



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 1

Neiva, 19 de julio de 2018

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Herrera Jiménez Jenny Aracely y Chavarro Sánchez Paola Andrea, con C.C. No. 36.754.876 y 36.313.099,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado: Cirugía laparoscópica en el tratamiento de enfermedades ginecológicas, experiencia del grupo endofen en la región Surcolombiana del 01 de septiembre de 2014 al 30 de agosto de 2017 presentado y aprobado en el año 2018 como requisito para optar al título de: Especialista en Ginecología y Obstetricia;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: PAOLA ANDREA CHAVARRO

Firma: Jenny A. Herrera J.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS					   	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 3

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Cirugía laparoscópica en el tratamiento de enfermedades ginecológicas, experiencia del grupo ENDOFEM en la región surcolombiana del 1 septiembre de 2014 al 30 de agosto de 2017

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Herrera Jimenez	Jenny Aracely
Chavarro Sanchez	Paola Andrea

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

ASESOR(ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Angulo Carvallo	Monica Nohemi
Barrera Neira	Carlos Andres

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Ginecólogo Y Obstetra

FACULTAD: Salud

PROGRAMA O POSGRADO: Ginecología

CIUDAD: Neiva **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2018 **NÚMERO DE PÁGINAS:**

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general_X_
Grabados___ Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___
Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas o Cuadros_X_

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: No

MATERIAL ANEXO: Anexo A, cronograma de actividades

PREMIO O DISTINCIÓN *(En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):*

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Laparoscopia | Laparoscopy |
| 2. Cirugía laparoscópica | Laparoscopic surgery |
| 3. Historia | History |
| 4. Cirugía ginecológica | Gynecologic surgery |

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Durante los últimos 40 años, la laparoscopia ha evolucionado a una herramienta quirúrgica utilizada para multitud de indicaciones ginecológicas y no ginecológicas. Actualmente la cirugía laparoscópica se ha implementado en hospitales de todo el mundo y constituye una práctica rutinaria en ginecología.

Objetivo: Presentar la experiencia inicial de pacientes tratadas mediante cirugía laparoscópica por el grupo ENDOFEM, en la ciudad de Neiva.

Resultados: Se realizaron 588 cirugías, con patología ginecológica benigna y oncológica. La cirugía más realizada fue la histerectomía total, 32% por patología benigna y el 6,6% por patologías oncológicas. El tiempo quirúrgico promedio fue 1,7 horas, con un máximo de 3,5 horas. En nuestra serie se reportó un caso de complicación intraoperatoria, lesión vesical, corregida en el mismo acto quirúrgico. La tasa de complicaciones tempranas reportadas fue de 1,3%, ninguna requirió manejo intrahospitalario. El 87% de las pacientes intervenidas tuvieron egreso el mismo día de la cirugía. No hubo laparoconversiones. Al evaluar el dolor posquirúrgico al día uno y al día siete posquirúrgico utilizando la escala análoga del dolor dio como resultado que el 23,3 % dio una puntuación de 5 al día uno y al día 7 posquirúrgico se encontró que el 71% de las pacientes no refirieron ningún tipo de dolor. Conclusiones: La cirugía laparoscópica para manejo de patologías ginecológicas benignas y oncológicas, es un abordaje seguro, con una muy baja tasa de complicaciones de 1,3 % reportadas en nuestro estudio, resultados favorables para las instituciones como el manejo del dolor postquirúrgico y baja estancia hospitalaria.



ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Backgrounds: over the last 40 years, the laparoscopic surgery has evolved to one of the gynecologic and not gynecologic surgery tools. Indeed, the laparoscopic surgery has been implemented around the world and it is a routine practice in gynecology.

Aim: to show the initial experience of laparoscopic surgery in patients who have been treated for ENDOFEM group in Neiva City.

Results: 588 procedures were conducted for benign and malign gynecologic diseases. The most performed procedure was the total hysterectomy, 32% for benign diseases and the 6,6% for oncologic pathologies. The surgical length average was 1,7 hours, with the longest time of 3.5 hours. It was reported one intraoperative complication concerning bladder injury that was sutured in the same surgery. The early postoperative complications rate was 1,3%, no one of these patients were hospitalised. 87% of the scope was discharged the same intervention day. Didn't find conversion cases. When the postoperative pain was evaluated with analogue pain scale at the 1th day, the 23.3% of the patients rated 5 and by the 7th day the 71% of the patients said that no one of them suffered from any pain.

Conclusions: the laparoscopic surgery as a treatment of benign and oncologic gynecologic pathologies is a reliable and safe approach. This study shows as a result a very low complication rate 1,3%, positive impact for the health providers in terms of pain treatment and short hospital stay.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: *Fabio Rojas Lozada*

Firma:

Nombre Jurado: *Diego F. Padaria*

Firma:

Nombre Jurado:

Firma:

CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES
GINECOLÓGICAS, EXPERIENCIA DEL GRUPO ENDOFEM EN LA REGIÓN
SURCOLOMBIANA DEL 1 SEPTIEMBRE DE 2014 AL 30 DE AGOSTO DE 2017

JENNY ARACELY HERRERA JIMENEZ
PAOLA ANDREA CHAVARRO SANCHEZ

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACION GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
NEIVA, HUILA
2018

CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES
GINECOLÓGICAS, EXPERIENCIA DEL GRUPO ENDOFEM EN LA REGIÓN
SURCOLOMBIANA DEL 1 SEPTIEMBRE DE 2014 AL 30 DE AGOSTO DE 2017

JENNY ARACELY HERRERA JIMENEZ
PAOLA ANDREA CHAVARRO SANCHEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en
Ginecología y Obstetricia

Asesores

MONICA NOHEMI ANGULO CARVALLO
Ginecóloga Laparoscopista

CARLOS ANDRES BARRERA NEIRA
Ginecólogo Oncólogo

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACION GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
NEIVA, HUILA
2018

Nota de aceptación:

Aprobado 4.5

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Julio del 2018.

DEDICATORIA

A Dios por darme la sabiduría y acompañarme en cada paso de mi vida.

A mi madre y hermano, quienes me han brindado su amor y apoyo incondicional, por ser mi soporte en todo momento y mi motivación, a mi familia por creer siempre en mí, por darme fuerza para no desfallecer aun en los momentos más duros, por sus oraciones y por su amor. Hoy se cumple esta meta que nos trazamos un día y vienen muchas más.

A mis compañeros y profesores que con paciencia y cariño me han enseñado todo lo que se y de todos me llevo grandes cosas.

Paola Andrea

A Dios que en todo momento está conmigo y quien guía el destino de mi vida; a mis padres, por ser la base fundamental todo lo que soy y por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más.

A Edwar quien con sus palabras de aliento no me dejaba decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A mis maestros quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos y experiencias, gracias por toda su paciencia y dedicación.

Jenny Aracely

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos:

A la Universidad Surcolombiana, Facultad de Salud. Programas de postgrados

A los Doctores Mónica Nohemí Angulo Carvallo y Carlos Andrés Barrera Neira, que con paciencia y profesionalismo supieron orientar nuestro trabajo de investigación.

Al Hospital Universitario de Neiva Hernando Moncaleano Perdomo y a la Clínica Medilaser S.A, por permitirnos realizar nuestro trabajo investigativo.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	15
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	17
3. PREGUNTA DE INVESTIGACION	19
4. OBJETIVOS	20
4.1 OBJETIVOS GENERALES	20
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
5. MARCO TEORICO	21
5.1 HISTORIA DE LA LAPAROSCOPIA GINECOLOGICA	21
5.2 VENTAJAS DE LA LAPAROSCOPIA	24
5.3 DESVENTAJAS DE LA LAPAROSCOPIA	24
5.4 CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGIA LAPAROSCOPICA GINECOLOGICA	24
5.5 INDICACIONES DE LA LAPAROSCOPIA GINECOLOGICA	25
5.6 COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA LAPAROSCOPICA	26

		pág.
6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	29
7.	DISEÑO METODOLOGICO	34
7.1	TIPO DE ESTUDIO	34
7.2	POBLACION	34
7.3	CARACTERISTICAS DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES	34
7.3.1	Criterios de inclusión	34
7.3.2	Criterios de exclusión	34
7.4	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	35
7.5	LUGAR Y TIEMPO	35
7.6	RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	35
8.	CONSIDERACIONES ETICAS	36
9.	RESULTADOS	37
9.1	CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	37
9.2	RESULTADOS CLINICOS	39
10.	DISCUSION	46
11.	CONCLUSIONES	49

pág.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

50

ANEXOS

54

LISTA DE TABLAS

		pág.
Tabla 1	Variables socio demográficas	38
Tabla 2	Procedencia	39
Tabla 3	Cirugías oncológicas realizadas por años	40
Tabla 4	Principales diagnósticos	41
Tabla 5	Tipos de intervención quirúrgica	42
Tabla 6	Tipo de intervención quirúrgica, características y complicaciones	44
Tabla 7	Tipo de intervención quirúrgica	45

LISTA DE ANEXOS

pág.

Anexo A Cronograma de actividades

55

RESUMEN

Antecedentes: Durante los últimos 40 años, la laparoscopia ha evolucionado a partir de un procedimiento quirúrgico ginecológico usado sólo para el diagnóstico y la ligadura de trompas a una herramienta quirúrgica importante utilizada para multitud de indicaciones ginecológicas y no ginecológicas. Actualmente la cirugía de mínima invasión se ha implementado en hospitales de todo el mundo y hoy en día constituye una práctica rutinaria en ginecología y en otros campos médicos.

