía,

motivo por lo que puede ser una opción viable en pacientes aptas para histerectomía abdominal <sup>(7)</sup>.

Clarke D y Geller E, en Estados Unidos, desarrollaron una investigación titulada complicaciones de la histerectomía, en donde se mencionan que las complicaciones más frecuentes que se presentan posteriores a una histerectomía laparoscópica son las infecciones y las menos frecuentes son las tromboembolias <sup>(8)</sup>.

Gendy y Wais, en el año 2011, mencionaron en su estudio, complicaciones de histerectomía vaginal vs histerectomía laparoscópica, que una de las mayores preocupaciones sobre la histerectomía laparoscópica es la lesión de vías urinarias específicamente la lesión ureteral y fistula de los órganos pélvicos; sin embargo, la incidencia de complicaciones entre la histerectomía vaginal y laparoscópica no varía <sup>(9)</sup>.

Jacoby V et al. en Estados Unidos en una investigación titulada Nationwide use of laparoscopic hysterectomy compared with abdominal and vaginal approaches concluyeron que la complicación más importante de la histerectomía laparoscópica fue la colocación de trocares <sup>(10)</sup>.

Nieboer T et al. en un estudio titulado Surgical approach to hysterectomy for benign Gynaecological disease, concluyen que, debido a resultados iguales la histerectomía vaginal, debe realizarse de preferencia con histerectomía abdominal cuando sea posible. Cuando la histerectomía abdominal no es posible, la histerectomía laparoscópica puede evitar la necesidad de esta, sin embargo, el tiempo de la cirugía aumenta a medida que el tiempo de la cirugía realizada por vía laparoscópica aumenta <sup>(11)</sup>.

Choosing the route of hysterectomy for benign disease. ACOG, en Estados Unidos, concluyó que existió una menor tasa de complicaciones posoperatorias en la histerectomía laparoscópica y una recuperación más rápida comparada con la histerectomía abdominal <sup>(12)</sup>.

Garry R et al. en El Salvador en un estudio titulado The evaluate study: two parallel randomised trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the second comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy, realizaron un estudio comparativo entre las complicaciones y tiempo de recuperación de la histerectomía laparoscópica comparado con la abdominal donde se corroboró que la recuperación de la histerectomía laparoscópica fue más rápida en cuanto a la incorporación a las actividades cotidianas y la incapacidad fue de 20 días comparada con los 40 días de incapacidad por histerectomía abdominal <sup>(13)</sup>.

Granados V et al. Ejecutaron, el año 2011, los factores y la frecuencia de riesgo asociados con las lesiones de tracto urinario en histerectomías vaginales, abdominales, obstétricas y laparoscópicas. Realizó un estudio de corte retrospectivo de pacientes con histerectomía. Se encontró que la frecuencia de lesión en el tracto urinario de las pacientes con histerectomías fue de 5.7% (n=30), con predominio de lesión vesical en un 4.17%. En el grupo de pacientes con lesión, el sangrado intra-operatorio y el tiempo quirúrgico fueron mayores los cuales fueron considerados significativamente estadísticos ( $p < 0.001$ ) <sup>(14)</sup>.

Ayala R et al. en México, elaboraron un estudio descriptivo del seguimiento de casos de histerectomía total laparoscópica durante los años 2007 al 2009, en la cual se revisaron las características y variables clínico quirúrgicas de las pacientes sometidas a esta técnica en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Los resultados mostraron que los antecedentes quirúrgicos fueron un factor de riesgo para complicaciones; se encontraron 81% pacientes con cirugías previas, de las cuales el 29% tuvo dos cesáreas previas, 20% con tres cesáreas previas y 27% tenían alguna cirugía previa no obstétrica. Las conclusiones confirmar que histerectomía total laparoscópica es una técnica confiable y segura, que no reemplaza a la vía vaginal, y que con un adecuado adiestramiento y equipo se puede realizar de manera eficiente y satisfactoria en nuestra población <sup>(15)</sup>.

De acuerdo al metanálisis publicado el año 2015, por Aarts J et al., en la Librería Cochrane sobre el abordaje quirúrgico de la histerectomía para las enfermedades ginecológicas benignas reportaron que entre las pacientes a las que se les realizó histerectomía para las enfermedades benignas, la histerectomía vaginal parece ser superior a la histerectomía laparoscópica y la histerectomía abdominal, ya que se asocia con un retorno más rápido a las actividades normales. Cuando no sea posible realizar la histerectomía vaginal, la histerectomía laparoscópica tiene algunas ventajas sobre la histerectomía abdominal. Estas incluyen una recuperación más rápida, menos episodios febriles e infecciones de la herida o de la pared abdominal. Sin embargo, se compensan con un tiempo quirúrgico más prolongado. La histerectomía total laparoscópica provoca más lesiones urinarias.

En conclusión, el uso de la histerectomía se debe analizar y decidir según los efectos de beneficios y los riesgos relativos de cada paciente <sup>(16)</sup>.

## **1.2 Bases teóricas**

### **Histerectomía**

La histerectomía constituye la segunda causa más frecuente de cirugía mayor que se realiza en la mujer y la tercera entre todos los procedimientos quirúrgicos <sup>(17)</sup>.

Más del 90% de las histerectomías se hacen por patologías benignas, cuyas indicaciones más comunes son la leiomiomatosis uterina, la hemorragia uterina anormal, el dolor pélvico, el prolapso genital y la endometriosis. Clásicamente, la histerectomía se puede llevar a cabo por un abordaje abdominal o vaginal, aunque la vía abdominal se realiza en alrededor del 75% de los casos <sup>(18)</sup>.

Se considera una histerectomía laparoscópica total, aquella en la que todo el procedimiento, incluyendo el cierre de la cúpula vaginal, se hace por vía endoscópica <sup>(19)</sup>.

Una forma reproducible de definir una curva de aprendizaje es el tiempo y el número de procedimientos que un cirujano corriente, necesita para realizar un procedimiento en forma independiente, con un resultado razonable en tiempo y en complicaciones. Para alcanzar la destreza de hacer histerectomías laparoscópicas, el estándar se encuentra en 30-50 procedimientos, datos extraídos de múltiples estudios descriptivos y escasos estudios analíticos <sup>(19)</sup>. La laparoscopia constituye una vía que probadamente cumple con el concepto de menor invasión <sup>(20)</sup>.

La histerectomía laparoscópica se introdujo para evitar laparotomías en pacientes con enfermedad extrauterina, como endometriosis, adherencias pélvicas o quistes de ovario. Sin embargo, la existencia de patología extrauterina supone una mínima parte de las indicaciones de histerectomía laparoscópica, y actualmente su indicación también está establecida en pacientes con un acceso vaginal estrecho, en el caso de úteros miomatosos, sobre todo los de más de 12 cm. y en el cáncer de endometrio. En estudios aleatorios se demuestra que, respecto a la histerectomía abdominal, la histerectomía laparoscópica, además del resultado estético, presenta menor estancia hospitalaria, menor necesidad de analgésicos, menor período de convalecencia, similar coste económico y similar o menor morbilidad. Por el contrario, tiene el inconveniente de que el tiempo operatorio es mayor o sin diferencias significativas <sup>(21)</sup>.

La histerectomía vaginal laparoscópicamente asistida es otra modificación de la histerectomía. Algunos cirujanos usan este término para referirse a la lisis laparoscópica de las adherencias, movilización de los anexos, y división de los ligamentos infundíbulo pélvicos mientras que otros también incluyen la división de los ligamentos redondos, arteria uterina, división de los ligamentos cardinales y / o ligamentos útero sacros <sup>(22)</sup>.

Con los avances de la laparoscopia operatoria y la incorporación de esta en la Ginecología Oncológica y, en particular, en el manejo de cáncer de cérvix, se

consideró comparar la eficacia de pacientes sometidas a histerectomía radical por laparotomía y a histerectomía radical por laparoscopia asistida por vía vaginal, encontrando que el método laparoscópico permite realizar la resección en igualdad de circunstancias que el método tradicional y que puede ser incluido como un abordaje terapéutico nuevo, eficaz y seguro en el manejo de pacientes con cáncer de cérvix etapa clínica <sup>(23)</sup>.

El tiempo quirúrgico, sangrado intraoperatorio y tipo de cierre de la cúpula vaginal no influyó en la presencia de complicaciones posoperatorias. En ambos grupos de pacientes el tiempo quirúrgico fue corto y la cuantía de sangrado intraoperatorio fue baja <sup>(24)</sup>.

La histerectomía suele indicarse en pacientes con sangrado genital anormal por miomatosis uterina, endometriosis, prolapso uterino, entre otros. Existen tres tipos de abordaje para realizar el procedimiento: 1) histerectomía abdominal, 2) histerectomía vaginal y, el más reciente, 3) histerectomía laparoscópica, como alternativa para la histerectomía abdominal. La mayor parte de las histerectomías abdominales puede evitarse por el abordaje laparoscópico, incluidos los casos con adherencias abdomino pélvicas, tumores anexiales y endometriosis. La histerectomía laparoscópica se introdujo con el propósito de reemplazar a la abdominal, principalmente en las mujeres en quienes no pudiera realizarse por vía vaginal; sin embargo, esta última sigue siendo el abordaje estándar. Las ventajas de la histerectomía laparoscópica están bien establecidas: ocasiona menos dolor posoperatorio, la estancia hospitalaria es corta y la recuperación de la paciente es más rápida <sup>(25)</sup>.

#### **a. Descripción de la técnica quirúrgica de histerectomía laparoscópica <sup>(26)</sup>**

Se realiza una incisión semicircular en el borde inferior de la cicatriz umbilical. A través de ella se introduce la aguja de Veress en la cavidad abdominal, se comprueba su correcta posición al realizarle el test de Palmer. Posteriormente, se hace el neumoperitoneo a través de la insuflación de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la cavidad abdominal y al alcanzar la presión intrabdominal prefijada (12-15 mmHg), se retira la aguja de Veress y se coloca el trocar de 10 mm en

la incisión peri umbilical, a través del cual se introduce el lente acoplado a la videocámara. Se realiza la inspección de la cavidad abdominal y se coloca un trocar de 5 mm bajo visión endoscópica en ambas fosas ilíaca, previa incisión de la piel.

