

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**COMPLICACIONES DE HISTERECTOMÍA ABDOMINAL
VRS HISTERECTOMÍA VIDEO LAPAROSCOPIA
CON LIGASURE**

DOUGLAS ALEXANDER GUILLÉN SAGASTUME

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas**

**Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia**

Enero 2017



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.010.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): **Douglas Alexander Guillén Sagastume**

Carné Universitario No.: **200312806**

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología y Obstetricia**, el trabajo de tesis **COMPLICACIONES DE HISTERECTOMÍA ABDOMINAL VRS HISTERECTOMÍA VIDEO LAPAROSCOPIA CON LIGASURE**

Que fue asesorado: **Dr. Sergio Rolando Marroquín Castillo MSc.**

Y revisado por: **Dr. Vivian Karina Linares Leal MSc.**

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **enero 2017**.

Guatemala, 12 de septiembre de 2016


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director

Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

Guatemala, 15 de Marzo del 2016

Dr. Vicente Arnoldo Aguirre Garay
Docente Responsable
Postgrado de Ginecología y Obstetricia
Universidad San Carlos de Guatemala
Hospital Roosevelt
Presente

Estimado Dr. Aguirre:

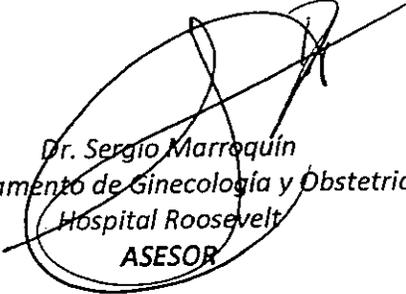
Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores cotidianas, el motivo de la presente es para informarle que he sido ASESOR del trabajo de tesis titulado:

**“COMPLICACIONES DE HISTERECTOMIA ABDOMINAL VRS
HISTERECTOMIA VIDEO LAPAROSCOPIA CON LIGASURE”**

Realizado por la estudiante **Douglas Alexander Guillén Sagastume**, de la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual ha cumplido con todos los requerimientos para su aval.

Sin otro particular por el momento, me suscribo de usted,

Atentamente,



Dr. Sergio Marroquín
Departamento de Ginecología y Obstetricia
Hospital Roosevelt
ASESOR

COORDINACIÓN GENERAL DE MAESTRÍAS DEL HOSPITAL ROOSEVELT



Guatemala 15 de marzo del 2016

Dr. Vicente Arnoldo Aguirre Garay
Docente Responsable
Postgrado de ginecología y Obstetricia
Hospital Roosevelt
Presente

Dr. Aguirre:

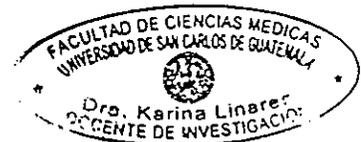
Por medio de la presente, le informo que he revisado el trabajo titulado "COMPLICACIONES DE HISTERECTOMIA ABDOMINAL VRS HISTERECTOMIA VIDEO LAPARASCOPIA CON LIGASURE" de Dr. Douglas Alexander Guillén Sagastume", realizado durante el año 2015, el cual llena los requisitos básicos para realizar su defensa de tesis.

Sin otro particular:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

[Handwritten Signature]
Dra. Vivian Karina Linarez Leal
MSC. Medicina Interna
Revisora

Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Hospital Roosevelt



INDICE DE CONTENIDOS

	PÀGINA
RESUMEN	i
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	4
III. OBJETIVOS	24
IV. MATERIALES Y METODOS	25
V. RESULTADOS	28
VI. DISCUSION Y ANALISIS	36
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	40
VIII. ANEXOS	43

INDICE DE TABLAS

	PAGINA
TABLA 1	30
TABLA 2	34
TABLA 3	35

INDICE DE GRAFICAS

	PAGINA
GRAFICA 1	31
GRAFICA 2	32
GRAFICA 3	33

Resumen

Antecedentes: 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.

Objetivos: de este estudio fue conocer la efectividad de la histerectomía laparoscópica frente a la histerectomía abdominal, así como las ventajas y desventajas de ambas vías de abordaje, determinando también cuales fueron las complicaciones que se presentaron en las histerectomías así como las indicaciones para las histerectomías laparoscópicas.