Objetivo: Presentar la experiencia inicial de pacientes con enfermedad benigna y maligna ginecológica, tratadas por el grupo ENDOFEM mediante cirugía de mínima invasión, en la ciudad de Neiva, entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017.

Materiales y métodos: Se analizaron 558 pacientes que se intervinieron quirúrgicamente por vía laparoscópica con indicación ginecológica en dos instituciones vinculadas con el estudio en la ciudad de Neiva, 478 fueron cirugías por patología ginecológica benigna y 80 por patología oncológica.

Variables: Edad, índice de masa corporal (IMC), tiempo quirúrgico, sangrado, complicaciones transoperatorias y postoperatorias, conversión, estancia hospitalaria y medición del dolor posoperatorio.

Resultados: Se realizaron 588 cirugías, pacientes con promedio de edad $40 \pm 11,8$ años, con patología ginecológica benigna y oncológica, de las cuales el 34% tenían sobrepeso o algún grado de obesidad. En nuestro estudio la cirugía más realizada fue la histerectomía total, 32% indicada por patología benigna y el 6,6% por patologías oncológicas. El tiempo quirúrgico promedio fue 1,7 horas, con un máximo de 3,5 horas. En nuestra serie se reportó un caso de complicación intraoperatoria, lesión vesical, corregida en el mismo acto quirúrgico. La tasa de complicaciones tempranas reportadas fue de 1,3%, ninguna requirió manejo intrahospitalario. El 87% de las pacientes intervenidas tuvieron egreso el mismo día de la cirugía, sin evidencia de complicaciones mayores o reingresos, En nuestra serie no hubo laparoconversiones. Al evaluar el dolor posquirúrgico al día uno y al día siete posquirúrgico utilizando la escala análoga del dolor dio como resultado que el 23,3 % dio una puntuación de 5 al día uno y al día 7 posquirgico se encontró que el 71% de las pacientes no refirieron ningún tipo de dolor.

Conclusiones: La cirugía laparoscópica para manejo de patologías ginecológicas benignas y oncológicas, es un abordaje seguro, con una muy baja tasa de complicaciones de 1,3 % reportadas en nuestro estudio, resultados favorables para las instituciones como el manejo del dolor postquirúrgico, baja estancia hospitalaria.

Palabras claves: Laparoscopia; cirugía laparoscópica, historia, cirugía ginecológica.

SUMMARY

Backgrounds: over the last 40 years, the laparoscopic surgery has evolved from just a simple diagnostic intervention and tubal ligation to one of the most important gynecologic and not gynecologic surgery tools. Indeed, the minimal invasive surgery has been implemented around the world and it is a routine practice in gynecology and others medical fields.

Aim: to show the initial experience of laparoscopic surgery in patients with benign and malign gynecologic diseases, who have been treated in Neiva City, from 1st of September, 2014 to 30th of august, 2017.

Materials and methods: 558 patients were analysed who had a laparoscopic surgery for gynecologic diseases in two referral medical centers in Neiva City; 478 were treated for benign and 80 for malign.

Variables: age, body mass index, surgery length, bleeding, intraoperative and postoperative complications, conversion rates, hospital stay, postoperative pain.

Results: 588 procedures were conducted, the patients average age was 40 +/- 11,8 years, it was found that 34% of the patients have overweight or suffer from obesity level. In this study the most performed procedure was the total hysterectomy, 32% were conducted for benign diseases and the 6,6% for oncologic pathologies. The surgical length average was 1,7 hours, with the longest time of 3.5 hours. It was reported one intraoperative complication concerning bladder injury that was sutured in the same surgery. The early postoperative complications rate was 1,3%, no one of these patients were hospitalised. 87% of the scope was discharged the same intervention day, without hospital readmissions and major complications. This study didn't find conversion cases. When the postoperative pain was evaluated with analogue pain scale at the 1th day, the 23.3% of the patients rated 5 and by the 7th day the 71% of the patients said that no one of them suffered from any pain.

Conclusions: the laparoscopic surgery as a treatment of benign and oncologic gynecologic pathologies is a reliable and safe approach. This study shows as a result a very low complication rate 1,3%, positive impact for the health providers in terms of pain treatment and short hospital stay .

Key Work laparoscopic, laparoscopic surgery, history, gynecologic surgery.

INTRODUCCION

La palabra “laparoscopia” viene de la unión de dos vocablos griegos: láparo (abdomen), y skopein (examinar); el significado sería “examen del abdomen”. Actualmente, la laparoscopia, o cirugía mínimamente invasiva, se usa para muchas afecciones quirúrgicas y ginecológicas que anteriormente requerían cirugía abierta[1].

Dentro de los antecedentes, se destaca Semm, un ginecólogo e ingeniero de Kiev (Alemania), en 1966, comenzó la realización de procedimientos quirúrgicos laparoscópicos; lo que dio paso a la transformación de la laparoscopia diagnóstica en quirúrgica, ya que diseñó un gran número de instrumentos de corte, coagulación, ligadura y sutura para poder llevar a cabo esta cirugía, por lo que se le considera el padre de la laparoscopia, y desde ese momento, la laparoscopia entró de lleno en el campo de la Ginecología[2].

Durante los últimos 40 años, la laparoscopia ha evolucionado a partir de un procedimiento quirúrgico ginecológico usado sólo para el diagnóstico y la ligadura de trompas a una herramienta quirúrgica importante utilizada para multitud de indicaciones ginecológicas y no ginecológicas. Actualmente la cirugía de mínimainvasión se ha implementado en hospitales de todo el mundo y hoy en día constituye una práctica rutinaria en ginecología y en otros campos médicos.

La evidencia científica muestra que al compararla con la laparotomía, la laparoscopia tiene una menor incidencia de complicaciones (menor dolor, menor riesgo de infección) y una recuperación más rápida. De ahí la idea de realizar un estudio donde se evalúen los resultados de estas intervenciones en una región como la nuestra donde recién se está implementando esta técnica[3].

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la ciudad de Neiva hasta el año del 2013 las pacientes que requerían manejo quirúrgico de su patología ginecológica eran sometidas a cirugía por vía laparotómica ya que no se contaba con el personal entrenado para cirugía de mínima invasión, a partir del año 2014 con la llegada de especialistas entrenados en cirugía laparoscópica ginecológica (ginecóloga laparoscopista y ginecólogo oncólogo) se da inicio a los servicios de cirugía mínimamente invasiva en ginecología con el grupo ENDOFEM.

Actualmente no existe algún conocimiento epidemiológico o documentación del comportamiento epidemiológico de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica por patología ginecológica en la ciudad de Neiva, por lo cual es importante la realización de este estudio.

2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En la ciudad de Neiva hasta el año del 2013 las pacientes que requerían manejo quirúrgico de su patología ginecológica de alta complejidad eran sometidas a cirugía por vía laparotómica ya que no se contaba con el personal entrenado para cirugía de mínima invasión. A partir del año 2014 con la llegada de especialistas entrenados en cirugía laparoscópica ginecológica (ginecóloga laparoscopista y ginecólogo oncólogo) se da inicio a los servicios de cirugía mínimamente invasiva en ginecología con el grupo ENDOFEM, este grupo fue creado por los investigadores principales de este proyecto Doctora Mónica Angulo y el Doctor Carlos Andrés Barrera ambos docentes del posgrado de ginecología de la USCO, como parte de un trabajo en equipo de ginecólogos con entrenamiento en cirugía laparoscópica, realizando una selección rigurosa de las pacientes candidatas a cirugía de mínima invasión, con un abordaje en conjunto de los casos de mediana y alta complejidad.

Actualmente no existe algún conocimiento epidemiológico o documentación del comportamiento epidemiológico de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica por patología ginecológica en la ciudad de Neiva, por lo cual es importante la realización de este estudio.

Desde la introducción de la laparoscopia en la cirugía ginecológica entre los años de 1960 y 1970, las mayores mejoras en la tecnología de visualización y la instrumentación a mediados de los años ochenta han respaldado claramente las técnicas laparoscópicas en ginecología[4]. Inicialmente la técnica se empleó para el manejo de patología ginecológica benigna, pero más adelante fue empleada en cirugía oncológica; en un principio había escepticismo por el riesgo de diseminación de células tumorales y por la necesidad de macerar el tumor para su extracción, aunque este paradigma cambió cuando Coptcoal, en 1991, presentó en el III Congreso de Mínima Invasión en Boston una nefrectomía radical por un carcinoma renal sin macerar el riñón, que se extrajo con la ayuda de una pequeña incisión. Es así que en 1991, el Doctor Querleau en Francia, describe la técnica de la linfadenectomía pélvica laparoscópica por vía transumbilical y transperitoneal, de tal manera que procedimientos como la histerectomía radical, estadificación de cáncer endometrial y cervical, cirugía de prolapso o endometriosis que son procedimientos estándar en cirugía ginecológica se empezaron a realizar por esta vía.

En 2002, se publicó un meta análisis que comparó la seguridad de la laparoscopia vs. Laparotomía en cirugía ginecológica benigna. Se revisaron 27 estudios prospectivos controlados (Medline, Base Cochrane), 1809 laparoscopias y 1802

laparotomías, comprobando que la LPS ofrecía menos complicaciones (RR 0,59; 95% IC). A pesar de los resultados prometedores en comparación con la laparotomía, con respecto a la igualdad de resultados y menor morbilidad perioperatoria, mejoría de la calidad de vida, menor estancia hospitalaria y mayor retorno a las actividades diarias, el porcentaje de cirugía laparoscópica sigue siendo muy bajo [5]. Una curva de aprendizaje desfavorable y la necesidad de una amplia formación de los cirujanos y todo el equipo quirúrgico a menudo se citan como razones [6].