Para ejecutar la anexectomía, se tracciona con pinza de agarre atraumática el ligamento infundíbulo pélvico y se realiza coagulación bipolar de los vasos y sección con tijera. Si no se realiza anexectomía, se tracciona con pinza de agarre atraumática el ligamento redondo y se realiza coagulación bipolar y sección con tijera, tratando de igual manera la trompa uterina. Se secciona la hoja anterior del ligamento ancho con tijera se extiende la incisión hasta la cara anterior del cuerpo del útero, y se realizan las maniobras antes mencionadas del lado contralateral.

Con pinza de agarre atraumática, se tracciona de la hoja del ligamento ancho seccionada y con tijera se realiza la disección de la fascia pubovesicouterina, al rechazar anteriormente la vejiga y separarla del cuello uterino. Se secciona la hoja posterior del ligamento ancho con tijera y se realiza coagulación bipolar y sección de ligamento úterovárico si no se realiza anexectomía, disecando con tijera la cara posterior del cuello uterino previa coagulación bipolar y sección con tijeras de los ligamentos uterosacros. Se realiza coagulación bipolar y sección con tijeras de las arterias uterinas y cervicovaginales.

Se realiza la colpotomía sobre el manipulador uterino y extracción de la pieza quirúrgica a través de la vagina. Se practica el cierre y fijación de la cúpula vaginal a los ligamentos uterosacros a elección del cirujano: por laparoscopia o por vía vaginal, con sutura absorbible a mediano plazo 2/0 monofilamento o trenzado. Se realiza peritonización o no a elección del cirujano.

Posterior a la revisión de la hemostasia, se retira el CO2 intrabdominal y los trocares bajo visión endoscópica y se colocan los puntos de piel con material no absorbible monofilamento.

## **b. Indicaciones de histerectomía laparoscópica** <sup>(26)</sup>

Mioma, adenomiosis, metrorragia, patología anexial, pólipo endometrial, hiperplasia endometrial Simple, endometriosis, algia pélvica, prolapso genital incompleto, incontinencia urinaria de esfuerzo y mucorrea crónica.

## **c. Complicaciones intraoperatorias** <sup>(26)</sup>

### **1. Insuflación extraperitoneal de CO<sub>2</sub>**

Una introducción defectuosa de la aguja de Veress puede ocasionar la distensión gaseosa del espacio subcutáneo, preperitoneal o a nivel de epiplón, lo que provoca un enfisema que dificulta la colocación de los trocares y la visión posterior. Es la complicación más frecuente y habitualmente, al cambiar el punto de inserción de la aguja de Veress, se consigue una buena entrada intraperitoneal y el enfisema se resuelve de forma espontánea. No obstante, en algún caso un aumento de presión de CO<sub>2</sub> en la sangre de la paciente puede obligar a maniobras de hiperventilación mecánica por parte del anestesista.

### **2. Lesiones vasculares**

La punción de grandes vasos abdominales (aorta, cava, mesentérica inferior) al introducir el primer trocar transumbilical no es superior al 0.3-0.9 %. Son más probables en los casos de pacientes muy delgadas o niñas. Resulta imprescindible una buena distensión abdominal con el fin de aumentar esta distancia. Debe introducirse el trocar en posición horizontal (en posición de Trendelemburg se acerca la aorta al ombligo) y levantando más la pared abdominal cuanto más delgada sea la paciente. Los trocares accesorios colocados lateralmente pasan cerca de los grandes vasos iliacos, pero al colocarlos con visión intrabdominal el riesgo disminuye. No obstante, las lesiones vasculares más frecuentes son las de los vasos epigástricos inferiores que pueden coincidir con la colocación de los trócares. La transiluminación de la pared abdominal, salvo en grandes obesas, permite evitar los vasos epigástricos tanto superficiales como inferiores, pero para ello hay que oscurecer el quirófano y aplicar la óptica iluminada en la zona a incidir.

### **3. Lesiones intestinales**

Es una de las complicaciones más serias, porque puede no ser diagnosticada en el quirófano lo que incrementa el riesgo de peritonitis fecal y muerte.

### **4. Lesiones de intestino grueso**

Complicación rara (0.1 %) y si se produce afecta sobre todo al colon descendente. Un neumoperitoneo insuficiente y la existencia de adherencias que lo desplazan a la línea media favorecen su lesión. El olor fétido es el primer síntoma y la visualización de la luz intestinal es concluyente. Si el diagnóstico no es inmediato, la clínica se instaura a los pocos días con un cuadro de dolor abdominal y contractura de abdomen.

### **5. Lesiones de intestino delgado**

Sus causas son las mismas mencionadas al referirse al intestino grueso, pero su frecuencia es mayor (0.16 a 0.18 % de las laparoscopías). Las lesiones pueden ser solo de la serosa, afectar parcialmente a la muscular, perforar la pared o provocar una perforación doble.

### **6. Lesiones vesicales**

Si se advierte una punción vesical, se debe realizar una sutura inmediata de la brecha y la colocación de una sonda permanente, como mínimo 21 días, bajo protección antibiótica. Si la lesión pasa inadvertida y se observa en el posoperatorio (como oliguria o anuria, hematuria, ascitis) una nueva exploración laparoscópica permitirá visualizar el orificio vesical en comunicación con el peritoneo y su sutura. Si la lesión es extraperitoneal, la orina ocupa el espacio de Retzius y la oliguria es menor pues el urinoma es de lenta evolución, pero se palpan los labios mayores de la vulva edematosos e incluso puede llegar al muslo a nivel de la fascia, con riesgo de fascitis necrotizante por *Escherichia coli*.

Con los métodos y detalles técnicos para evitar y minimizar el riesgo de lesiones propias del proceder laparoscópico (trócares y neumoperitoneo), estas lesiones no deben producirse, pues disminuyen a medida que aumenta la

experiencia del cirujano y el equipo quirúrgico. Lo más importante después de lesionar una estructura es su diagnóstico y tratamiento oportuno en el mismo acto quirúrgico, pues ello es lo que define la evolución posoperatoria de la paciente.

## **7. Lesiones ureterales**

Las lesiones ureterales incrementaron en frecuencia con la llegada del abordaje laparoscópico. En la cirugía laparoscópica, la magnificación disminuye este riesgo, pero el principio básico es la identificación de su trayecto antes de proceder a cualquier cirugía en esta zona. Los tres lugares más comunes son, en orden de frecuencia: a nivel de infundíbulo pélvico, en el cruce a nivel de arteria uterina en el parametrio y en su entrada a la vejiga. Puede producirse sección ureteral, lesión térmica, oclusión directa o estenosis por tracción, acodamiento o isquemia de un segmento ureteral.

### **d. Complicaciones posoperatorias <sup>(26)</sup>**

#### **1. Generales**

Son todas aquellas que pueden presentarse ante cualquier proceder quirúrgico.

#### **2. Específicas**

Estas pueden ser colección intrabdominal, de la cúpula vaginal (prolapso, dehiscencia, absceso, hematoma, granuloma, entre otras), fístula interna (fístula ureterovaginal, vesicovaginal, rectovaginal).

El índice de complicaciones aumenta en correspondencia con la complejidad técnica de las operaciones y sobre todo en úteros grandes, adherencias y disminuye a medida que aumenta la experiencia del cirujano y con la elección adecuada de los pacientes y una técnica cuidadosa.

La histerectomía laparoscópica es una alternativa eficaz y segura para pacientes que cumplan los criterios para realizar la intervención por mínimo acceso.

Se debe considerar el tiempo quirúrgico: no deben combinarse procedimientos en aquellas técnicas, que, por su complejidad, por encontrarse en su período de curva de aprendizaje o durante su estandarización, demandan tiempos

quirúrgicos prolongados, porque se conoce que la posibilidad de complicaciones posoperatorias en estos pacientes es mayor, y no se justifica una demora aún mayor <sup>(27)</sup>.

### **1.3 Definiciones conceptuales**

**Complicaciones:** Fenómeno que sobreviene en el curso evolutivo de una enfermedad o intervención quirúrgica y posterior a ella, que dificulta o impide la curación <sup>(28)</sup>.

**Complicaciones intraoperatorias:** Fenómeno que sobreviene en el curso de una intervención quirúrgica y que dificulta o impide la curación <sup>(28)</sup>.

**Absceso de la cúpula vaginal:** acumulo de pus en la cúpula vaginal, es decir de la parte más alta de la vagina luego de la extirpación total del útero <sup>(28)</sup>.

**Hematoma de la cúpula vaginal:** extravasación de sangre en la cúpula vaginal, es decir de la parte más alta de la vagina luego de la extirpación total del útero, consecutiva a una ruptura de los vasos sanguíneos <sup>(28)</sup>.

**Hematoma de los puertos** (por donde ingresan los trocares): extravasación de sangre por debajo de la pared abdominal, luego de la colocación o penetración de los trocares en sus respectivos puertos, consecutiva a una ruptura de los vasos sanguíneos <sup>(28)</sup>.

**Infección del tracto urinario:** Contaminación por gérmenes patógenos de las vías urinarias <sup>(28)</sup>.

**Hematuria:** Emisión de sangre por las vías urinarias <sup>(28)</sup>.

**Fiebre:** Elevación patológica de la temperatura central del cuerpo, por encima de lo normal, de los animales superiores y del ser humano <sup>(28)</sup>.

**Antecedentes quirúrgicos:** Cirugías abdomino pélvicas previas a una intervención quirúrgica <sup>(28)</sup>.

**Cesárea anterior:** Paciente con antecedente de una o más cesáreas, es decir de una operación quirúrgica que consiste en extraer el feto por incisión de la pared abdominal y del útero cuando el parto resulta imposible por vía natural <sup>(28)</sup>.

**Apendicitis:** Inflamación del apéndice ileocecal <sup>(28)</sup>.

**Peritonitis:** Inflamación del peritoneo es decir de la membrana serosa que recubre interiormente la cavidad del abdomen y los órganos que contiene <sup>(28)</sup>.

**Embarazo ectópico** (embarazo extrauterino): Es el desarrollo del huevo fecundado fuera del útero (trompas y abdomen) <sup>(28)</sup>.

**Quiste a pedículo torcido:** Bolsa membranosa que se forma anormalmente en los tejidos (ovario, trompas, etc.) del cuerpo y que contiene una sustancia líquida o semisólida de distinta naturaleza, cuyo pedículo o pie está rotado en su eje en 360° por lo menos en una vuelta <sup>(28)</sup>.

**Bloqueo tubárico bilateral:** Método anticonceptivo permanente que consiste en la ligadura y corte de ambas trompas de Falopio <sup>(28)</sup>.