Metodología: El estudio es de Cohorte, se revisaron las historias clínicas de las pacientes que se sometieron a histerectomía. Se compararon los tipos de histerectomía en relación a complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, tiempo quirúrgico, hospitalización, se tomaron las pacientes que se les realizó Histerectomía Abdominal e Histerectomía Videolaparoscópica en enero a octubre del 2014 en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt

Conclusiones: La incidencia acumulada de complicaciones es mayor en las Histerectomía Abdominales (64.28%) que en las Histerectomía Videolaparoscópica (35.72%). Las complicaciones posoperatorias fueron mayores en Histerectomía Abdominal (25.71%) en relación a Histerectomía Videolaparoscópica (5.71%), donde el Hematoma de cúpula vaginal fue de 3.46 con IC 0.19 a 61.41 lo cual no estadísticamente significativo, para el Hematoma de herida operatoria fue de 2.69 con IC 0.14 a 49.82, la infección de sitio quirúrgico fue de 0.74 con IC 0.07 a 7.75, Hemorragia post operatoria fue de 0.62 con IC 0.16 a 2.34 y la Trombosis Venas Profundas fue de 1.15 con IC 0.04 a 27.16.

Palabras Claves: Histerectomía, Abdominal, Videolaparoscópica, Ligasure, Complicaciones.

I. Introducción

La histerectomía es una de las cirugías ginecológicas que se realizan con mayor frecuencia en nuestro hospital las indicaciones de dicho procedimiento son diversas y las vías de abordaje también.

En el Hospital Roosevelt la histerectomía por vía abdominal sigue siendo la vía que con mayor frecuencia se utiliza seguida por la histerectomía vaginal y ahora se implementa la histerectomía asistida por vía laparoscópica, la cual ha ido evolucionando hasta lograr realizar la histerectomía laparoscópica total. Con el advenimiento de la histerectomía laparoscópica se ha logrado disminuir las complicaciones de la cirugía , con menor dolor posoperatorio , el tiempo de estancia hospitalaria más corto , además inicio de las actividades más rápida con lo que el tiempo de incapacidad de la paciente ha sido menor .

Por lo tanto al comprobar los beneficios antes mencionados se podrían capacitar a más personal para que se realicen más histerectomía por vía laparoscópica en lugar de vía abdominal y así lograr mejores resultados en cuanto a la recuperación de la paciente al reducir el dolor, y menores complicaciones.

Según un estudio realizado en los EUA en 2006 en el que se comparó los riesgos y resultados de las histerectomías abdominal y asistida por video en 1851 pacientes de 15 a 44 años que se realizaron histerectomías por trastornos ginecológicos benignos (568 por vía vaginal y 1283 por vía abdominal) la tasa global de complicaciones fue de 24.5% mujeres en el caso de la histerectomía asistida por video, en comparación con 42.8% en el caso de la abdominal. El riesgo de una o más complicaciones después de la histerectomía abdominal fue de 1.7 veces el riesgo después de histerectomía asistida por video. Las complicaciones se dividieron en dos categorías: morbilidad febril y hemorragia que requirió transfusiones; el riesgo de morbilidad febril fue 2.1 veces mayor en el caso de la histerectomía abdominal que en la asistida por video y el riesgo de transfusiones fue 1.9 veces mayor cuando la operación fue abdominal. La proporción entre histerectomías abdominales y asistida por video no ha cambiado en grado importante durante los últimos 20 años, cerca de 75 % de los procedimientos son abdominales (11, 29, 31, 32). El uso persistente de la vía abdominal responde a varios factores de índole diferente de la clínica que guían la practica quirúrgica: Uno de ellos es la ausencia de lineamientos formales que definan con claridad cuáles son las

situaciones en las que debería elegirse una u otra vía e indiquen, además, los casos en los que resulta conveniente utilizar la asistencia laparoscópica. ⁽⁹⁾

El Centro de Control de Enfermedades en Atlanta (Georgia) evaluó el resultado quirúrgico en 1851 mujeres entre 15 a 44 años quienes se realizaron 568 y 1283 histerectomías videolaparoscópica y abdominales respectivamente realizadas por problemas ginecológicos benignos. La tasa global de complicaciones fue más baja por el método video (24.5 con el método video contra 42.8 con método abdominal por 100 histerectomías) y el riesgo de infección y transfusiones fueron dos veces mayores en el grupo de las histerectomías abdominales. Sin embargo estos resultados deben tomarse con cuidado debido a que las pacientes que se realizaron histerectomía abdominal tenían enfermedades más severas que aquellas que se realizaron el procedimiento videolaparoscópica. No existe consenso de cuáles son las indicaciones para realizar la histerectomía abdominal asistida por laparoscopia.