El impacto esperado de este proyecto es la generación del conocimiento local sobre los resultados de la cirugía de mínima invasión para el tratamiento de pacientes con patología ginecológica benigna y oncológica. Este proyecto hace una aproximación descriptiva a la respuesta clínica y seguridad del tratamiento laparoscópico en patología ginecológica, busca conocer los parámetros sobre los cuales se han tomado decisiones de tratamiento, permitiéndonos el conocimiento de nuestra realidad, y busca generar hipótesis que se puedan protocolizar para el posterior desarrollo de investigaciones analíticas.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es el resultado obtenido de la cirugía laparoscópica ginecológica en el manejo de patología benigna y oncológica por el grupo ENDOFEM en la ciudad de Neiva entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017?

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVOS GENERALES

Presentar la experiencia inicial de pacientes con enfermedad benigna y maligna ginecológica, tratadas mediante cirugía de mínima invasión, en la ciudad de Neiva, entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las características socio demográficas de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica en la ciudad de Neiva entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017.

Enunciar los hallazgos clínicos de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica en la ciudad de Neiva entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017
Establecer los principales diagnósticos que indicaron el procedimiento quirúrgico de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica en la ciudad de Neiva entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017.

Describir el tipo de intervención quirúrgica, características, y Complicaciones de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica en la ciudad de Neiva entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017.

5. MARCO TEORICO

5.1 HISTORIA DE LA LAPAROSCOPIA GINECOLOGICA

La cirugía laparoscópica comenzó a desarrollarse a comienzos del siglo pasado, alcanza su mayor desarrollo en el campo de la Ginecología, inicialmente como procedimiento diagnóstico y en las últimas décadas como procedimiento terapéutico.

La necesidad del ser humano por realizar el diagnóstico de enfermedades en forma más exacta lo motivó a introducir métodos invasivos de exploración de órganos abdominales.

La exploración del interior de nuestro organismo se inicia con la introducción del cistoscopio por Nitze en la Real e Imperial Sociedad de Medicina de Viena en 1879, instrumento mejorado en 1886 por Leiter, al adaptarle una pequeña lámpara incandescente de Edison[2]

El desarrollo de la laparoscopia abdominal lo inició Kelling, en Dresde, quien utilizó el cistoscopio urológico descrito por Nitze, que introdujo a través de un orificio abierto en la pared abdominal de un perro, con la finalidad de inspeccionar el contenido intestinal. A esta técnica de exploración la denominó «celioscopia» y, presentó los resultados en el Congreso de la Sociedad Médica y de Biología Germana, en Hamburgo, en septiembre de 1901[7].

Ott, un ginecólogo de San Petersburgo, describió la «ventroscopia» con la que visualizaba el interior de la cavidad a través de una cánula iluminada por un fotóforo frontal. En 1910, en Estocolmo, Jacobeus [8]empleó el cistoscopio en humanos, lo introdujo en el abdomen a través de un trocar, tras distender la cavidad con agua o aire, para explorar su interior, y denominó al método «laparoscopia», técnica que reprodujo en el tórax. En 1911 Berheim, de Estados Unidos, publicó un trabajo titulado: «Organoscopia: cistoscopia de la cavidad abdominal[9]. En 1916, Goetze desarrolló una aguja de punción para mejorar la insuflación de aire; Ordoff, en 1920, perfeccionó la punta y la convirtió en piramidal para facilitar su penetración; Stone desarrolló un dispositivo valvular en el trocar para impedir la salida del gas. En 1929, Kalk creó la visión óptica de 135° con visión oblicua; Zollkofer, en 1934, utilizó dióxido de carbono en lugar de aire para la insuflación abdominal, de modo que disminuye el riesgo de embolia gaseosa e irritación peritoneal[10].

En 1938 el húngaro Veress, médico internista de Viena, diseñó una aguja traumática para la creación de neumotórax, que posee una vaina externa con la punta en bisel y un estilete interno romo, que se exterioriza en el momento de penetrar en la cavidad abdominal, con lo que evita dañar los órganos internos, razón por la cual fue adoptada inmediatamente para la producción del neumoperitoneo[2].

Semm, un ginecólogo e ingeniero de Kiev, describió el insuflador automático, y en 1966, comenzó la realización de procedimientos quirúrgicos bien elaborados; produjo la gran revolución y el paso de la laparoscopia diagnóstica a la laparoscopia quirúrgica.

Otro gran aporte que realiza el Semm fue el uso de punciones auxiliares independientes de la óptica, lo queda la posibilidad del abordaje múltiple con distintos ángulos de trabajo e instrumentales distintos, esto permitió desarrollar operaciones más complejas como la liberación de adherencias, anexectomía, o ooforectomía, y miomectomías en la segunda mitad de la década del 70[11].

Diseña y desarrolla las técnicas de sutura endoscópica de modo intra y extracorpóreo. Así mismo inventa el endoloop, que consiste en un lazo prefabricado enhebrado en una guía hueca que es introducido en el abdomen por un trocar auxiliar haciéndolo pasar al lazo por el tejido a estrangular, así efectúa la primera apendicectomía laparoscópica en 1981 [11].

En 1984, Semm realizó la primera histerectomía laparoscópica asistida vía vaginal; luego la primera histerectomía totalmente laparoscópica fue realizada en Pensilvania en enero de 1988 por Reich et al., y publicada en 1989. Más tarde, el mismo doctor Semm, de Alemania, publicó los resultados de una técnica supracervical, conocida como «classical abdominal Semm hysterectomy»[12].

Con todo este desarrollo tecnológico se comienza la aplicación de la laparoscopia a la ginecología oncológica. Es así que en 1989 el Doctor. Daniel Dargent, en Francia, realiza las primeras linfadenectomías pelvianas en forma extraperitoneal, por el franco izquierdo de la paciente como estadificación de los cánceres ginecológicos.

En 1991, el Doctor. Querleau también en Francia, describe la técnica de la linfadenectomía pelviana laparoscópica por vía transumbilical, transperitoneal [13]. Aparecen las primeras experiencias del estudio del ganglio centinela en el cáncer

de cuello uterino y una nueva cirugía que la escuela francesa denominó Celio Schauta, combinando la linfadenectomía laparoscópica y la histerectomía radical vaginal.

Las primeras investigaciones en la linfadenectomía lumboaórtica laparoscópica se realizaron en 1993, por los doctores Childer, Nezhat y Querleau. También se realizan las primeras histerectomías radicales laparoscópicas en 90[14].

El 7 de septiembre de 2001, el Dr. Jacques Marescaux realiza la primera cirugía laparoscópica transatlántica, empleando un robot teledirigido, la paciente estaba en Francia y el cirujano en Estados Unidos.

No estaría completa esta breve reseña de la historia de la laparoscopia, sin una referencia a los médicos latinoamericanos de diferentes países que, de manera sincrónica, han contribuido y llevado al más alto grado de desarrollo esta técnica. Se mencionarán sólo algunos, reconociendo a todos los que fueron pioneros en sus respectivos países.

En Argentina, en la segunda mitad de la década de los 70, los doctores Guillermo Marconiy Leopoldo Videla Rivero viajaron a Alemania y se formaron con el profesor Kurt Semm en la escuela de Kiel.

En 1976 se comenzaron en Mendoza las primeras celioscopias en el Hospital Emilio Civit, presentando trabajos científicos como “Cirugía Tubo peritoneal, celioscópica. Avances en Microcirugía” (julio de 1986), y “Anexo histerectomía Celioscópica”, presentado en la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Mendoza, en la Reunión Científica del 28 de mayo de 1992, entre otros[15].

En 1994 se funda la Sociedad Argentina de Cirugía Laparoscópica SACIL y en forma contemporánea en Brasilia Sociedad Brasileira de Cirugía Laparoscópica SOBRACIL y, en forma conjunta, en la Ciudad de Gramado bajo la presidencia del doctor Carlos Isaia Filho, para redactar los primeros protocolos quirúrgicos en cirugía video laparoscópica [15].

En Cali (Colombia) el Dr. Jaime Saavedra en 1988, comenzó las primeras cirugías con el uso del láser de CO₂ acoplado al laparoscopio convirtiéndolo en pioneros en el uso de esta tecnología en América Latina, publicando sus trabajos en 1990, de manejo quirúrgico conservador con láser de CO₂.

También en Colombia el Dr. Arturo Aparicio Lacerna obtiene el Premio de la CECOLFES por su trabajo “Fulguración ovárica. ¿Inductor de la ovulación?”, donde expone sus investigaciones desde 1979, convirtiéndolo en pionero de esta técnica quirúrgica.