**Diagnóstico preoperatorio:** Relativo a la diagnosis que es el conocimiento diferencial que sirve para reconocer los signos y síntomas de la enfermedad que presenta un enfermo, previa a una intervención quirúrgica <sup>(28)</sup>.

**Leiomioma uterino:** También llamados miomas o fibroides, son tumores miometriales monoclonales que afectan a las mujeres en edad reproductiva <sup>(29)</sup>.

**Adenomiosis:** Es la presencia de estroma y glándulas endometriales dentro del miometrio <sup>(29)</sup>.

**Prolapso genital:** Es un bulto o protrusión de los órganos pélvicos y de sus segmentos vaginales a través de la vagina <sup>(29)</sup>.

**Neoplasia intraepitelial cervical:** Son cambios epiteliales caracterizados por inmadurez y desorganización celular, anomalías nucleares y el aumento de la actividad mitótica. El grado de la neoplasia se identifica según la extensión de la actividad mitótica, la proliferación celular inmadura y las atipias nucleares encontradas. Si las mitosis y las células inmaduras solo están presentes en el tercio inferior del epitelio, la lesión suele designarse como NIC 1. La implicación del tercio medio y del superior se diagnostica como NIC 2 y NIC 3, respectivamente <sup>(29)</sup>.

**Técnica quirúrgica:** Procedimiento reglado que implica manipulación quirúrgica de estructuras anatómicas en beneficio de la paciente <sup>(28)</sup>.

**Histerectomía laparoscópica:** Esta cirugía en la que se secciona los vasos uterinos por vía laparoscópica y no por vía vaginal se describe como histerectomía laparoscópica <sup>(30)</sup>.

**Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia:** Esta cirugía laparoscópica debe finalizar arriba de la línea del parametrio, para que los vasos uterinos puedan seccionarse rápidamente por la vía vaginal con un sangrado reducido y con escasas complicaciones en relación con la vía laparoscópica <sup>(30)</sup>.

**Hiperplasia endometrial:** Es el engrosamiento del endometrio con proliferación de glándulas de tamaño y formas irregulares y una mayor proporción entre glándulas y estroma <sup>(31)</sup>.

**Antecedentes obstétricos:** Gestaciones que ha tenido la paciente <sup>(28)</sup>.

**Nulípara:** Mujer que no ha dado a luz ningún hijo <sup>(28)</sup>.

**Primípara:** Hembra que pare por primera vez (primeriza) <sup>(28)</sup>.

**Múltipara:** Se dice de la mujer que ha tenido más de un parto <sup>(28)</sup>.

## CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 2.1 Formulación de hipótesis

La investigación va a describir las complicaciones de la histerectomía laparoscópica realizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante los años 2009 a 2016. Es un estudio de tipo descriptivo por la cual no tiene hipótesis.

### 2.2 Variables y su operacionalización

| Variable                               | Definición  | Tipo por su naturaleza | Indicador   | Escala de medición | Categorías  | Medio de verificación |
|--|---|------------------------|---|--------------------|---|-----------------------|
| <b>Complicaciones</b>                  | Fenómeno que sobreviene en el curso evolutivo de una enfermedad o intervención quirúrgica y posterior a ella, que dificulta o impide la curación.   | Cualitativa            | Lesiones de órganos pélvicos registradas en la historia clínica                                 | Nominal            | 1. Sí<br>2. No  | Historia clínica      |
| <b>Diagnóstico preoperatorio</b>       | Relativo a la diagnosis que es el conocimiento diferencial que sirve para reconocer los signos y síntomas de la enfermedad que presenta un enfermo, previa a una intervención quirúrgica. | Cualitativa            | Enfermedad diagnosticada previa al acto quirúrgico registrada en la historia clínica            | Nominal            | 1. Leiomioma uterino<br>2. Hiperplasia endometrial<br>3. Adenomiosis<br>4. Prolapso genital<br>5. Neoplasia intraepitelial cervical<br>6. Otros | Historia clínica      |
| <b>Complicaciones intraoperatorias</b> | Fenómeno que sobreviene en el curso de una intervención quirúrgica y que dificulta o impide la curación.  | Cualitativa            | Lesiones de órganos pélvicos evidentes en el acto quirúrgico registradas en la historia clínica | Nominal            | 1. Lesión vesical<br>2. Lesión uretral<br>3. Lesión intestinal<br>4. Lesión vascular<br>5. No<br>6. Otras                                       | Historia clínica      |

|   |  |              |  |         |  |                  |
|---|--|--------------|--|---------|--|------------------|
| <b>Complicaciones posoperatorias</b>              | Fenómeno que sobreviene posterior a una intervención quirúrgica y que dificulta o impide la curación.            | Cualitativa  | Lesiones de órganos pélvicos y generales evidentes luego de cirugía registradas en la historia clínica | Nominal | 1.Infección de cúpula vaginal<br>2.Absceso de cúpula vaginal<br>3.Hematoma de cúpula vaginal<br>4.Hematoma de los puertos<br>5.Infección del tracto urinario<br>6.Hematuria<br>7.Fiebre<br>8.No<br>9.Otras | Historia clínica |
| <b>Antecedentes quirúrgicos abdómino pélvicos</b> | Cirugías abdómino pélvicas previas a una intervención quirúrgica.  | Cualitativa  | Cirugías previas al acto quirúrgico registradas en la historia clínica                                 | Nominal | 1.Cesárea anterior<br>2.Apendicitis<br>3.Peritonitis<br>4.Embarazo ectópico<br>5.Quiste a pedículo torcido<br>6.Bloqueo tubárico bilateral<br>7.No<br>8.Otros  | Historia clínica |
| <b>Técnica quirúrgica</b>                         | Procedimiento reglado que implica manipulación quirúrgica de estructuras anatómicas en beneficio de la paciente. | Cualitativa  | Técnica quirúrgica descrita en el reporte operatorio   | Nominal | 1.Histerectomía laparoscópica<br>2.Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia   | Historia clínica |
| <b>Tamaño Uterino</b>                             | Dimensiones del útero.   | Cualitativa  | Medición clínica y/o ecográfica de la longitud uterina   | Nominal | 1.Menor o igual a 12 cm<br>2.Mayor a 12 cm   | Historia clínica |
| <b>Días de hospitalización</b>                    | Días en que permanece la paciente hospitalizada.   | Cualitativa  | Días de permanencia hospitalaria   | Nominal | 1.De 1 a 3 días<br>2.De 4 a 9 días<br>3.Mayor de 9 días  | Historia clínica |
| <b>Antecedentes obstétricos</b>                   | Gestaciones que ha tenido la paciente.   | Cualitativa  | Número de embarazos previos  | Nominal | 1.Nulípara<br>2.Primípara<br>3.Multípara   | Historia clínica |
| <b>Edad</b>                                       | Número de años de la persona.  | Cuantitativa | Años cumplidos   | Razón   | 1.Edad en años   | Historia clínica |

|                             |                       |             |   |         |  |                  |
|-----------------------------|-----------------------|-------------|---|---------|--|------------------|
| <b>Estado civil</b>         | Tipo de unión civil.  | Cualitativa | Tipo de unión civil registrada en la historia clínica | Nominal | 1.Soltera<br>2.Casada<br>3.Unión estable<br>4.Divorciada<br>5.Viuda              | Historia clínica |
| <b>Ocupación</b>            | Si ejerce una labor.  | Cualitativa | Tipo de ocupación registrada en la historia clínica   | Nominal | 1.Su casa<br>2.Trabajadora del hogar<br>3.Comerciante<br>4.Estudia<br>5.Empleada | Historia clínica |
| <b>Grado de instrucción</b> | Grado de escolaridad. | Cualitativa | Escolaridad registrada en la historia clínica         | Ordinal | 1.Sin instrucción<br>2.Primaria<br>3.Secundaria<br>4.Superior                    | Historia clínica |

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo y diseño**

El tipo de investigación utilizado en el presente estudio es desde un enfoque cuantitativo, porque se expresará en forma numérica, por su alcance es descriptivo, porque se describirán los datos de las complicaciones en histerectomía laparoscópica que figuran en las historias clínicas; por su corte y proyección, es retrospectivo porque el momento del estudio es desde el año 2009 hasta agosto 2016, por su naturaleza es no experimental porque no se manipularán las variables.

El diseño de la investigación fue transversal descriptiva, ya que se realizó la investigación en un corte y se describieron los resultados encontrados.

### **3.2 Diseño muestral**

#### **Población y muestra**

La investigación se realizó en el Instituto Nacional Materno Perinatal. La población incluida fueron todas las pacientes que han sido operadas de histerectomía laparoscópica durante los años 2009 al 2016. Se realizó un muestreo censal siguiendo los criterios de selección.

#### **Criterios de inclusión**

Historias clínicas de las pacientes operadas de histerectomía laparoscópica en el Instituto Nacional Materno Perinatal, durante los años 2009-2016.

Historias que incluyan todos los tipos de técnicas quirúrgicas en histerectomía laparoscópica.

#### **Criterios de exclusión**

Historias clínicas de las pacientes operadas de histerectomía laparoscópica en el Instituto Nacional Materno Perinatal, durante los años 2009-2016, que no tengan datos claros de las variables del estudio.

Historias clínicas de pacientes operadas de histerectomía laparoscópica durante los años 2009-2016 incompletas.

### **3.3 Procedimientos de recolección de datos**

Se elaboró una lista de los pacientes que fueron sometidas a histerectomía laparoscópica durante los años 2009 al 2016 en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Esta lista fue entregada a la Oficina de Estadística para que nos proporcione las historias clínicas seleccionadas. Para la selección de las historias clínicas, se siguió con los criterios de inclusión establecidas. Del total de historias seleccionadas todas cumplieron los criterios de inclusión. La revisión de las historias clínicas se realizó en 45 días.