Otros estudios determinaron que la histerectomía por video presenta un menor tiempo operatorio, menores lesiones vesicales y menores gastos hospitalarios en comparación con la histerectomía abdominal y la histerectomía por video asistida con laparoscopia. Un estudio realizado en 2008 en US determinó que los gastos promedios de una histerectomía abdominal, histerectomía asistida por laparoscopia eran de 12500, 10380, 14500 USD respectivamente. Otro estudio distribuyó aleatoriamente a mujeres que estaban programadas para realizarse histerectomía vaginal a realizarse histerectomía abdominal o histerectomía asistida por laparoscopia. ⁽¹³⁾

El tiempo operatorio promedio en la histerectomía abdominal asistida por laparoscopia fue dos veces más prolongado que el abordaje vaginal tradicional (120 contra 65 minutos) sin beneficios demostrables.

En otro estudio que comparó la histerectomía abdominal asistida por laparoscopia con la histerectomía abdominal indicó que el tiempo operatorio medio fue significativamente mayor para la histerectomía asistida por laparoscopia que para la histerectomía abdominal (120.1 versus 64.7 minutos). ⁽¹⁵⁾

Las complicaciones de la histerectomía asistida por laparoscopia fueron relacionadas con los aspectos técnicos de la laparoscopia. La incidencia de la morbilidad febril fue igual en ambos grupos. Los pacientes que se realizaron histerectomía asistida por laparoscopia requirieron significativamente mayor cantidad de medicación para el dolor. Otro estudio demostró que la histerectomía asistida por laparoscopia estaba asociada con una tasa mayor de complicaciones en comparación con la histerectomía abdominal, además requiere mayor tiempo quirúrgico pero fue asociada por menor dolor, una recuperación más rápida. Además también demostró que la histerectomía abdominal requiere menor tiempo quirúrgico en comparación con la histerectomía asistida por laparoscopia. Existen varios métodos o formas para realizar la histerectomía (por vía abdominal, vía vaginal y vía vaginal asistida por laparoscopia).

La histerectomía abdominal incluye la extracción del útero mediante una gran incisión en el abdomen inferior. La histerectomía laparoscópica incluye cirugía no invasiva con incisiones pequeñas en el abdomen. En la histerectomía laparoscópica el útero se extrae con la ayuda de un laparoscopio insertado a través del ombligo e instrumentos insertados a través de dos o tres incisiones adicionales. La histerectomía laparoscópica se puede subdividir aún más según la proporción de cirugía realizada por laparoscopia en comparación con la realizada por vía vaginal.

La histerectomía laparoscópica significó una reincorporación más rápida a las actividades normales, menos pérdida de sangre y una disminución menor en los recuentos sanguíneos; una estancia hospitalaria más corta, menos infecciones de la herida y episodios febriles después de la cirugía en comparación con la histerectomía abdominal, pero las histerectomías laparoscópicas presentan un riesgo mayor de dañar la vejiga o el uréter.

En el estudio prospectivo de Candiani y cols refirieron que el tiempo medio con técnica estándar durante la histerectomía vaginal por indicación benigna fue de 81 ± 30 minutos, con hemorragia de 178 ± 149 ml y promedio de estancia de $3,2 \pm 0,6$ días. Estos resultados y los de otros autores muestran que el uso de instrumentos electro-quirúrgicos podría disminuir el tiempo operatorio, la hemorragia y los días de estancia intrahospitalaria comparado con la técnica tradicional. ⁽¹⁶⁾

II. Antecedentes

La primera histerectomía electiva informada se realizó mediante un abordaje vaginal por Conrad Langenbeck en 1813. Charles Clay de Manchester en 1863 realizó la primera histerectomía abdominal electiva una operación subtotal (donde se conservó el cuello uterino) (Sutton 1997). Estos abordajes permanecieron como las únicas dos opciones hasta fines del siglo XX. Harry Reich realizó en 1989 la primera histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL) (Reich 1989). También informó sobre la primera histerectomía total por laparoscopia (HTL) en 1993. ⁽⁵⁾