5.2 VENTAJAS DE LA LAPAROSCOPIA

La evidencia científica muestra que al compararla con la laparotomía, la laparoscopia tiene una menor incidencia de complicaciones (menor dolor, menor riesgo de infección) y una recuperación más rápida [3]. En 2002, se publicó un meta análisis [16] que comparó la seguridad de la laparoscopia vs. laparotomía en cirugía ginecológica benigna. Se revisaron 27 estudios prospectivos controlados (Medline, Base Cochrane), 1809 laparoscopias y 1802 laparotomías, comprobando que la laparoscopia ofrecía menos complicaciones (RR 0,59; 95% IC), en cuanto a los riesgos de readmisión, segundo procedimiento y transfusión de sangre, no hubo diferencia entre los dos grupo. Dentro de las ventajas de la cirugía laparoscópica se encuentran: magnificación del campo, menor dolor, rápida recuperación, mejor estética en comparación con las ventajas de la cirugía laparotómica como visión real del campo, visión de profundidad, permite el uso del tacto y menor costo.

5.3 DESVENTAJAS DE LA LAPAROSCOPIA

Dentro de las desventajas de la laparoscopia se incluyen visión en 2 dimensiones, pérdida de profundidad (excepto: Da Vinci), no permite el uso del tacto, mayor costo, cansancio por posición.

5.4 CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGIA LAPAROSCOPICA GINECOLOGICA

No todas las pacientes son subsidiarias de ser intervenidas por esta vía, dentro de las contraindicaciones absolutas se encuentran la peritonitis, hernias de gran volumen y patología cardiorrespiratoria severa, dentro de las contraindicaciones relativas la obesidad, trastornos inflamatorios intestinales, cirugía previa, tumores abdominales de gran tamaño y el embarazo. Las contraindicaciones relativas pueden ser reducidas en parte gracias a la destreza del cirujano (tumores de gran tamaño) y el uso de entradas alternativas (cirugías previas o pacientes obesas).

5.5 INDICACIONES DE LA LAPAROSCOPIA GINECOLOGICA

En la década anterior, la laparoscopia se utilizó principalmente para procedimientos de diagnóstico en la pelvis femenina, la aceptación del médico y una rápida evolución de la instrumentación han permitido que la laparoscopia florezca en los últimos años.

El primer procedimiento de laparoscopia ginecológica ampliamente aceptado fue la ligadura de las trompa de Falopio. Las pequeñas incisiones y la recuperación rápida fueron atractivas para la paciente. A mediados de la década de 1970, muchas mujeres eligen la esterilización y la cantidad de ligadura de trompas laparoscópicas estaban en aumento [17]. Los cirujanos ginecológicos comenzaron a explorar aplicaciones, incluyendo procedimientos de diagnóstico para el dolor pélvico y embarazo ectópico. A principios de la década de 1980, procedimientos adicionales se introdujeron incluyendo cirugía anexial, miomectomía uterina, e histerectomía. En la siguiente década, las operaciones avanzadas para la pelvis prolapso de órganos, incontinencia urinaria y cánceres ginecológicos.

Dentro de las cirugías ampliamente empleadas mediante cirugía mínimamente invasiva se destaca la histerectomía, representa la cirugía ginecológica más frecuentemente realizada en Estados Unidos, con 555,000, y en Reino Unido, con 100,000 procedimientos anualmente realizados [18]. En Estados Unidos en 1997, el 63% de las histerectomías se realizaban abiertas y solo el 9.9% por vía laparoscópica, y el 1.5% era radical laparoscópica por enfermedad maligna; para el 2001 se elevó a 41 y 32%, respectivamente [19]. La histerectomía radical laparoscópica es actualmente la cirugía realizada con mayor frecuencia, con un índice de complicaciones intraoperatorias como: sangrado, lesión vesical y ureteral similar a las del abordaje abierto, con ventajas como: menor dolor postquirúrgico, tiempo de recuperación más rápido [20], menor índice de transfusiones sanguíneas. Sin embargo, se ha reportado mayor tiempo quirúrgico [21]. Con respecto a los resultados patológicos, el análisis retrospectivo de Taylor no mostró diferencias con respecto al número de ganglios y bordes quirúrgicos positivos. Lo anterior convierte a dicho procedimiento en una opción segura y viable de realizar [22]. Por otro lado, en un estudio se determinó que el número de casos para una curva de aprendizaje es de 40, y para disminuir los tiempos quirúrgicos, de 57.

Esta curva se acorta con un programa de entrenamiento básico [23], al iniciar con procedimientos benignos y con la experiencia de haber realizado procedimientos abiertos previamente, aunque este último punto es más debatible [24]. El porcentaje de conversión del procedimiento laparoscópico al abierto en un análisis

de 260 pacientes consecutivos, independientemente del índice de masa corporal (IMC), edad, cirugía previa, tamaño del útero, y tumor fue de 1.5% [25].

Esto no se ha limitado solo para procedimientos por patología benigna, a principios de la década de 1990, Nezhat y sus colegas [26] reportó la primera histerectomía radical laparoscópica con linfadenectomía pélvica y paraaórtica. Hubo informes adicionales de procedimientos de estadificación quirúrgica para el cáncer de endometrio. Estos primeros informes describieron las ventajas potenciales de la laparoscopia en pacientes que tenían tumores malignos ginecológicos; estas ventajas incluyen un menor tiempo de hospitalización, reducción del dolor postoperatorio, baja incidencia de complicaciones postoperatorias de la herida y un supuesto retorno acelerado a las actividades diarias normales. En la actualidad, muchos de los cánceres pélvicos comunes (ovario en etapa temprana, endometrio y cervical) son susceptibles de cirugía laparoscópica [3].

5.6 COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA LAPAROSCOPICA

Una evaluación de la cirugía mínimamente invasiva señala que los acontecimientos adversos pueden clasificarse en dos grupos amplios, las complicaciones que forman parte de la cirugía abdominal laparoscópica en general y aquellas que guardan relación con un procedimiento quirúrgico o un proceso patológico en concreto. Son procedimientos de cirugía mayor realizados a través de un acceso mínimo, y por tanto pueden producirse complicaciones, algunas singulares de la cirugía mínimamente invasiva. Muchas complicaciones relacionadas con procedimientos quirúrgicos concretos ocurrirán al menos con una frecuencia mínima que puede variar en función de la complejidad del procedimiento y de la experiencia del cirujano. Las complicaciones generales, como la inserción del trocar, las lesiones intestinales y vasculares, la extravasación del CO₂ del neumoperitoneo y la eventración por incisión de trocar son exclusivas de la laparoscopia. Afortunadamente, las complicaciones intraoperatorias mayores son inusuales[27].

Aproximadamente el 50% de las complicaciones intraoperatorias serias en la laparoscopia ocurren con la introducción del trocar. En general, las lesiones vasculares mayores ginecológicas prácticamente están exclusivamente relacionadas con la introducción del trocar; sin embargo, en la oncología ginecológica, dichas lesiones también pueden ocurrir durante la disección retroperitoneal. Las lesiones gastrointestinales y urológicas son más frecuentes que las lesiones vasculares mayores. La mayoría de las lesiones gastrointestinales guardarán relación con la colocación de los puertos, con la

movilización del intestino para aumentar la exposición, con la lisis de adherencias, con daños térmicos, con eventración por incisión de trocar y en ocasiones secundarias directamente a la disección quirúrgica. Es preciso estar alerta para valorar la aparición de signos y síntomas sutiles y serios que puedan indicar una lesión oculta derivada de una cirugía mínimamente invasiva.

En la cirugía laparoscópica ginecológica, la mayor parte de las complicaciones urológicas proceden de la anexectomía y de la histerectomía. Las complicaciones genitourinarias se evitan con una disección meticulosa, con una movilización amplia de la vejiga, separándola del segmento uterino inferior y del cérvix, y con la disección completa de los vasos uterinos.

Se han publicado varios estudios sobre las complicaciones asociadas a la linfadenectomía laparoscópica pélvica y paraaórtica y a la disección pélvica radical. La mayoría de las series de cirugía mínimamente invasiva en oncología ginecológica refieren un descenso de las complicaciones perioperatorias y postoperatorias en comparación con la laparotomía. En las primeras series parecía aumentar el número de lesiones ureterales, vesicales y vasculares comparado con las técnicas abiertas. La prevención de las complicaciones comienza mucho antes el procedimiento quirúrgico en sí, con una selección adecuada del tratamiento y con el asesoramiento preoperatorio. La selección de un abordaje quirúrgico adecuado se basa a menudo en la formación y la experiencia del cirujano [28].

Es difícil definir cuantitativamente la incidencia global de las complicaciones de la CMI, ya que se basa fundamentalmente en informes retrospectivos y es sumamente probable que no se declaren todas. Varias series de laparoscopia en ginecología y oncología ginecológica refieren una incidencia que oscila desde menos del 1% hasta más del 10%. La tasa real de complicaciones quirúrgicas que sucede en la CMI dependerá de la experiencia del cirujano y de la institución, de los tipos y combinaciones de procedimientos quirúrgicos, y de los procesos mórbidos asociados de la paciente. Chi y cols. Describieron los factores de riesgo para la aparición de complicaciones y la conversión a laparotomía en 1.451 pacientes sometidas a una amplia gama de procedimientos laparoscópicos por parte de la unidad de oncología ginecológica a lo largo de un período de 10 años.

En el 2,5% de las pacientes se produjeron complicaciones significativas, asociadas en su mayor parte a una edad más elevada, a irradiación previa y a la malignidad. Las tasas de complicaciones mencionadas en esta serie estaban dentro del rango aceptable para una técnica abierta. Igualmente, la necesidad de

conversión a laparotomía se ha asociado a cirugías abdominales previas, a obesidad, a sangrados y a síndrome adherencia [28].