### **3.4 Procesamiento y análisis de datos**

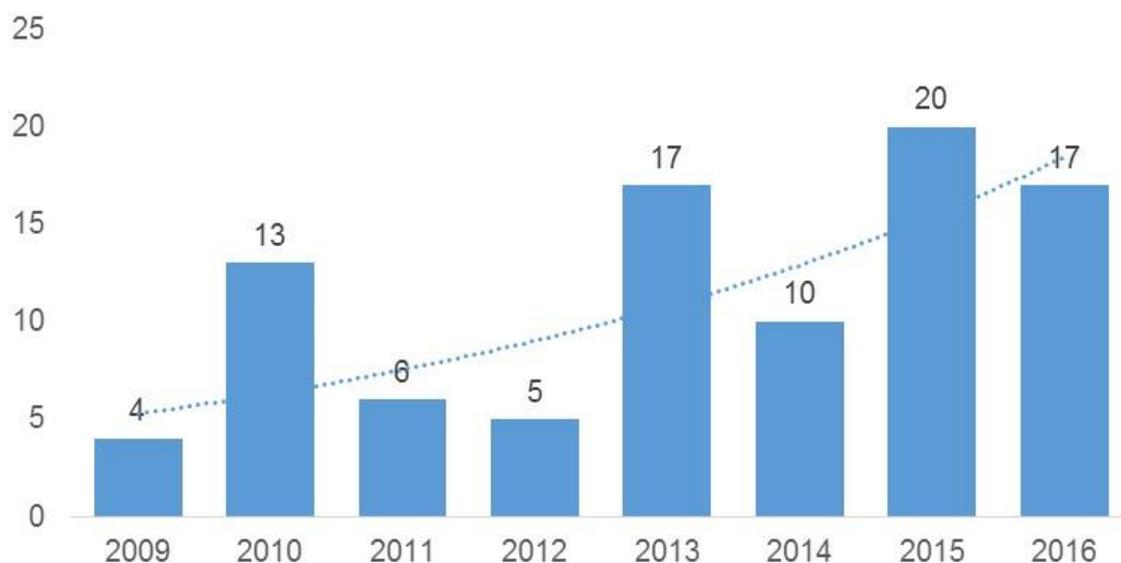
Los datos fueron recopilados con un instrumento de recolección de datos diseñado para esta investigación y se diseñó una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2007 y en SPSS versión 23. Se realizó el control de calidad de los datos verificando la consistencia y la calidad de ellos revisados en las historias clínicas. Se realizó un análisis considerando las frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central dependiendo del tipo de variable.

### **3.5 Aspectos éticos**

La investigación no puso en riesgo el bienestar del paciente, debido a que los datos fueron seleccionados de una base de fuente secundaria. Los datos obtenidos de las historias clínicas fueron salvaguardados a través de su confidencialidad en los instrumentos de recolección de datos.

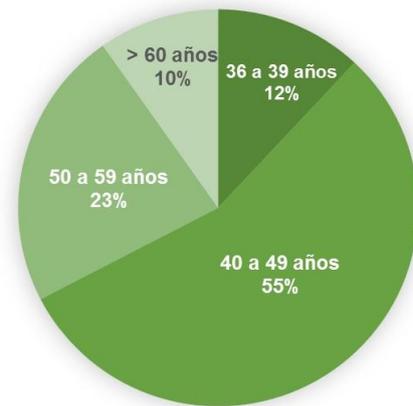
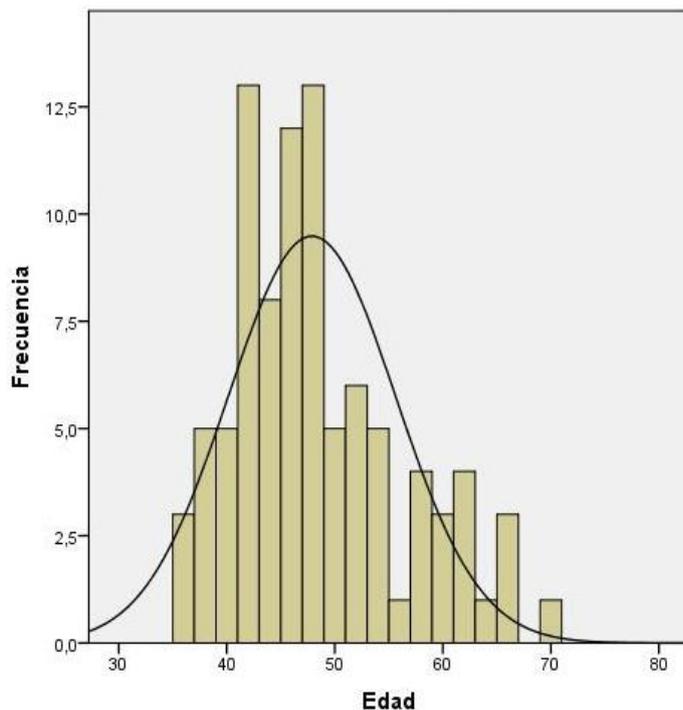
## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

De acuerdo a los criterios de selección, la población muestral estuvo compuesta por 92 pacientes con histerectomía laparoscópica en el Instituto Nacional Materno Perinatal.



**Figura 1.** Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según años Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

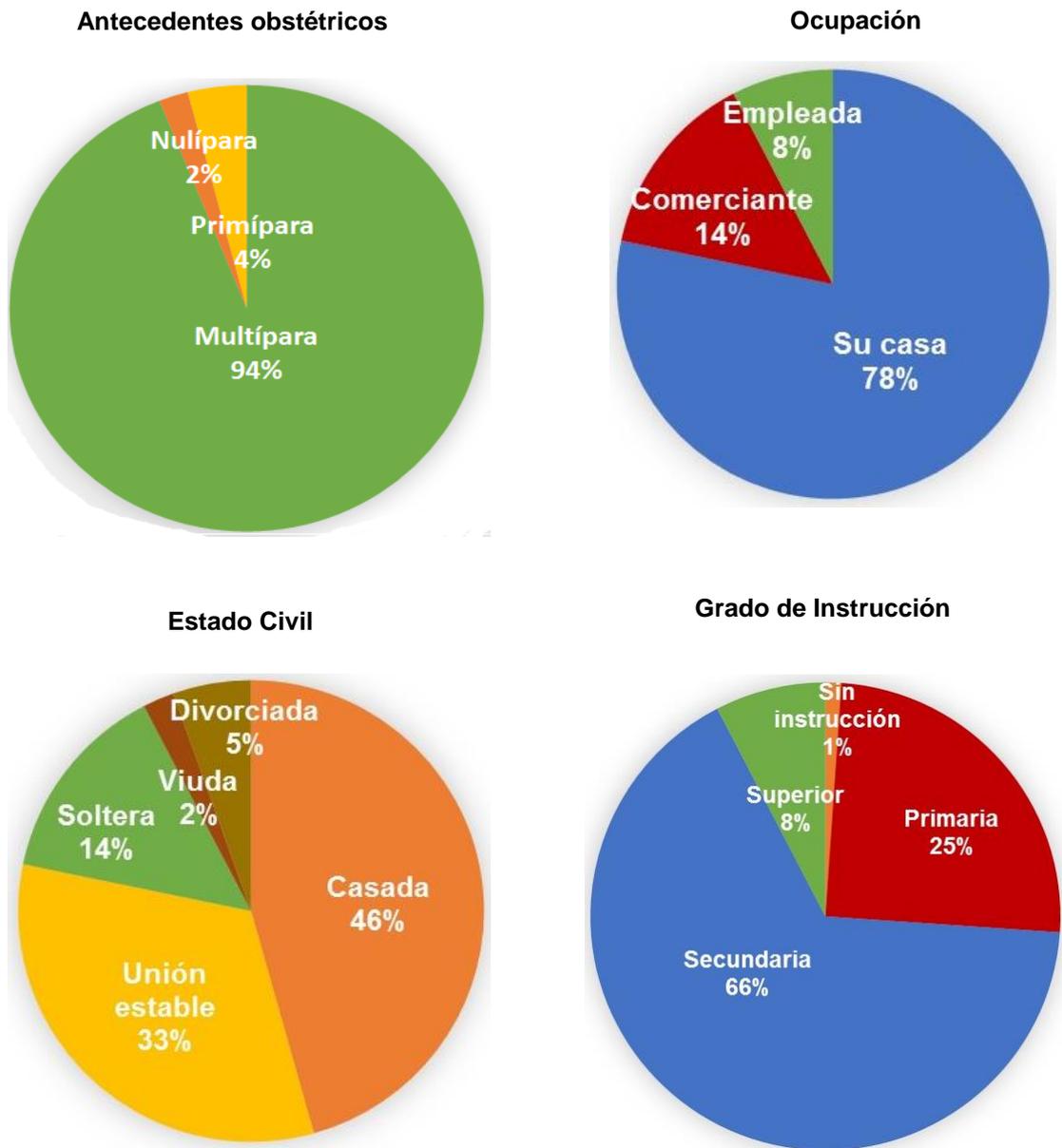
Del total de 92 pacientes con histerectomía laparoscópica, se observa que hasta el año 2012, se habían realizado el 30.4% (28/92) de procedimientos y que a partir del año 2013 hasta 2016 se realizaron el 69.6% (64/92) de histerectomías laparoscópicas, lo que implica que durante estos últimos 4 años se puede observar una mayor frecuencia de estos procedimientos asociados posiblemente a la curva de aprendizaje que se ha venido desarrollando en los médicos ginecólogos del Instituto Nacional Materno Perinatal.



| Grupo de Edad | N°        | %            |
|---------------|-----------|--------------|
| 36 a 39 años  | 11        | 12.0         |
| 40 a 49 años  | 51        | 55.4         |
| 50 a 59 años  | 21        | 22.8         |
| > 60 años     | 9         | 9.8          |
| <b>Total</b>  | <b>92</b> | <b>100.0</b> |

**Figura 2.** Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según edad Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