La histerectomía es un procedimiento quirúrgico muy común. En los Estados Unidos se realizan más de 500.000 histerectomías por año y se estima que a 1/3 de las mujeres de ese país se les habrá extirpado el útero antes de llegar a los 65 años. Los costes anuales relacionados a la histerectomía exceden los 5.000.000.000 de dólares en ese país. En nuestro hospital en el año 2009, se realizaron 279 histerectomías, 68% abdominales, 25% vaginales, 9% asistidas por videolaparoscópica. ⁽¹³⁾

La Histerectomía Abdominal versus Histerectomía Videolaparoscópica son dos tipos de cirugía que han alcanzado una importancia muy alta en los últimos tiempos desarrollándose en cualquier tipo de persona sin distinguir edad, por lo cual es de suma importancia poder establecer las complicaciones que nos lleven a desarrollar que tipo de cirugía es más conveniente, en las pacientes se pueden desarrollar estas complicaciones en el transoperatorio. Actualmente no se le da importancia a los estudios realizados por lo que determinar las complicaciones de riesgo es importante para prevenir las mismas y elegir el mejor tipo de cirugía.

Un estudio realizado en los EUA en 2006 en el que se comparó los riesgos y resultados de las histerectomías abdominal y asistida por video en 1851 pacientes de 15 a 44 años que se realizaron histerectomías por trastornos ginecológicos benignos (568 por vía vaginal y 1283 por vía abdominal) la tasa global de complicaciones fue de 24.5% mujeres en el caso de la histerectomía asistida por video, en comparación con 42.8% en el caso de la abdominal. El riesgo de una o más complicaciones después de la histerectomía abdominal fue de 1.7 veces el riesgo después de histerectomía asistida por video. Las complicaciones se dividieron en dos categorías: morbilidad febril y hemorragia que requirió transfusiones; el

riesgo de morbilidad febril fue 2.1 veces mayor en el caso de la histerectomía abdominal que en la asistida por video y el riesgo de transfusiones fue 1.9 veces mayor cuando la operación fue abdominal.

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. Se informan más de 600 000 casos cada año en Norteamérica. Tradicionalmente la histerectomía se realiza usando un abordaje abdominal o vaginal: aproximadamente el 75 % de todas las histerectomías se realizan por vía abdominal y el 25 % restante son hechas por vía vaginal. En 1988 Reich introdujo la histerectomía por vía laparoscópica y desde entonces este novedoso método ha sido mejorado pero su aceptación en la práctica quirúrgica es lenta debido en parte al poco interés de los cirujanos en esta técnica, a factores económicos y a la no inclusión de este procedimiento en los programas de residencia. ⁽⁵⁾

Tres tipos de histerectomías son usadas actualmente: la histerectomía vaginal, la histerectomía abdominal y la histerectomía mínimamente invasiva. La decisión sobre cuál técnica usar depende de muchos factores, entre los que se pueden mencionar la experiencia del cirujano, la presencia o no de enfermedad anexial o pélvica, el tamaño del útero, operaciones previas de hemiabdomen inferior, paridad, entre otras.

La histerectomía vaginal tiene su indicación principal en el prolapso uterino, aunque hay autores que han extendido estas indicaciones a otras afecciones benignas del útero sin prolapso. Su principal desventaja es que no permite el tratamiento de alteraciones anexiales, pero es considerada la menos invasiva de todas las opciones mencionadas.

La histerectomía abdominal se utiliza para el tratamiento tanto de las enfermedades benignas como malignas del útero, permite la cirugía anexial y es muy útil en caso de enfermedades pélvicas asociadas como endometriosis o adherencias. Sin embargo, es una operación invasiva, sangrante, muy dolorosa en el posoperatorio y con un período de recuperación largo, que limita a la paciente en su reincorporación a sus tareas habituales y al trabajo. ⁽³⁾

En la histerectomía mínimamente invasiva (HMI) al menos una parte del procedimiento se realiza por laparoscopia. Este método requiere de más experiencia quirúrgica y entrenamiento que la histerectomía vaginal o abdominal. Aunque su aceptación ha sido

lenta, la proporción de HMI ha ido aumentando gradualmente dentro de la comunidad quirúrgica, por sus innegables ventajas: poca pérdida de sangre, posibilidad de tratar una afección anexial y enfermedades pélvicas asociadas, invasividad mínima, escaso dolor posoperatorio, disminución de la estadía hospitalaria y rápida reincorporación de la paciente a sus actividades habituales.