En el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo y la Clínica Medilaser de la ciudad de Neiva la afección del tracto genital femenino es de las más frecuentes, y de ellas, la patología benigna como la miomatosis predomina. A partir del año 2014 con la llegada de especialistas entrenados en cirugía laparoscópica ginecológica (ginecóloga laparoscopista y ginecólogo oncólogo) a la ciudad de Neiva, se da inicio a los servicios de cirugía mínimamente invasiva en ginecología.

6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS
EDAD	Años cumplidos en la fecha de la cirugía	Cuantitativa	Razón	1. Número de años
PROCEDENCIA	Área geográfica de la cual procede la paciente	Cualitativa	Ordinal	1. Rural 2. Urbano
SEGURIDAD SOCIAL	Régimen de protección en salud al cual pertenece la paciente en el momento de la cirugía	Cualitativa	Nominal	1. Contributivo 2. Subsidiado 3. Vinculado 4. Exceptuado 5. No reportado
COMORBILIDAD	Enfermedad diferente a patología ginecológica al momento de su diagnostico	Cualitativa	Nominal	1. Cardiovascular 2. Endocrino 3. Renal 4. Hepática 5. Pulmonar 6. Neurológica 7. Otra 8. No reportada
INDICE DE MASA CORPORAL	Valor calculado en el momento de la cirugía	Cuantitativo	Continua	Valor en Kg sobre M2.
CLASIFICACION DE PATOLOGIA	Patología por la cual fue llevada a cirugía	Cualitativa	Nominal	2. Patología benigna 3. Patología oncológica.
DIAGNOSTICO	Indicación médica	Cualitativa	Nominal	1. Miomatosis

PREQUIRURGICO	por la cual fue realizada la cirugía			2. Menorragia 3. Dismenorrea 4. Endometriosis 5. Masa anexial 6. Ca de cérvix 7. Ca de endometrio 8. Embarazo ectópico 9. Recanalización tubarica 10. Pomeroy 11. Otros.
TIPO DE INTERVENCION QUIRURGICA	Procedimiento quirúrgico laparoscópico realizado	Cualitativa	Nominal	1. Histerectomía total 2. Histerectomía + SOO 3. Linfadenectomia 4. Oforectomia 5. Salpinguectomia 6. Lisis de adherencias 7. Cistectomía de ovario 8. Tratamiento de endometriosis I-II 9. Tratamiento de endometriosis III- IV 10. Otras.
INSTITUCION DONDE SE REALIZO LA CIRUGIA	Institución de salud en donde se realizó la intervención quirúrgica	Cualitativa	Nominal	1. Hospital Universitario 2. Clínica Medilaser
	Fecha de realización	Cualitativa	Nominal	

FECHA DE CIRUGIA	de cirugía laparoscópica			día/mes/año
TIEMPO QUIRURGICO	Tiempo transcurrido entre el inicio y la finalización del procedimiento quirúrgico	Cuantitativa	Continua	Valor en minutos
SANGRADO INTRAOPERATORIO	Perdidas sanguíneas reportadas en informe quirúrgico	Cuantitativa	Continua	Valor en centímetros cúbicos
CONVERSION A LAPAROTOMIA	Necesidad de cambio de abordaje a cirugía por técnica laparotomica	Cualitativa	Dicotómica	1. Si 2. No
REINGRESO	Necesidad de nueva hospitalización posterior al egreso.	Cualitativa	Dicotómica	1. Si 2. No
COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS	Eventos adversos presentados durante el tratamiento quirúrgico	Cualitativa	Nominal	1. Ninguno 2. Muerte 3. Evento tromboembólico 4. Evento cardiovascular 5. Hemorragia con transfusión 7. Lesión vesical 8. Lesión ureteral 9. Lesión intestinal 11. Lesión vascular

				12. Lesión neurológica 10. Otro _____
COMPLICACIONES TEMPRANAS	Eventos adversos presentados desde la finalización de la cirugía hasta el día 30 del postoperatorio	Cualitativa	Nominal	1. Ninguno 2. Muerte 3. Evento tromboembólico 4. Evento cardiovascular 5. Hemorragia con transfusión 7. Fístula vesical 8. Fístula ureteral 9. Fístula intestinal 10. Infección sitio operatorio 11. Hernias agudas y epiplocele 12. Sepsis abdominal 13. Atelectasia pulmonar 14. Sepsis de otro origen 15. Dehiscencia. 16. íleo 17. Retención urinaria 14. Otro _____

COMPLICACIONES TARDIAS	Eventos adversos atribuibles al procedimiento quirúrgico, presentados después del día 31 de cirugía (6 meses) LITERATURA	Cualitativa	Nominal	1. Ninguno 2. Muerte 3. Insuficiencia Renal 4. Fistula vesical 5. Fistula ureteral 6. Fistula intestinal 7. Evisceracion 8. Dehiscencia/prolapso de cúpula vaginal 9. Otro _____
ESTANCIA HOSPITALARIA	Tiempo de hospitalización en sala general derivado del tratamiento quirúrgico	Cuantitativa	Continua	Valor en días
DOLOR POSTOPERATORIO	Medición del dolor posoperatorio con escala numérica de dolor	Cuantitativa	Discreta	Valores entre 0 y 10 (medidos el 1 y 7 día)

7. DISEÑO METODOLOGICO

7.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio observacional descriptivo de tipo longitudinal retrospectivo y prospectivo.

7.2 POBLACION

Pacientes sometidas a cirugía laparoscópica para tratamiento de patologías ginecológicas benignas y oncológicas por el grupo ENDOFEM, en el servicio de ginecología de dos IPS de la ciudad de Neiva entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017. Se recolecto información a partir de la historia clínica y entrevista a las pacientes.

7.3 CARACTERISTICAS DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES

El Hospital Universitario de Neiva Hernando Moncaleano Perdomo (H.U.N.) es una institución pública que ofrece servicios de mediana y alta complejidad en la ciudad de Neiva.

La Clínica Medilaser S.A, es una Institución privada prestadora de servicios de salud de mediana y alta complejidad en la ciudad de Neiva.

7.3.1 Criterios de inclusión. Pacientes sometidas a cirugía laparoscópica por patología benigna u oncológica por el grupo ENDOFEM en la ciudad de Neiva entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017.

7.3.2 Criterios de exclusión:

Información clínica incompleta.

Pacientes que se niegan a participar en la encuesta.

7.4 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para generar la base de datos de pacientes con patología benigna y maligna oncológico tratadas con cirugía laparoscópica, la información se obtuvo de la base de datos recopilada por el grupo ENDOFEM de acuerdo a las historias clínicas de las diferentes entidades participantes, para esto se realizara el diligenciamiento de un formulario en archivo Drive, además de la implementación de una encuesta de escala numérica del dolor que se aplicará a las paciente de forma telefónica al primer día y en su primer control postoperatorio a los siete días.

7.5 LUGAR Y TIEMPO

El estudio se realizó en la ciudad de Neiva en las Instituciones hospitalarias que ofrecen servicios de salud de baja, mediana y alta complejidad (Hospital Hernando Moncaleano, Clínica Medilaser) para el periodo de observación planteado entre el 1 de septiembre de 2014 y el 30 de agosto de 2017. El plazo de ejecución del proyecto fue de 36 meses, aspectos detallados del tiempo de ejecución del proyecto pueden ser consultados en el cronograma.

7.6 RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El método usado para la recolección de datos fue observacional directo no participativo.

Se recolecto la información a partir de la historia clínica y de los registros de laboratorio para describir las características epidemiológicas, clínicas y paraclínicas de los sujetos de investigación.

El análisis estadístico se realizó mediante software estadístico SPSS 23 a las variables cuantitativas se les calcularon medidas de tendencia central y de dispersión. Mientras que las variables cualitativas se calcularon frecuencias absolutas y relativas. Para identificar alguna asociación con la variable clasificación de la patología se empleó las pruebas estadísticas Chi2, Kruskal Wallis y Prueba exacta de Fisher, en todos los casos se tuvo en cuenta un valor de significancia $p < 0,05$.

8. CONSIDERACIONES ETICAS

Teniendo en cuenta la Ley 23 de 1981, donde se dictan las normas en materia de la ética médica, y la Resolución 8430 de 1993, por medio del cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, este proyecto de investigación se clasifica como de riesgo mínimo ya que se trata de un estudio retrospectivos que emplea el registro de datos como fuente de información.

Los investigadores firmaran el acuerdo de confidencialidad para poder revisar y llevar privacidad en la información encontrada en las historias clínicas.

La información que se obtiene de los pacientes y la revisión de las historias clínicas solo será analizada por los investigadores de este proyecto de investigación.

9. RESULTADOS

9.1 CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

De un total de 558 pacientes que se intervinieron quirúrgicamente por vía laparoscópica con indicación ginecológica en las instituciones vinculadas con el estudio, 478 fueron cirugías por patología ginecológica benigna y 80 por patología oncológica realizadas en los 3 años de duración del estudio.

En la población a estudio se incluyeron pacientes de todas las edades desde los 11 hasta los 78 años, con una edad promedio de $40 \pm 11,8$ (P 0,000) en los dos grupos a estudio.

En cuanto el índice de masa corporal la mayor parte de la población tenía peso normal, 274 pacientes (49%), se encontraron 4 (0,8%) con bajo peso y 65 (11%) con algún grado de obesidad.

El 53% de la población pertenecía al régimen contributivo, seguido por el 39% que pertenecían al régimen subsidiado (Tabla 1).

Tabla 1. Variables socio demográficas.