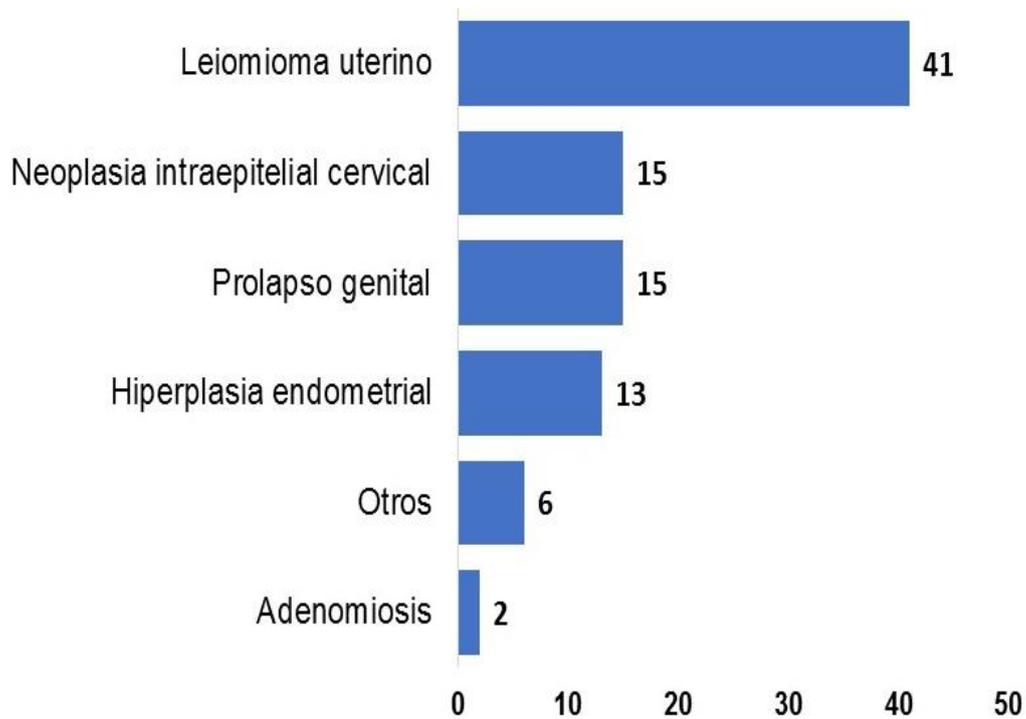
Del total de 92 pacientes de histerectomía laparoscópica, el 50% de las pacientes operadas estuvieron por encima de 46.5 años, el promedio de edad fue  $47.8 \pm 7.7$  años y las pacientes con 45 años de edad fueron las pacientes más frecuentes que más se intervinieron por esta técnica. La menor edad de esta muestra fue de 36 años y la mayor fue 69 años. Al realizar agrupación por edades, se observó que el 55.4% (51/92) estuvieron entre los 40 a 49 años, seguidos con un 22.8% (21/92) estuvieron entre los 50 a 59 años.



**Figura 3.** Características sociodemográficas de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

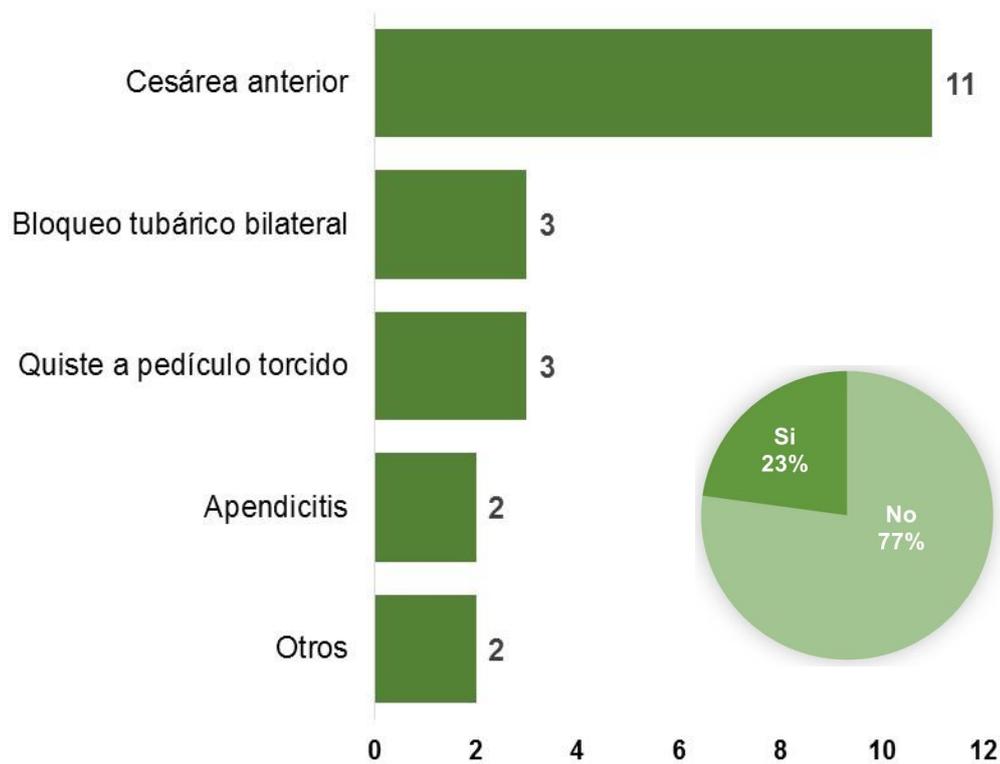
La muestra censal estuvo conformada por 92 pacientes con histerectomía laparoscópica. Con referencia a los antecedentes obstétricos el 94% (86/92) fue múltipara y el 4% (4/92) primípara. Con relación a la ocupación, se observa que el 78% (72/92) eran amas de casa y el 14% (13/92) comerciante.

Según su estado civil, el 46% (42/92) fueron casadas y el 33% (30/92), de unión estable, mientras que por su grado de instrucción, el 66% (61/92), tuvieron educación secundaria y un 25% (23/92) educación primaria.



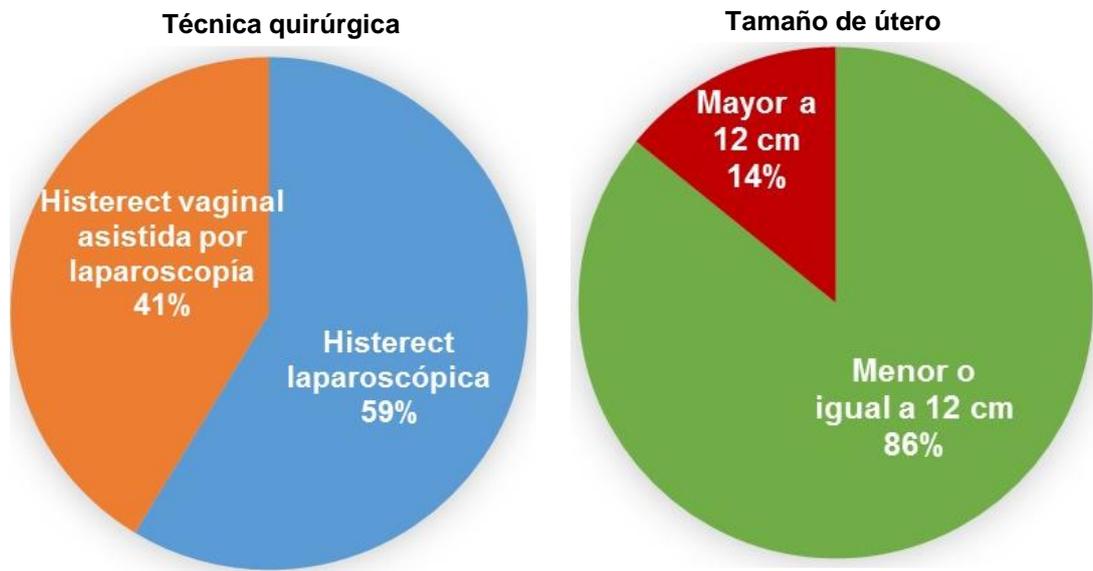
**Figura 4.** Diagnóstico preoperatorio de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

Del total de pacientes con histerectomía laparoscópica en el Instituto nacional Materno Perinatal, el diagnóstico preoperatorio con mayor frecuencia fue Leiomioma uterino con 44.6% (41/92), seguido por neoplasia intraepitelial cervical y prolapso genital con 16.3% (15/92), respectivamente. Es importante mencionar que la hiperplasia endometrial, como diagnóstico preoperatorio, fue de 14.1% (13/92).



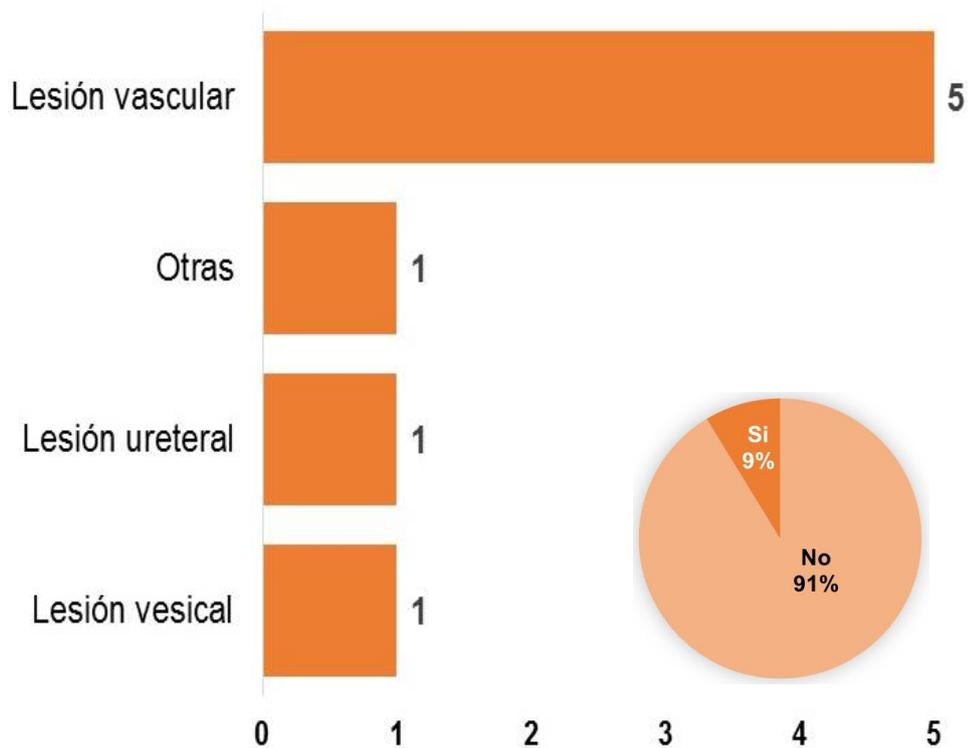
**Figura 5.** Antecedentes quirúrgicos abdomino pélvicos de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

Del total de pacientes con histerectomía laparoscópica, el 23% (21/92) presentaron antecedentes quirúrgicos abdomino pélvicos, de estos pacientes el antecedente de cesárea anterior fue de 57.1% (11/21), seguida por el bloqueo tubárico bilateral y quiste a pedículo torcido con 3.3% (3/21), respectivamente.



**Figura 6.** Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según técnica quirúrgica y tamaño de útero Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

Se puede observar que del total de pacientes el 59% (54/92) fueron operadas utilizando la técnica quirúrgica de histerectomía laparoscópica y el 41% (38/ 92) fueron operadas a través de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. Asimismo, un criterio importante para la operación de histerectomía laparoscópica es el tamaño del útero observándose que el 86% (79/92) tuvieron el tamaño de útero menor o igual a 12 cm.