Tres subcategorías de HMI han sido descritas:

1. Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL): en este procedimiento se seccionan los ligamentos redondos, útero-ováricos y úterosacros, pero no se tocan los vasos uterinos. El resto del procedimiento se completa por vía vaginal, incluyendo la ligadura de los vasos uterinos y la apertura de la cúpula vaginal y la extracción del útero.

2. Histerectomía laparoscópica (HL): aquí se seccionan todos los ligamentos que orientan y fijan al útero y se ligan los vasos uterinos y solo se realiza por vía vaginal la apertura de la cúpula vaginal para la extracción de la pieza quirúrgica.

3. Histerectomía totalmente laparoscópica (HTL): en esta técnica todos los tiempos de la operación son hechos por vía laparoscópica, incluyendo la apertura de la cúpula vaginal, la extracción del útero y el cierre de la cúpula vaginal. Para esta última parte de la operación se necesitan instrumentos especiales como resaltadores de cúpula y dispositivos neumooclusores, que son los que permiten completar la operación.

Otras variantes de HMI se han descrito también para el tratamiento quirúrgico de enfermedades benignas y malignas del útero, entre otras, la histerectomía supracervical laparoscópica, la histerectomía laparoscópica con linfadenectomía, la histerectomía laparoscópica con linfadenectomía y omentectomía y la histerectomía radical laparoscópica con linfadenectomía. ⁽¹⁴⁾

La introducción de un tercer método de histerectomía (HMI) obliga a evaluar cuidadosamente este procedimiento y a compararlo con las técnicas ya establecidas para determinar su verdadero sitio en la práctica quirúrgica. El objetivo de esta revisión es comparar la HMI (en sus variantes de HL/HTL) con la histerectomía total abdominal en mujeres con enfermedades benignas de útero en cuanto a: pérdidas sanguíneas, necesidad de transfusión, tiempo operatorio, complicaciones transoperatorias, complicaciones posoperatorias, estadía hospitalaria y reincorporación a las actividades habituales. ⁽¹¹⁾

La laparoscopia ha tenido un impacto notable en el campo de la ginecología en poco tiempo. Durante años se ha reconocido que el laparoscopio permite obtener diagnósticos seguros y precisos en varias situaciones. Sólo desde la década de 1980 se reconocieron las aplicaciones potenciales de la laparoscopia terapéutica. La histerectomía laparoscópica fue descrita por primera vez por Reich en 1989. La mayor parte de la cirugía se hace por visualización con el laparoscopio, pero la ligadura de las arterias uterinas se hace por vía vaginal. Aunque muchos autores han descrito el uso de esta técnica, la mayor parte de los trabajos publicados representan experiencias individuales o de grupos pequeños con un adiestramiento técnico especial.

La primera descripción sobre endoscopia se atribuye a Phillip Bozzini, que en 1805 intentó observar el interior de la uretra con un simple tubo y la luz de la vela. La histeroscopia fue el primer procedimiento endoscópico intentado. En 1869 Pantaleoni, usó un cistoscopio para identificar pólipos en un paciente que presentaba sangrado irregular por vía vaginal. No fue hasta 1910 que Jacobeauss, introdujo un cistoscopio en la cavidad peritoneal y acuñó el término de laparoscopia.

La histerectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos ginecológicos más comunes. Se estima que cada año a 25% de las mujeres estadounidenses se les realiza histerectomía (> 600,000). En algunos lugares la histerectomía abdominal incluso llegó a ser del 75%.⁽¹⁶⁾

La histerectomía laparoscópica estimuló un acercamiento laparoscópico a la histerectomía, un ejemplo de ello es la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL); mientras tanto los ginecólogos no entrenados en la técnica vaginal o laparoscopia, luchan por mantenerse en un mercado compartido del gigantesco y lucrativo mercado de la histerectomía.

Muchas de las histerectomías que usualmente requieren de un manejo abdominal se pueden realizar por disección laparoscópica parcial o total, seguidas de extirpación vaginal. Hay grandes ventajas quirúrgicas, particularmente magnificación de la anatomía y patología, fácil acceso vaginal y rectal, y la posibilidad de llevar a cabo una hemostasia completa.