Variables socio demográficas	Patología Benigna		Patología oncológica		p
	N	%	N	%	
Rangos de edad					
Menor de 26 años	7	1,5	0	0	0,000*
26 a 59 años	451	94,4	60	75	
Mayor de 60 años	20	4,2	20	25	
Clasificación IMC					
Bajo peso	4	0,8	0	0	0,169*
Normal	230	48,1	44	55	
Sobrepeso	117	24,5	19	23,7	
Obesidad tipo I	43	9	4	5	
Obesidad tipo II	14	2,9	1	1,3	
Obesidad tipo III	3	0,6	0	0	
Sin información	67	14	12	15	
Seguridad social					
Sin información	2	0,4	0	0	0,031**
Contributivo	262	54,8	39	48,8	
Exceptuado	31	6,5	0	0	
Particular	4	0,8	0	0	
Subsidiado	171	35,8	51	51,2	
Vinculado	8	1,7	0	0	

Fuente: *Kruskal Wallis, ** Chi²

En cuanto a la procedencia de las pacientes el 62% pertenecían al área urbana de Neiva, el 31,2% a otros municipios del departamento del Huila, un 6.8% de las pacientes provinieron de otros departamentos del sur de Colombia: Caquetá, Putumayo y otros como Tolima, Cauca, Valle del Cauca y Antioquia (Tabla 2).

Tabla 2. Procedencia.

Procedencia	N	%
Antioquia	1	0,2
Caquetá	13	2,3
Cauca	2	0,4
Huila	174	31,2
Neiva	347	62,2
Putumayo	9	1,6
Tolima	11	2,0
Valle del Cauca	1	0,2

9.2 RESULTADOS CLINICOS

En el año 2017 se realizaron el mayor número de cirugías tanto para patología benigna como oncológica con un promedio de 16,7 y 4,7 cirugías por mes respectivamente.

De las instituciones participantes la Clínica Medilaser aportó la mayor parte de la población al estudio con un total de 341 pacientes (71,3%) y el hospital universitario con 137 pacientes (28,7%). El 100% de las cirugías oncológicas se realizaron en la clínica Medilaser (P 0,000***) (tabla 3).

Tabla 3. Cirugías oncológicas realizadas por años.

	2014		2015		2016		2017	
	MEDILASER	HUHMP	MEDILASER	HUHMP	MEDILASER	HUHMP	MEDILASER	HUHMP
Patología benigna	7	0	92	20	108	67	134	50
Patología oncológica	4	0	2	0	36	0	38	0

Las principales patologías que indicaron la realización de las cirugías fueron miomatosis uterina, masas anexiales, endometriosis y hemorragia uterina anormal.

En pacientes con diagnóstico oncológico los de mayor prevalencia fueron el cáncer de endometrio y cáncer in situ de cérvix (Tabla 4).

Tabla 4. Principales diagnósticos.

Principales diagnósticos	N	%
BENIGNOS	478	85,6
Adenomiosis	4	0,8
Adherencias	1	0,2
Dismenorrea	6	1,1
Dolor pélvico crónico	24	4,3
Embarazo ectópico	51	9,1
Endometriosis	67	12,0
Enf. Pélvica inflamatoria	1	0,2
Esterilización	42	7,5
Hidrosalpinx	2	0,4
Hiperplasia de endometrio simple con atipia	1	0,2
Hiperplasia de endometrio simple sin atipias	19	3,4
Masa anexial	94	16,8
Hemorragia uterina anormal	49	8,8
Miomatosis	109	19,5
Prolapso de cúpula vaginal	4	0,7
Quiste paraovárico	2	0,4
Re canalización tubárica	1	0,2
Síndrome ovario remanente	1	0,2
ONCOLOGICOS	80	14,3
Ca cérvix	13	2,33
Ca de ovario	1	0,18
Ca endometrio	33	5,91
Ca in situ de cérvix	32	5,74

La cirugía más realizada en nuestro estudio fue la histerectomía total con 233 pacientes, de las cuales 194 (32 %) fueron por patología benigna y 39 por patología oncológica (6,6%), seguida por la salpingectomía 61 pacientes (10,3%). En cuanto la patología oncológica el mayor porcentaje fue la histerectomía radical + linfadenectomía pélvica + salpingooforectomía bilateral con un 6,9%(tabla 5).

Tabla 5. Tipos de intervención quirúrgica.

Tipo de intervención quirúrgica	Patología Benigna		Patología oncológica	
	N	%	N	%
Tipo de intervención quirúrgica				
Cistectomía de ovario	33	6,9	0	0
Colposacropexia	4	0,8	0	0
Histerectomía total	194	40,6	39	48,8
Histerectomía + linfadenectomía + SOB	0	0	41	51,2
Laparoscopia DX	8	1,7	0	0
Lisis de adherencias	14	2,9	0	0
Miomectomía	3	0,6	0	0
Ooforectomía	7	1,4	0	0
Pomeroy	42	8,8	0	0
Recanalización tubárica	1	0,2	0	0
Salpingooforectomía	54	11,3	0	0
Salpinguectomía	61	12,8	0	0
Tratamiento de endometriosis III - IV	41	8,6	0	0
Tratamiento de endometriosis I - II	16	3,4	0	0

En cuanto al tiempo quirúrgico se obtuvo un promedio de 1,7 horas con rangos desde 30 minutos a las 3,5 horas en general, pero cuando se realizó un análisis separando las cirugías con indicación benigna se encontró que 429 procedimientos (89,5%) tuvieron una duración entre 1 a 2 horas, y las cirugías de patología oncológicas entre 1 a 3,5 horas, esto en relación a la complejidad de los procedimientos realizados

El sangrado intraoperatorio calculado en las cirugías por patología benigna fue de 0 a 50 cc en 389 procedimientos, en las cirugías por patología oncológica de 50 a 80 cc en 38 procedimientos.

La mayor parte de las intervenciones quirúrgicas benignas y oncológicas realizadas fueron ambulatorias 99,2 % y 47,5% respectivamente; solo una de las pacientes requirió hospitalización por 6 días debido a una hipotensión refractaria que requirió manejo en la UCI.

En el estudio solo se reportó un caso de complicación intraoperatoria, se trata de una lesión vesical en una histerectomía total realizada por miomatosis uterina y fue corregida en el mismo tiempo quirúrgico. No hubo laparoconversiones durante el periodo analizado

En relación a las complicaciones tempranas que fueron tomadas desde el postquirúrgico inmediato hasta el día 30 postquirúrgico, el 93% de las pacientes no presentaron ninguna complicación; se reportaron complicaciones en 8 pacientes (1,3%): en el postquirúrgico inmediato de una salpinguectomía por embarazo ectópico en una de las pacientes se presentó sangrado peritoneal con choque hipovolémico secundario que requirió reintervención inmediata por laparoscopia controlándose el sangrado, se requirió la trasfusión de hemoderivados, en dos pacientes se reportó dehiscencia cúpula, otras dos infección del sitio operatorio, además de un granuloma umbilical, un evento cardiovascular y un hematoma de cúpula vaginal, éstas complicaciones se estas complicaciones se resolvieron en forma ambulatoria sin presentarse secuelas a largo plazo.

Durante los tres años de seguimiento del estudio hasta la fecha, no se han reportado complicaciones ni reingresos.

Durante el seguimiento en los 3 años de observación del estudio y hasta la fecha no se han reportado complicaciones tardías, ni reingresos (Tabla 6).

Tabla 6. Tipo de intervención quirúrgica, características y complicaciones.

Tipo de intervención quirúrgica, características, y complicaciones	Patología Benigna		Patología oncológica		P
	N	%	n	%	
Tiempo quirúrgico					
30 minutos o menos	25	5,2	0	0	0,000*
30 a 60 minutos	2	0,4	0	0	
1 a 2 horas	429	89,7	40	50	
2 a 5 horas	22	4,6	40	50	
Sangrado intraoperatorio					
0 - 50 cc	389	80,9	33	41,2	0,000*
50 - 100 cc	90	18,8	38	47,5	
100 - 200 cc	1	0,2	9	11,25	
Tiempo de estancia hospitalaria (días)					
0	474	99,2	38	47,5	0,000*
1	0	0	38	47,5	
2	3	0,6	3	3,7	
4	0	0	1	1,3	
6	1	0,2	0	0	
Complicaciones intraoperatorias					
Lesión vesical	1	0,2	0	0	1,000***
Ninguna	477	99,8	80	100	
Complicaciones tempranas (desde el posquirúrgico inmediato hasta 30 díasposquirúrgico)					
Dehiscencia de cúpula vaginal	2	0,4	0	0	0,524**
Evento cardiovascular	1	0,2	0	0	
Granuloma umbilical	1	0,2	0	0	
Hematoma cúpula	1	0,2	0	0	
Hemorragia con transfusión	1	0,2	0	0	
Infección sitio operatorio	2	0,4	2	2,5	
Ninguno	470	98,4	78	97,5	

Se evaluó como parte prospectiva el dolor el día 1 y el día 7 posquirúrgico por medio de una encuesta telefónica, utilizando para su evaluación la escala análoga del dolor con valores de 0 a 10. En pacientes con patología benigna sometidas a cirugía encontrándose que al día uno el 18,7% calificaron el dolor como 5, 17,6% en 1 y 15,3% en 4, y el día 7 el 72,5% de las pacientes no refirieron dolor. En las pacientes oncológicas el 44,4% en el día 1 posquirúrgico calificaron el dolor como 4 y en el día 7 el 55% no refirieron dolor (Tabla 7).