**Figura 7.** Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según complicaciones intraoperatorias Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

Se puede observar que, del total de pacientes sometidos a histerectomía laparoscópica, durante los años 2009 al 2016, el 9% (9/92) presentaron complicaciones intraoperatorias. Del total de estas complicaciones, la lesión vascular se presentó en 55.5% (5/8) y la lesión ureteral y lesión vesical en 11.1% (1/8), respectivamente.

**Tabla 1.** Complicaciones intraoperatorias según antecedente obstétrico y edad de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

| <b>Características</b>        | <b>Lesión vesical</b> | <b>Lesión ureteral</b> | <b>Lesión vascular</b> | <b>Otras</b> | <b>Total</b> |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| <b>Antecedente Obstétrico</b> |                       |                        |                        |              |              |
| Nulípara                      | 0                     | 0                      | 0                      | 0            | 0            |
| Primípara                     | 1                     | 0                      | 0                      | 0            | 1            |
| Múltipara                     | 0                     | 1                      | 5                      | 1            | 7            |
| <b>Edad</b>                   |                       |                        |                        |              |              |
| 36 a 39 años                  | 0                     | 0                      | 1                      | 0            | 1            |
| 40 a 49 años                  | 1                     | 0                      | 2                      | 0            | 3            |
| 50 a 59 años                  | 0                     | 1                      | 1                      | 1            | 3            |
| 60 a más años                 | 0                     | 0                      | 1                      | 0            | 1            |

Se observa que la lesión vascular fue la complicación intraoperatoria más frecuentes. Esta complicación se presentó en 62.5% (5/8) en las mujeres con antecedentes obstétricos de múltipara y del 25% (2/8) de lesiones vasculares se presentaron en el grupo de edad de 40 a 49 años.

Las complicaciones asociadas a lesión vesical y lesión ureteral se presentaron en el 12.5% (1/8), respectivamente.

**Tabla 2.** Complicaciones intraoperatorias según antecedente quirúrgico de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

| <b>Características</b>        | <b>Lesión vesical</b> | <b>Lesión ureteral</b> | <b>Lesión vascular</b> | <b>Otras</b> | <b>Total</b> |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| <b>Antecedente Quirúrgico</b> |                       |                        |                        |              |              |
| Cesárea anterior              | 1                     | 0                      | 2                      | 1            | 4            |
| Apendicitis                   | 0                     | 0                      | 0                      | 0            | 0            |
| Quiste a pedículo torcido     | 0                     | 0                      | 0                      | 0            | 0            |
| Bloqueo tubárico bilateral    | 0                     | 0                      | 0                      | 0            | 0            |
| Otros                         | 0                     | 0                      | 0                      | 0            | 0            |
| No                            | 0                     | 1                      | 3                      | 0            | 4            |
| <b>Total</b>                  | <b>1</b>              | <b>1</b>               | <b>5</b>               | <b>1</b>     | <b>8</b>     |

El antecedente quirúrgico de cesárea anterior se presentó en el 50% (4/8) de complicaciones intraoperatorias. Se observó que este antecedente tuvo una mayor frecuencia, de estos, un 50% presentaron lesión vascular, un 25% lesión vesical y el 25% asociado a otra lesión.



**Figura 8.** Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según complicaciones posoperatorias Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

Se puede observar que del total de pacientes sometidos a histerectomía laparoscópica durante los años 2009 al 2016, el 11% (10/92) presentaron complicaciones posoperatorias. Del total de estas complicaciones, la infección del tracto urinario se presentó en 40% (4/10), el hematoma de cúpula vaginal en 30% (3/10) y hematoma de los puertos, absceso de cúpula vaginal e infección de cúpula vaginal en 10% (1/10), respectivamente.

**Tabla 3.** Complicaciones posoperatorias según antecedente obstétrico y edad de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

| <b>Características</b>        | <b>Infección de cúpula vaginal</b> | <b>Absceso de cúpula vaginal</b> | <b>Hematoma de cúpula vaginal</b> | <b>Hematoma de los puertos</b> | <b>Infección del tracto urinario</b> | <b>Total</b> |
|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| <b>Antecedente Obstétrico</b> |                                    |                                  |                                   |                                |                                      |              |
| Nulípara                      | 0                                  | 0                                | 0                                 | 0                              | 0                                    | 0            |
| Primípara                     | 0                                  | 0                                | 0                                 | 0                              | 0                                    | 0            |
| Múltipara                     | 1                                  | 1                                | 3                                 | 1                              | 4                                    | 10           |
| <b>Edad</b>                   |                                    |                                  |                                   |                                |                                      |              |
| 36 a 39 años                  | 0                                  | 0                                | 1                                 | 0                              | 0                                    | 1            |
| 40 a 49 años                  | 0                                  | 0                                | 2                                 | 0                              | 3                                    | 5            |
| 50 a 59 años                  | 0                                  | 0                                | 0                                 | 0                              | 1                                    | 1            |
| 60 a más años                 | 1                                  | 1                                | 0                                 | 1                              | 0                                    | 3            |

Se observa que el 40% de las complicaciones fueron infección del tracto urinario y un 30% por hematoma de cúpula vaginal. Sin embargo, el 50% de complicaciones posoperatorias se presentaron en el grupo de edad de 40 a 49 años de pacientes con procedimiento de histerectomía laparoscópica.

**Tabla 4.** Complicaciones posoperatorias según antecedente quirúrgico de pacientes con histerectomía laparoscópica Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

| <b>Características</b>        | <b>Infección de cúpula vaginal</b> | <b>Absceso de cúpula vaginal</b> | <b>Hematoma de cúpula vaginal</b> | <b>Hematoma de los puertos</b> | <b>Infección del tracto urinario</b> | <b>Total</b> |
|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| <b>Antecedente Quirúrgico</b> |                                    |                                  |                                   |                                |                                      |              |
| Cesárea anterior              | 0                                  | 0                                | 1                                 | 1                              | 1                                    | 3            |
| Apendicitis                   | 0                                  | 0                                | 0                                 | 0                              | 0                                    | 0            |
| Quiste a pedículo torcido     | 0                                  | 0                                | 0                                 | 0                              | 0                                    | 0            |
| Bloqueo tubárico bilateral    | 0                                  | 0                                | 0                                 | 0                              | 0                                    | 0            |
| Otros                         | 0                                  | 0                                | 0                                 | 0                              | 0                                    | 0            |
| No                            | 1                                  | 1                                | 2                                 | 0                              | 3                                    | 7            |
| <b>Total</b>                  | <b>1</b>                           | <b>1</b>                         | <b>3</b>                          | <b>1</b>                       | <b>4</b>                             | <b>10</b>    |

Se observa, que el antecedente quirúrgico de cesárea anterior se presentó en el 37.5% de complicaciones posoperatorias. De estas complicaciones el 33.3% se presentó hematoma de cúpula vaginal, hematoma de los puertos e infección del tracto urinario, respectivamente.



**Figura 9.** Distribución de pacientes con histerectomía laparoscópica según días de hospitalización Instituto Nacional Materno Perinatal 2009-2016

Del total de 92 pacientes con histerectomía laparoscópica realizados durante los años 2009 al 2016, se observó que el 69% (63/92) tuvieron de 4 a 9 días de hospitalización, el 30% (28/92) de 1 a 3 días y el 1% (1/92) tuvieron mayor de 9 días de hospitalización.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La histerectomía constituye la segunda causa más frecuente de cirugía mayor que se realiza en la mujer y la tercera entre todos los procedimientos quirúrgicos. Usualmente, tienen un abordaje abdominal y vaginal. Según Aragón J et al. <sup>(17)</sup> cerca del 75 % de todas las histerectomías se realizaron por vía abdominal y el 25 % restante son hechas por vía vaginal, pero que estas dependen de la decisión del cirujano que está asociado a diversos factores como son la experiencia, la presencia de enfermedad que generen adherencias, el tamaño del útero y operaciones previas de hemiabdomen. Asimismo, según Valdivia H et al. <sup>(32)</sup> describieron que el uso de laparoscopia en el tratamiento de neoplasias ginecológicas en estadios tempranos está aumentando y es una alternativa eficaz para el abordaje por laparotomía. Sin embargo, para una gran parte de cirujanos es aún limitada por varios aspectos: equipamiento limitado, difícil y larga curva de aprendizaje, factores que se deberían considerar en la implementación de procesos de mejora de adiestramientos de cirujanos en las técnicas de histerectomía laparoscópica en el Instituto Nacional Materno perinatal.

En el estudio encontramos que el 59% (54/92) fueron operadas utilizando la técnica quirúrgica de histerectomía laparoscópica y el 41% (38/92) fueron operadas a través de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. Por ejemplo, del total de leiomiomas uterinos diagnosticados el 60.9% (25/41) fueron operados utilizando la técnica de histerectomía laparoscópica. Según Manríquez V et al. <sup>(33)</sup> refieren que, aunque no existen contraindicaciones absolutas para la realización de la histerectomía vaginal, existen condiciones que afectan la decisión del cirujano en el momento de decidir la vía de abordaje. Es así que se mencionan entre estos: el entrenamiento del cirujano y experiencia, otras enfermedades extrauterinas (patología anexial, endometriosis severa, síndrome adherencial), tamaño y forma del útero, necesidad de otros procedimientos asociados, y preferencia de la paciente

Para Parra P et al. <sup>(6)</sup> en una revisión de histerectomías laparoscópicas realizadas durante los años 2004 al 2007 observaron que la miomatosis uterina fue la principal indicación quirúrgica en los tres grupos estudiados; 74% en las histerectomías vaginales, 64% de las histerectomías abdominales y 59% de las laparoscópicas.

Es importante mencionar, que cuando hacemos un análisis de las histerectomías laparoscópicas por años, se tiene que desde el año 2009 al 2012 se realizaron el 30.4% (28/92) de laparoscópicas y el 70% restante se ejecutaron a partir del año 2013 y esto tiene relación con la curva de aprendizaje mencionado por Serna E et al. <sup>(19)</sup> que la definen como el tiempo y el número de procedimientos que un cirujano necesita para hacer una operación en forma independiente con un resultado razonable en tiempo y en complicaciones hechos en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

Según Argüello R <sup>(4)</sup> uno de los factores que han influido para lograr una mayor aceptación de la histerectomía laparoscópica es el desarrollo de diferentes técnicas quirúrgicas para este tipo de histerectomía, y la introducción de dispositivos que permiten mejorar la movilización del útero durante la cirugía y la identificación clara de la unión vaginocervical en el momento de realizar la colpotomía, disminuyendo así la posibilidad de lesión vésicoureteral y los tiempos quirúrgicos.