Las indicaciones de la histerectomía son muy variadas y van desde la más frecuente que es por fibromatosis uterina, prolapso uterino, endometriosis, adenomiosis, cáncer cervical, endometrial entre otras.

La vía por la cual se decidirá la extirpación del útero depende del tamaño de útero, los antecedentes de cirugía de la paciente entre otros.

Las ventajas para las pacientes son múltiples y están relacionadas con el efecto de evitar la dolorosa incisión abdominal, además de una disminución en la duración de la hospitalización, recuperación rápida y una tasa de infección de la cúpula vaginal e íleo extremadamente baja.

La meta que se alcanza con la histerectomía vaginal, la HVAL o la histerectomía laparoscópica es la seguridad de evitar una incisión de la pared abdominal.

No se deben realizar cirugías innecesarias debido a la preocupación de los cirujanos por el desarrollo de nuevas habilidades quirúrgicas.

La histerectomía laparoscópica no está indicada cuando es posible la histerectomía vaginal.

Por lo que para hablar de histerectomía laparoscópica, primero definiremos los diferentes tipos de histerectomía para luego describir la histerectomía por videolaparoscopia.

2.1 Tipos de histerectomía

2.1.1 Histerectomía Abdominal Total:

Es la extracción completa del útero y del cuello uterino. Se hace una incisión en la parte inferior del abdomen de más o menos 10 cms. El corte puede ir ya sea hacia arriba, hacia abajo o a través del abdomen, por encima de la sínfisis del pubis.

En una histerectomía total radical, se extrae el útero entero junto con las estructuras de apoyo alrededor del útero. Este tratamiento a menudo se realiza para tratar algunos tipos de cáncer.

2.1.2 Histerectomía supracervical (denominada también subtotal o parcial):

Se extrae la parte superior del útero pero se deja en su sitio el cuello uterino.

2.1.3 Histerectomía más salpingooforectomía:

En la histerectomía no se extraen los ovarios ni las trompas de Falopio.

La cirugía destinada a extraer los ovarios se denomina ovariectomía. La cirugía destinada a extraer las trompas de Falopio se denomina salpingectomía. Uno o ambos procedimientos se pueden realizar a la misma vez que se realiza una histerectomía. A veces, sólo se extrae un ovario o una trompa.

2.1.4 Histerectomía vaginal:

Se hace un corte en la vagina, a través del cual se extraerá el útero.

2.1.5 Histerectomía laparoscópica

En la histerectomía laparoscópica, se usa un laparoscopio para guiar al cirujano durante el procedimiento. El laparoscopio es un instrumento delgado e iluminado que se introduce en el útero a través de una pequeña incisión en el ombligo o alrededor de éste. Este instrumento le permite al cirujano ver los órganos pélvicos en una pantalla. Se podrían hacer otras incisiones pequeñas en el abdomen para usar otros instrumentos durante la cirugía.

Se han descrito 4 tipos de histerectomía por videolaparoscopia, que se describen a continuación:

2.1.6 Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL)

Se trata de una técnica en la que el papel de la laparoscopia es eliminar una patología anexial, la cual no se puede abordar utilizando solamente la ruta vaginal. Esta técnica se debe adoptar para reducir el número de histerectomías abdominales y mejorar la curva de aprendizaje de la cirugía laparoscópica.

2.1.7 Histerectomía subtotal laparoscópica (HSL)

Esta técnica deja el cuello uterino intacto, conservando los ligamentos úterosacros y cardinales. Algunos autores consideran que la funcionalidad sexual se protege mejor al salvaguardar el cérvix y la vagina. El útero es removido por morcelación por arriba o por abajo.

2.1.8 Histerectomía laparoscópica (HL)

La técnica implica la ligadura laparoscópica de las arterias uterinas, para lo cual podemos utilizar electrocirugía, disección, sutura con ligaduras o grapas. Todas las maniobras después de la ligadura de los vasos uterinos se pueden realizar vaginal o laparoscópicamente, incluyendo la entrada anterior o posterior de la vagina, división de los ligamentos cardinal y úterosacros, la remoción del útero (intacto o por morcelación) y cierre vaginal (vertical o transversalmente). La ligadura de las arterias uterinas es el sine qua non para la HL. La técnica laparoscópica requiere de una amplia experiencia y un manipulador uterino especial para visualizar con precisión los ligamentos úterosacros y el manguito vaginal. ⁽⁵⁾

2.1.9 Histerectomía total por laparoscopia (HTL)

Es una histerectomía abdominal asistida por laparoscopia. La disección laparoscópica se continúa hasta que el útero se libera en forma completa de sus ligamentos y queda libre en la cavidad abdominal. El útero se remueve a través de la vagina y esta última se cierra laparoscópicamente con suturas.