Tabla 7. Tipo de intervención quirúrgica.

Tipo de intervención quirúrgica, características, y complicaciones	Patología Benigna		Patología oncológica		P
Medición del dolor posoperatorio día 1					
1	16	17,6	0	0	0,122*
2	7	7,7	1	11,1	
3	1	12,1	0	0	
4	14	15,3	0	0	
5	17	18,7	4	44,4	
6	7	7,7	2	22,2	
7	3	3,3	1	11,1	
8	11	12,1	1	11,1	
9	5	5,5	0	0	
Medición del dolor día 7					
0	66	72,5	5	55,6	0,206*
1	3	3,3	1	11,1	
2	10	10,9	0	0	
3	5	5,5	1	11,1	
4	4	4,4	0	0	
5	1	1,1	1	11,1	
6	2	2,2	0	0	

10. DISCUSION

La cirugía mínimamente invasiva pasó de ser una intervención altamente especializada a ser un procedimiento estándar en el manejo de la patología ginecológica benigna y oncológica. Antes de la década de 1990 esta se limita en gran medida a la laparoscopia para el diagnóstico de la enfermedad pélvica y para procedimientos de ligaduras de trompas con fines de esterilización (28), sin embargo hoy en día gracias a los avances en instrumental y en capacitación del personal, la realización de procedimientos cada vez más complejos se ha convertido en una realidad.

La evidencia demuestra las ventajas de la cirugía laparoscópica en comparación con otras técnicas quirúrgicas. Un reciente estudio, que incluyó a 208.314 pacientes sometidos a alguno de los 6 procedimientos quirúrgicos más frecuentes, concluyó que la cirugía laparoscópica es segura, efectiva y eficiente comparada con la cirugía abierta, recomendando su uso más extensivo [28], incluso como modalidad terapéutica en neoplasias malignas ginecológicas.

Nuestro estudio es el primero de este tipo realizado en nuestra región. Los resultados mostraron que 588 pacientes procedentes de toda la región surcolombiana se beneficiaron de cirugías ginecológicas de mínima invasión, con un incremento progresivo de procedimientos año tras año, siendo la clínica Medilaser el principal centro de referencia con un 71.3% de los casos. El 88,9% de las pacientes pertenecieron a los regímenes contributivo y subsidiado, y un 11% por medicina prepagada, vinculados y régimen especial.

Las pacientes del estudio tenían rangos de edades que iban desde los 11 hasta los 78 años, de estas el 86% eran pacientes en edad fértil, muy relacionada con el procedimiento quirúrgico más realizado que fue la histerectomía total.

Se encontró que 201 pacientes, correspondientes al 34% de la población tenían sobrepeso o algún grado de obesidad, esto en relación con los datos de la Tercera Encuesta Nacional de Situación Nutricional para Colombia del año 2015 (Ensin), donde más o menos el 27 % de la población adulta tiene sobrepeso y el 19% padece de obesidad. Con el actual estado epidémico de obesidad y los riesgos médicos que plantea, también se ha demostrado que plantea un riesgo quirúrgico sustancial, de hecho, se ha informado que la obesidad está asociada con un aumento de las complicaciones intra y postoperatorias. La elección de la vía quirúrgica se realizó de acuerdo a estudios como el de Mostafa [29] y colaboradores donde se manifestó que a pesar de un tiempo de procedimiento

más prolongado, las hysterectomías laparoscópicas son factibles, seguras y proporcionan estancias hospitalarias más cortas y una menor pérdida de sangre en la población de pacientes obesos.

La hysterectomía es el procedimiento quirúrgico más frecuente realizado en ginecología [26]. En nuestro estudio se realizó hysterectomía en el 40,6% de los procedimientos indicados por patología benigna y en el 48,8% de las cirugías indicadas por patologías oncológicas. Aproximadamente 600.000 hysterectomías se realizan cada año en los Estados Unidos [30], y cada día el abordaje mínimamente invasivo es el elegido por tanto por los ginecólogos generales como por los oncólogos; en una reciente encuesta nacional realizada en Francia, el 51,1% de los ginecólogos que respondieron a la misma afirmaron que las cirugías ginecológicas por causa oncológica que efectuaron fueron realizadas mediante abordaje laparoscópico [28]. Cuarenta y un hysterectomías radicales + salpingooforectomía bilateral + linfadenectomía pélvica y para aortica fueron realizadas en los 3 años del estudio, lo que muestra el papel cada vez más importante de este tipo de intervenciones con este abordaje. Un metaanálisis reciente en el que se comparaba la hysterectomía radical abierta con la hysterectomía laparoscópica o robótica demostraba una disminución de las pérdidas sanguíneas estimadas, una estancia hospitalaria más breve, menos complicaciones asociadas a la herida, y menos morbilidad febril en las pacientes sometidas a hysterectomía radical mínimamente invasiva.

El tiempo quirúrgico promedio fue 1,7 horas, con un máximo de 3,5 horas y este fue directamente proporcional a la complejidad del procedimiento, esto equiparable a los tiempos quirúrgicos de la cirugía por técnica abierta. Es importante destacar que al pasar de los años y a la adquisición de la experiencia y training quirúrgico los tiempos quirúrgicos han ido mejorando.

En cuanto a los resultados clínicos encontramos que solo una de las pacientes requirió transfusión sanguínea por un sangrado mayor posquirúrgico que requirió una reintervención laparoscópica con control del sangrado. El sangrado intraoperatorio máximo fue de 80 cc, un sangrado mínimo teniendo en cuenta reportes donde la media estimada de pérdida de sangre para la hysterectomía laparoscópica, de 156-568 ml. [31] Al comparar la pérdida de sangre estimada basada en la ruta de la hysterectomía, una revisión Cochrane mostró que la hysterectomía laparoscópica tuvo una pérdida sanguínea estimada significativamente más baja que la abdominal (OR -45.26, CI -72 a -17).

El 87% de las pacientes intervenidas laparoscópicamente tuvieron egreso el mismo día de la cirugía, sin evidencia de complicaciones tempranas o reingresos,

esta medida es costo/efectiva para las instituciones prestadoras de salud. La viabilidad y seguridad del alta en el día de la histerectomía mínimamente invasiva están bien establecidas, con tasas tan altas como 93% en algunas instituciones, y no hay diferencias significativas en las tasas de readmisión entre pacientes con alta el mismo día y pacientes de alta al día siguiente[3].

La tasa de complicaciones intraoperatorias en nuestra serie fue de 0,1% y la tasa de complicaciones tempranas fue de 1,3%, no se reportaron complicaciones tardías. Es una tasa mucho menor que la encontrada en cuatro metaanálisis de series de histerectomía laparoscópica publicadas entre 1989 y 1995, la tasa de complicaciones mayor fue de tres a cuatro por ciento, la tasa de complicaciones total fue de 11.6 a 15.6%. [32] Varias series de cirugía mínimamente invasiva en ginecología y oncología ginecológica refieren una incidencia que oscila desde menos del 1% hasta más del 10%. La tasa real de complicaciones quirúrgicas que sucede en la cirugía mínimamente invasiva dependerá de la experiencia del cirujano y de la institución [33].

En nuestra serie no hubo laparoconversiones y la tasa de complicaciones estuvo acorde con las publicadas por sitios de referencia internacional, demostrando la importancia de la evaluación rigurosa en la selección de pacientes candidatas a cirugía de mínima invasión y del trabajo en equipo por personal calificado para el abordaje de los casos en los que se prevé moderada a alta complejidad.

El manejo del dolor después de los procedimientos laparoscópicos tiene un impacto importante en la satisfacción de los pacientes [34]. En la evaluación del dolor en las pacientes sometidas a procedimientos por enfermedad benigna y oncológica con una puntuación de 0 – 10, el hallazgo fue que al primer día posquirúrgico la puntuación máxima fue de 9, pero la mayoría de las pacientes dieron una puntuación de 5, pero al momento de evaluar el dolor al día 7 posquirúrgico se encontró que el 71% de las pacientes no refirieron ningún tipo de dolor. Esto es un hallazgo importante ya que esto permite una mejor recuperación y una más rápida reincorporación a las actividades matutinas y laborales[34].

Los resultados obtenidos ratifican los beneficios de la cirugía laparoscópica y son punto de partida para el entrenamiento y constitución de nuevos grupos de especialistas, con el fin de instaurar el abordaje mínimamente invasivo como el estándar en el tratamiento quirúrgico de la patología ginecológica benigna y maligna en la región surcolombiana.

11. CONCLUSIONES

La cirugía laparoscópica para manejo de patologías ginecológicas benignas y oncológicas, es un abordaje seguro, factible, con una tasa muy baja de complicaciones del 1,3% reportadas en nuestro estudio, resultados costo / efectivos para las instituciones como el manejo ambulatorio postquirúrgico y de mayores beneficios para las pacientes como menos dolor postquirúrgico y retorno rápido a las actividades cotidianas.