Del total de pacientes sometidos a histerectomía laparoscópica durante los años 2009 al 2016, se observó que el 11% (10/92) presentaron complicaciones posoperatorias. Estos valores fueron más altos a los encontrados por Sardiñas R et al. <sup>(24)</sup> realizado en un estudio de revisión de 12 años de pacientes de histerectomía laparoscopia en Cuba reportando una prevalencia de 6.9%

Del total de estas complicaciones, la infección del tracto urinario se presentó en 4.3% (4/92), el hematoma de cúpula vaginal en 3.3% (3/92) y hematoma de los puertos, absceso de cúpula vaginal e infección de cúpula vaginal en 1.1% (1/92) respectivamente. Según Aragón J et al. <sup>(17)</sup>, quienes desarrollaron una revisión sistemática y metanálisis de histerectomía total abdominal frente a histerectomía mínimamente invasiva, se notificó que de 53 pacientes, el 40% presentaron lesiones del tracto urinario (uréter y vejiga), el resto de lesiones se

debió a accidentes relacionados con la entrada de los trocares, la realización del neumoperitoneo y el sangrado transoperatorio, por lo que en esta comparación es semejante a lo encontrado en nuestro estudio. Según Carrera X <sup>(22)</sup> en su tesis doctoral realizada en Ecuador reportó que las complicaciones intraoperatorias comparadas entre la histerectomía abdominal con laparoscópica indicó que la técnica abdominal presentó más complicaciones intraoperatorias como sangrado en un 6.2% y lesión vesical 0.4% en comparación con la técnica laparoscópica que presentó sangrado en un 3.3%.

Con referencia a las características sociodemográficas de las pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica le edad promedio fue de  $47.8 \pm 7.7$  años, el 93.5% (86/92) fueron multíparas, datos que tienen una relación similar a lo publicado por Argüello R <sup>(4)</sup>, quien hizo una descripción de complicación en 748 histerectomías por laparoscopías informando que la edad promedio de los pacientes fue de 44 años ( $\pm 6,6$ ); el promedio de paridad fue de 2 (rango 0-14) y que 241 pacientes (32%) tenían antecedente de cesárea.

Con referencia a las complicaciones posoperatorias de pacientes sometidos a histerectomía laparoscópica durante los años 2009 al 2016, el 11% (10/92) presentaron complicaciones posoperatorias. Del total de estas complicaciones, la infección del tracto urinario se presentó en 4.3% (4/92), el hematoma de cúpula vaginal en 3.3% (3/92) y hematoma de los puertos, absceso de cúpula vaginal e infección de cúpula vaginal en 1.1% (1/92), respectivamente. Estos resultados guardan relación con los hallados por Aragón J et al. <sup>(17)</sup>, quienes encontraron hematoma de la herida quirúrgica, hematoma de la cúpula vaginal, infección del sitio quirúrgico y de otros niveles (renal, respiratorio), hemorragia posoperatoria y trombosis de venas profundas, en ese orden.

Para Morgan F et al. <sup>(7)</sup> quienes describieron las complicaciones y la evolución clínica de pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica total, se observó que las complicaciones intraoperatorias fueron lesiones en la vejiga (1.14%), el uréter (1.14%), intestino delgado (1.14%) y los vasos epigástricos (1.14%) y las complicaciones posoperatorias fueron presentadas en tres pacientes (síndrome febril y lesión por quemadura en la región del sacro).

Con referencia a los días de hospitalización posoperatorio por histerectomía laparoscópica, del total de 92 pacientes, se observó que el 69% (63/92) tuvieron de 4 a 9 días de hospitalización, el 30% (28/92) de 1 a 3 días y el 1% (1/92) tuvieron mayor de 9 días de hospitalización. Estos datos coinciden con lo publicado por Aragón J et al. <sup>(17)</sup> quienes informaron que la estadía hospitalaria es más corta en pacientes operados con técnicas laparoscópicas de histerectomía y la reincorporación de estos pacientes a las actividades habituales es rápida. Según Parra P et al. <sup>(6)</sup> la estadía hospitalaria promedio en las histerectomías laparoscópicas fueron de dos días, lo cual constituye una de las principales ventajas de la vía laparoscópica. Asimismo, Persson P <sup>(34)</sup> en su estudio ejecutado para determinar la recuperación diaria del bienestar general fue más rápida en mujeres sometidas a histerectomía laparoscópica en comparación con la histerectomía abdominal total, no encontró una relación estadística significativa. Sin embargo, un factor importante de su recuperación posintervención fue el manejo del stress luego de la intervención asociado a los factores de la personalidad, por la cual es necesario intervenir sobre esta variable psicológica que puede interferir en la recuperación del paciente.

Con referencia a los antecedentes quirúrgicos abdomino pélvicos de los pacientes sometidos a histerectomía laparoscópica se observó que de ellas se presentaron complicaciones intraoperatorias relacionadas a antecedentes por leiomioma uterino en 62.5% (5/8) y por prolapso un 25% (2/8), mientras que para las complicaciones posoperatorias el prolapso genital fue la complicación en el 50% (5/10) de los pacientes y el leiomioma uterino en un 40% (4/10) del total de complicaciones. Estas complicaciones guardan relación con las adherencias que se pueden formar después de estos procedimientos y podrían complicarse en el momento de la histerectomía laparoscópica, tal como lo menciona Parra P et al. <sup>(6)</sup> en donde la patología anexial fue indicación quirúrgica en el 21% de las histerectomías abdominales y 8% de las histerectomías laparoscópicas.

Con referencia al tamaño y peso del útero, muchos autores consideran que úteros de más de 700 gramos o cerca de los 12 cm no deben ser abordados por vía laparoscópica. En nuestra investigación de revisión, observamos que del total de 92 pacientes con histerectomía laparoscópica el 86% (79/92)

tuvieron el tamaño menor o igual a 12 cm. Según Sardiñas R <sup>(26)</sup> en su publicación de revisión de histerectomía laparoscópica y sus aspectos fundamentales informa que en los casos de pacientes que presentan grandes miomas, la indicación de histerectomía laparoscópica depende de diverso factores. Entre ellos pueden ser: la forma y diámetros del útero, su movilidad en la pelvis, la localización de los miomas, el ancho de la pelvis de la paciente, la altura y campo quirúrgico, el instrumental de que se disponga y la experiencia del equipo quirúrgico ganada a través de la curva de aprendizaje, por lo cual Seminario J <sup>(35)</sup> publicó que los resultados del uso de histerectomía laparoscópica son alentadores pero que no deben dejar de pasar por alto el hecho de que se trata de una técnica de mayor complejidad, que implica mayor entrenamiento y experiencia por parte del cirujano; por lo cual, su ejecución debe estar reservada para cirujanos que hayan desarrollado la experiencia necesaria en procedimientos de diversa complejidad.

## CONCLUSIONES

En el Instituto Nacional Materno Perinatal, durante el año 2009 a 2016, se realizaron 92 histerectomías laparoscópicas, se observó una tendencia creciente a partir del año 2013. El promedio de edad fue  $47.8 \pm 7.7$  años. La menor edad de esta muestra fue de 36 años y la mayor fue 69 años. El 94% (86/92) fueron multíparas y el 78% (72/92) fueron amas de casa.

El diagnóstico preoperatorio con mayor frecuencia fue Leiomioma uterino con 44.6% (41/92), seguido por neoplasia intraepitelial cervical y prolapso genital con 16.3% (15/92) respectivamente. Es importante mencionar que la hiperplasia endometrial como diagnóstico preoperatorio fue de 14.1% (13/92).

Los pacientes sometidos a histerectomía laparoscópica presentaron complicaciones intraoperatorias en un 9% (9/92). Del total de estas complicaciones, la lesión vascular se presentó en 55.5% (5/8), la lesión ureteral y lesión vesical en 11.1% (1/8), respectivamente.

El 11% (10/92) de la población muestral presentaron complicaciones posoperatorias. Del total de estas complicaciones, la infección del tracto urinario se presentó en 40% (4/10), el hematoma de cúpula vaginal en 30% (3/10) y hematoma de los puertos, absceso de cúpula vaginal e infección de cúpula vaginal en 10% (1/10), respectivamente.

Del total de pacientes con histerectomía laparoscópica, el 23% (21/92) presentaron antecedentes quirúrgicos abdomino pélvicos. De estos, el 57.14% (11/21) fueron cesareadas anteriormente y un 3.3% presentaron bloqueo tubárico bilateral y quiste a pedículo torcido, respectivamente.

Se puede observar que del total de pacientes el 59% (54/92) fueron operadas utilizando la técnica quirúrgica de histerectomía laparoscópica y el 41% (38/92) fueron operadas a través de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia.

## RECOMENDACIONES

Difundir en el Servicio de Ginecología del Instituto Nacional Materno Perinatal, los hallazgos encontrados de la revisión de 92 mujeres con histerectomía laparoscópica durante los años 2009 al 2016 de manera que sirva para evaluar la curva de aprendizaje en el desarrollo de capacidades desde su implementación de esta técnica en el establecimiento.

Identificar oportunamente a las pacientes con factores de riesgo e instalar manejo multidisciplinario para controlar la patología subyacente y disminuir el riesgo de que ocurra alguna complicación intra o posoperatoria en la técnica de histerectomía laparoscópica.

Revisar y actualizar el manual de procedimientos realizados en histerectomía laparoscópica que incluyan los puntos críticos que podrían generar complicaciones intra y posoperatorias.

Realizar un estudio analítico de los factores asociados a la elección de la técnica quirúrgica por histerectomía laparoscópica y la histerectomía vagina asistida por laparoscopia de manera que permita disminuir las complicaciones.

Implementar y realizar estudios de casos de pacientes con complicaciones intra y posoperatorias, que permita identificar los factores de riesgo, procesos realizados y mecanismo de selección de pacientes operadas mediante histerectomía laparoscópica, que planteen estrategias y medidas de solución a estas complicaciones.