Es el primer estudio de este tipo que se realiza en nuestra ciudad, con una población de 588 pacientes, con procedimientos de alta y baja complejidad, que demuestra que Neiva es pionero en la cirugía mínimamente invasiva ginecológica en el sur de Colombia y abre las puertas para la aceptación de la cirugía mínimamente invasiva como un abordaje factible para el manejo de la patología ginecológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] P. Ricci A, R. Lema C, V. Solá D, J. Pardo S, and E. Guilloff F, "DESARROLLO DE LA CIRUGÍA LAPAROSCOPICA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO: DESDE HIPÓCRATES HASTA LA INTRODUCCIÓN DE LA ROBÓTICA EN LAPAROSCOPIA GINECOLÓGICA," *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.*, vol. 73, no. 1, pp. 63–75, 2008.
- [2] K. Semm, "[Endoscopic intraabdominal surgery in gynecology].," *Wien. Klin. Wochenschr.*, vol. 95, no. 11, pp. 353–67, May 1983.
- [3] C. P. Desimone and F. R. Ueland, "Gynecologic laparoscopy.," *Surg. Clin. North Am.*, vol. 88, no. 2, p. 319–41, vi, Apr. 2008.
- [4] S. J. SPANER and G. L. WARNOCK, "A Brief History of Endoscopy, Laparoscopy, and Laparoscopic Surgery," *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech.*, vol. 7, no. 6, pp. 369–373, Dec. 1997.
- [5] J. M. Wu, M. E. Wechter, E. J. Geller, T. V. Nguyen, and A. G. Visco, "Hysterectomy Rates in the United States, 2003," *Obstet. Gynecol.*, vol. 110, no. 5, pp. 1091–1095, Nov. 2007.
- [6] J. P. Lenihan, C. Kovanda, and C. Cammarano, "Comparison of laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy with traditional hysterectomy for cost-effectiveness to employers," *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 190, no. 6, pp. 1714–1720, Jun. 2004.
- [7] R. Vecchio, B. V MacFayden, and F. Palazzo, "History of laparoscopic surgery.," *Panminerva Med.*, vol. 42, no. 1, pp. 87–90, Mar. 2000.
- [8] J. A. Solís-Herruzo, *Atlas de diagnóstico diferencial laparoscópico*. Arán Ediciones, 2008.
- [9] B. M. Bernheim, "IV. Organoscopy: Cystoscopy of the Abdominal Cavity.," *Ann. Surg.*, vol. 53, no. 6, pp. 764–7, Jun. 1911.
- [10] L. G. Gomella and S. E. Strup, "History of laparoscopy: urology's perspective.," *J. Endourol.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–5, Feb. 1993.
- [11] M. Álvarez G and C. Nannig P, "CIRUGÍA ENDOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL DE LA UNIÓN," *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.*, vol. 69, no. 3, pp. 214–218, 2004.
- [12] C. Sutton, "Past, present, and future of hysterectomy.," *J. Minim. Invasive Gynecol.*, vol. 17, no. 4, pp. 421–35, Jul. 2010.

- [13] M. Perrotta, J. M. Saadi, and R. Testa, *Cirugía laparoscópica en ginecología oncológica*. Panamericana, 2017.
- [14] R. Testa, *Ginecología: fundamentos para la práctica clínica*. Panamericana, 2011.
- [15] J. Sarrouf, A. Celis, L. Pedraza, and E. Carrera, *Cirugía Mínimamente Invasiva en Ginecología*. 2017.
- [16] C. Chapron, A. Fauconnier, F. Goffinet, G. Bréart, and J. B. Dubuisson, "Laparoscopic surgery is not inherently dangerous for patients presenting with benign gynaecologic pathology. Results of a meta-analysis," *Hum. Reprod.*, vol. 17, no. 5, pp. 1334–42, May 2002.
- [17] J. F. Hulka, "Current status of elective sterilization in the United States.," *Fertil. Steril.*, vol. 28, no. 5, pp. 515–20, May 1977.
- [18] G. A. Bachmann, "Hysterectomy. A critical review.," *J. Reprod. Med.*, vol. 35, no. 9, pp. 839–62, Sep. 1990.
- [19] S. Cox, C. Kuo, D. J. Jamieson, A. P. Kourtis, M. L. McPheeters, S. F. Meikle, and S. F. Posner, "Poisoning hospitalisations among reproductive-aged women in the USA, 1998-2006.," *Inj. Prev.*, vol. 17, no. 5, pp. 332–7, Oct. 2011.
- [20] S. M. Taylor, A. A. Romero, D. N. Kammerer-Doak, C. Qualls, and R. G. Rogers, "Abdominal hysterectomy for the enlarged myomatous uterus compared with vaginal hysterectomy with morcellation.," *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 189, no. 6, pp. 1579-82; discussion 1582–3, Dec. 2003.
- [21] R. Garry, "The eVALuate study: two parallel randomised trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the other comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy," *BMJ*, vol. 328, no. 7432, pp. 129–0, Jan. 2004.
- [22] N. Khavanin, A. Mlodinow, M. P. Milad, K. Y. Bilimoria, and J. Y. S. Kim, "Comparison of perioperative outcomes in outpatient and inpatient laparoscopic hysterectomy.," *J. Minim. Invasive Gynecol.*, vol. 20, no. 5, pp. 604–10, Sep. 2013.
- [23] R. Garry, J. Fountain, J. Brown, A. Manca, S. Mason, M. Sculpher, V. Napp, S. Bridgman, J. Gray, and R. Lilford, "EVALUATE hysterectomy trial: a multicentre randomised trial comparing abdominal, vaginal and laparoscopic methods of hysterectomy.," *Health Technol. Assess.*, vol. 8, no. 26, pp. 1–154, Jun. 2004.
- [24] J. H. Hwang, H. J. Yoo, J. Joo, S. Kim, M. C. Lim, Y. J. Song, and S.-Y. Park, "Learning curve analysis of laparoscopic radical hysterectomy and lymph node dissection in early cervical cancer.," *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol.

163, no. 2, pp. 219–23, Aug. 2012.

[25] J.-Y. Park and J.-H. Nam, “Laparotomy Conversion Rate of Laparoscopic Radical Hysterectomy for Early-stage Cervical Cancer in a Consecutive Series without Case Selection,” *Ann. Surg. Oncol.*, vol. 21, no. 9, pp. 3030–3035, Sep. 2014.

[26] G. Lefebvre, C. Allaire, J. Jeffrey, G. Vilos, J. Arneja, C. Birch, M. Fortier, and Clinical Practice Gynaecology Committee and Executive Committee and Council, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada, “SOGC clinical guidelines. Hysterectomy,” *J. Obstet. Gynaecol. Can.*, vol. 24, no. 1, pp. 37–61; quiz 74–6, Jan. 2002.

[27] C. R. Fountain and L. J. Havrilesky, “Promoting Same-Day Discharge for Gynecologic Oncology Patients in Minimally Invasive Hysterectomy,” *J. Minim. Invasive Gynecol.*, vol. 24, no. 6, pp. 932–939, Sep. 2017.

[28] S. Guerra, J. M. Marín, M. del C. Cuesta, M. Martínez-Etayo, R. Arina, and I. Lete, “Resultados de 1.000 cirugías ginecológicas laparoscópicas sucesivas,” *Progresos Obstet. y Ginecol.*, vol. 56, no. 1, pp. 4–8, Jan. 2013.

[29] M. A. Borahay, Ö. L. Tapisız, İ. Alanbay, and G. S. Kılıç, “Outcomes of robotic, laparoscopic, and open hysterectomy for benign conditions in obese patients,” *J. Turkish Ger. Gynecol. Assoc.*, vol. 19, no. 2, pp. 72–77, 2018.

[30] O. R. Sarmini, K. Lefholz, and H. P. Froeschke, “A comparison of laparoscopic supracervical hysterectomy and total abdominal hysterectomy outcomes,” *J. Minim. Invasive Gynecol.*, vol. 12, no. 2, pp. 121–4, Apr. 2005.

[31] T. E. Nieboer, N. Johnson, A. Lethaby, E. Tavender, E. Curr, R. Garry, S. van Voorst, B. W. J. Mol, and K. B. Kluivers, “Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease,” in *Cochrane Database of Systematic Reviews*, no. 3, K. B. Kluivers, Ed. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2009, p. CD003677.

[32] J. A. Hawe. and R. Garry, “Laparoscopic Hysterectomy,” *Surg. Innov.*, vol. 6, no. 2, pp. 80–89, Jun. 1999.

[33] y J. M. F. M. Floor J. Backes, MD; David E. Cohn; MD, Robert S. Mannel, MD, “Papel de la cirugía mínimamente invasiva en las neoplasias malignas ginecológicas,” *Oncología ginecológica clínica*. [Online]. Available: https://books.google.com.co/books?id=_L5dDwAAQBAJ&pg=PA558&lpg=PA558&dq=Papel+de+la+cirugía+mínimamente+invasiva+en+las+neoplasias+malignas+ginecológicas.+Floor+J.+Backes+MD&source=bl&ots=cRIzZvJpxc&sig=7j64cxdGk76xK_lo0g8cJ-ghF3s&hl=es-419. [Accessed: 12-Jul-2018].

[34] S. Chaichian, B. Moazzami, A. Haghgoo, and K. Sheibani, "A New Approach to an Old Concept for Reducing Shoulder Pain Caused by Gynecological Laparoscopy.," *J. Reprod. Infertil.*, vol. 19, no. 1, pp. 56–60, 2018.

ANEXOS

Anexo A. Cronograma de actividades.

	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Enero	febrero	Julio 2018
Formulación del proyecto												
Revisión de Literatura												
Presentación del proyecto												
Planeación metodológica												
Prueba piloto												
Ajustes al instrumento de recolección de información												
Recolección de información												
Análisis de la información												
Elaboración de informe de resultados												
Presentación de resultados												