Se recomienda continuar e implementar capacitación continua de la técnica de histerectomía laparoscópica al equipo de ginecobstetras del Instituto Nacional Materno Perinatal con la finalidad de disminuir tasas de estancia hospitalaria y sobre todo reducir la tasa de complicaciones intra y posoperatorias.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Herraiz J, Lluca J, Colecha M, Catalá C, Oliva C, Serra A, Histerectomía total laparoscópica: estudio descriptivo de la experiencia en el Hospital Universitario General de Castellón. *Obstet Ginecol.* 2015; 58 (10).
2. Silva M. Eficacia y beneficios de las histerectomías laparoscópicas comparadas con las histerectomías abdominales. [tesis doctoral]. Universidad de El Salvador. El Salvador 2012.
3. García M, González J Prevalencia, características e indicaciones de Histerectomía en el Hospital Homero Castanier en el período 2005-2008. [tesis doctoral]. Universidad de Cuenca. Ecuador. 2008
4. Argüello R. Complicaciones en 748 histerectomías por laparoscopia utilizando un manipulador uterino con resaltador vaginal. *Obstet. Ginecol.* 2012; 27 (3): 252-258.
5. Gilabert J, Paya V, Ródenas J, Costa S, Coloma F. Histerectomía Total laparoscópica. Evolución de la técnica y comparación de 2 periodos. *Prog Obstet Ginecol.* 2011; 54 (3): 109-104.
6. Parra P et al. Histerectomía laparoscópica. *Obstet. Ginecol.* 2007; 2(3): 203-208.
7. Morgan F et al. Histerectomía total laparoscópica: complicaciones y evolución clínica en una serie de 87 casos. *Obstet Ginecol.* 2008; 76(9):520-525.
8. Clarke D, Geller E. Complicaciones de la histerectomía. *Obstet Gynecol.* 2013; 121: 654-673.
9. Gendy R, Walsh C, Walsh J. Complicaciones de Histerectomía vaginal vs histerectomía laparoscópica. *Obstet Gynecol.* 2011; 204 (5):388.

10. Jacoby V et al. Nationwide use of laparoscopic hysterectomy compared with abdominal and vaginal approaches. *Obstet Gynecol.* 2009; 114(5):1041–1048.
11. Nieboer T, Johnson N, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R et al. Surgical approach to hysterectomy for benign Gynaecological disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 3. Art. No. CD003677 DOI: 0 10.1002/ 14651858.CD003677.pub4.
12. Choosing the route of hysterectomy for benign disease. ACOG Committee Opinion No. 444. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol (USA)* 2009; 114:1156-1158.
13. Garry R, Fountain J, Mason S, Howe J et al. The evaluate study: two parallel randomised trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the second comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. *Epub* 2004; Jan 17; 328 (7432):129.
14. Granados V, Gorbea V, Rodrigues S. histerectomía y lesiones del tracto urinario en el Instituto de perinatología. *Perinatol Reprod Hum* 2011; 25 (4): 205-211.
15. Ayala R, Briones C, Anaya H, Leroy L, Zavaleta R. Histerectomía total laparoscópica: estudio descriptivo de la experiencia institucional con 198 casos. *Ginecol Obstet Mex.* 2010; 78(11):605-11.
16. Aarts J, Nieboer T, Johnson N, Tavender E, Garry R, Mol B, Kluivers K. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 8. Art. No. CD003677. DOI: 10.1002/14651858.CD003677.pub5.

17. Aragón J, Expósito M, Fleitas O, Morgano A et al. Histerectomía total abdominal frente a histerectomía mínimamente invasiva: revisión sistemática y metanálisis. *Cub Cirug.* 2011; 50(1):96-109.
18. Mendoza R, Alonzo J, DiCriscio R, Pérez G et al. Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. *Rev Obstet Ginecol Venez [Internet].* 2005 Jun [citado 2016 Dic 07]; 65(2): 69-75. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322005000200005&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322005000200005&lng=es).
19. Serna E, Riaño G, Almanza L et al. Histerectomía laparoscópica total, curva de aprendizaje: experiencia de clínica del prado, Medellín, Colombia. *Obstet Ginecol.* 2010; 75(6): 367 – 374.
20. Solá V, Ricci P et al. Histerectomía: una mirada desde el suelo pélvico. *Obstet Ginecol.* 2006; 71(5): 364-372.
21. Payá V et al. Histerectomía laparoscópica frente a histerectomía abdominal: estudio clínico comparativo. *Clin Invest Gin Obst* 2002; 29(8): 284-9.
22. Carrera X, Comparación entre histerectomía vaginal, histerectomía abdominal e histerectomía vaginal asistida por laparoscopia en pacientes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Andrade Marín en un periodo comprendido entre enero del 2004 y diciembre del 2004. [tesis doctoral]. Universidad San Francisco de Quito. 2006.
23. Vidal O. Ensayo clínico de histerectomía radical por laparotomía vs. laparoscopia asistida por vía vaginal en cáncer de cérvix estadio 1. [tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Nuevo León.
24. Sardiñas, R, Fernández L. Histerectomía laparoscópica, experiencia de 12 años. *Cubana Cirug. (Cub);* 2014; Vol 53(3), 281-288.

25. Cerecedo V, Río de la Loza F. Histerectomía total por vía laparoscópica vs. histerectomía total abdominal, en pacientes con miomatosis uterina, evolución clínica y complicaciones, experiencia en la Institución Gineco Obstétrica y de Perinatología sa de cv, en un periodo de dos años (2010 y 2011). [tesis doctoral]. Universidad Autónoma del estado de México. 2013.
26. Sardiñas R. La histerectomía laparoscópica y sus aspectos fundamentales. *Cub Cirug.* 2015; 54(1): 82-95.
27. Faife B, Barreras J, González T, Torres P et al. Consideraciones generales sobre los procedimientos asociados en la cirugía laparoscópica. *Cubana Cirug.* 2012; 51(2): 201-208.
28. Larousse. [Página principal en Internet], Lima. Pequeño Larousse Ilustrado; 2015 [actualizada en febrero de 2015; acceso 15 mayo 2015]. [http://www.larousse.es/index.php?opcion=larousse\\_ilustrado](http://www.larousse.es/index.php?opcion=larousse_ilustrado).
29. Berek y Novak. *Ginecología*. 15<sup>a</sup>. 2012. Pág. 484-1160.
30. Keckstein. Hucke. *Cirugía laparoscópica en Ginecología*. 2003. Editorial Médica Panamericana S.A. Pág. 234-237.
31. Williams *Ginecología*. Segunda edición 2014. Pág. 819.
32. Valdivia H, Zevallos A, Álvarez M, Santos C, Sánchez M. La cirugía mínimamente invasiva evolución y su aplicación en ginecología oncológica. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2013; 59(4): 281-288.
33. Manríquez V, Naser M, Gómez M. Complicaciones intraoperatorias de la histerectomía vaginal por causas benignas. Experiencia de seis años, Hospital clínico de la Universidad de Chile. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2013; 78(6): 432-435

34. Persson P, Kjolhede. Factors associated with postoperative recovery after laparoscopic and abdominal hysterectomy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2008; 140: 108-113.
35. Seminario J. Histerectomía laparoscópica. *Rev Per Ginecol Obstet.* 2009; 55:93-99.

## ANEXO

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

|   |          |                      |
|---|----------|----------------------|
| Edad: .....   | N° Ficha | <input type="text"/> |
| <b>Antecedentes obstétrico:</b> (1) Nulípara <input type="checkbox"/> (2) Primípara <input type="checkbox"/> (3) Multipara <input type="checkbox"/>   |          |                      |
| <b>Días de hospitalización:</b> (1) De 1 a 3 días <input type="text"/> (2) De 4 a 9 días <input type="text"/> (3) Mayor de 9 días <input type="text"/>  |          |                      |
| <b>Ocupación:</b> (1) Su casa <input type="checkbox"/> (2) Trabajadora del hogar <input type="checkbox"/> (3) Comerciante <input type="checkbox"/><br>(4) Estudia <input type="checkbox"/> (5) Empleada <input type="checkbox"/>  |          |                      |
| <b>Grado de instrucción:</b> (1) Sin Instrucción <input type="checkbox"/> (2) Primaria <input type="checkbox"/> (3) Secundaria <input type="checkbox"/><br>(4) Superior <input type="checkbox"/>  |          |                      |
| <b>Estado Civil:</b> (1) Casada <input type="checkbox"/> (2) Unión estable <input type="checkbox"/> (3) Soltera <input type="checkbox"/> (4) Viuda <input type="checkbox"/><br>(5) Divorciada <input type="checkbox"/>  |          |                      |
| <b>Diagnósticos preoperatorios:</b> (1) Leiomioma uterino <input type="checkbox"/> (2) Hiperplasia endometrial <input type="checkbox"/> (3) Adeniosis <input type="checkbox"/><br>(4) Prolapso genital <input type="checkbox"/> (5) Neoplasia intraepitelial cervical <input type="checkbox"/><br>(6) Otros:.....   |          |                      |
| <b>Complicaciones:</b> (1) Si <input type="checkbox"/> (0) No <input type="checkbox"/>  |          |                      |
| <b>Complicaciones intra-operatorias:</b> (1) Lesión vesical <input type="checkbox"/> (2) Lesión ureteral <input type="checkbox"/> (3) Lesión intestinal <input type="checkbox"/><br>(4) Lesión vascular <input type="checkbox"/> (5) No <input type="checkbox"/> (6) Otras:.....  |          |                      |
| <b>Complicaciones post-operatorias:</b> (1) Infección de cúpula vaginal <input type="checkbox"/> (2) Absceso de cúpula vaginal <input type="checkbox"/><br>(3) Hematoma de cúpula vaginal <input type="checkbox"/> (4) Hematoma de los puertos <input type="checkbox"/><br>(5) Infección del tracto urinario <input type="checkbox"/> (6) Hematuria <input type="checkbox"/> (7) Fiebre <input type="checkbox"/><br>(8) No <input type="checkbox"/> (9) Otras:..... |          |                      |
| <b>Antecedentes quirúrgicos abdomino-pélvicos:</b> (1) Cesárea anterior <input type="checkbox"/> (2) Apendicitis <input type="checkbox"/><br>(3) Peritonitis <input type="checkbox"/> (4) Embarazo ectópico <input type="checkbox"/><br>(5) Quiste a pedículo torcido <input type="checkbox"/> (7) No <input type="checkbox"/><br>(6) Bloqueo tubárico bilateral <input type="checkbox"/><br>(8) Otros: .....   |          |                      |
| <b>Técnica quirúrgica:</b> 1) Histerectomía laparoscópica <input type="checkbox"/><br>(2) Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia <input type="checkbox"/>  |          |                      |
| <b>Tamaño Uterino:</b> (1) Menor o igual a 12 cm <input type="checkbox"/> (2) Mayor a 12 cm <input type="checkbox"/>  |          |                      |