2.2 Indicaciones

Entre las indicaciones para la Histerectomía Laparoscópica se incluyen:

- Fibromas uterinos que causan problemas de hemorragia o dolor severo.
- Masas anexiales.
- Adenomiosis.
- Endometriosis.
- Hemorragia uterina anormal.
- Enfermedad inflamatoria pélvica crónica.
- Cáncer endometrial y ovárico en el estadio I.

La HL también es apropiada cuando la histerectomía vaginal está contraindicada, como en el caso de arco púbico estrecho, vagina estrecha sin prolapso o artritis severa que impida la colocación de la paciente en posición de litotomía, para exponer en forma suficiente la vagina.

2.3 Contraindicaciones

Las contraindicaciones para la HL son úteros mayores de 17 semanas. La HL no está indicada en pacientes en estadio IV de endometriosis, con compromiso extenso del fondo de saco de Douglas, a menos que el cirujano tenga la capacidad y el tiempo para reseca toda la endometriosis fibrótica de la vagina, ligamentos úterosacros y recto anterior.

La escisión del útero por medio de la técnica intrafascial deja la endometriosis profunda detrás, lo cual causa problemas futuros; además de ser más difícil de remover por la ausencia del útero entre el recto anterior y la vejiga. Después de la histerectomía, la endometriosis en el recto anterior y el mango vaginal frecuentemente se torna densa y adherente o invade la vejiga y uno o ambos uréteres.

En la mayoría de los casos el estado IV de la endometriosis con bloqueo del Douglas es aconsejable conservar el útero para prevenir problemas futuros en el mango vaginal, vejiga y uréteres. Obviamente, este manejo no será efectivo cuando la adenomiosis uterina esté presente. Una vez realizada la ligadura de los vasos uterinos, los demás procedimientos quirúrgicos, incluyendo la incisión anterior y posterior de la vagina, división de los ligamentos cardinales y úterosacros, la remoción completa del útero y el cierre vaginal, se pueden realizar vaginal o laparoscópicamente.

2.4 EQUIPO ESPECÍFICO

2.4.1 Coagulación bipolar:

En la cirugía endoscópica ginecológica es importante tener una muy buena unidad electroquirúrgica que permita monitorear el flujo de corriente con un medidor, que nos asegure una coagulación total del tejido entre las dos puntas de la pinza bipolar. El flujo de corriente entre las dos puntas de la pinza bipolar se suspenden únicamente cuando se ha producido la desecación (deshidratación) completa del tejido.

Para la HL se utilizan pinzas con electrodos de 3 mm de ancho, que son excelentes para producir hemostasia de grandes vasos.

Se puede utilizar el BISTURI ARMONICO que es pinza de 3 mm con energía bipolar y se ocupan trocares de 10 mm en ombligo para la cámara y auxiliares de 5 mm. Así como el LIGASURE siempre es energía bipolar pero con pinzas más grandes por lo que se necesitan trocares de 10 mm en todos los puertos.

2.4.2 Manipulador uterino

El manipulador uterino se inserta para antevertir el útero y delinear la parte posterior y anterior de la vagina. Los manipuladores sencillos y prácticos como la cánula de Cohen y los dilatadores de Hegar pueden emplearse junto con unas pinzas de tenáculo. Para la cirugía mayor, como es el caso de la histerectomía y la endometriosis rectovaginal, se requiere de manipuladores más sofisticados y eficaces. Se puede utilizar varios modelos entre ellos el modelo Clermont-Ferrand que nos permite movilizar el útero, identificar los fórnix vaginales y realizar el cierre de la vagina con relativa facilidad.

Sin embargo, en el Hospital Primero de Mayo se utiliza un modelo creado en este centro que es una patente en trámite.

2.4.3 Disección del uréter

El conocimiento del trayecto anatómico de los uréteres es importante para evitar la mayor complicación de la HL que es la lesión de este, siendo del orden del 1%. La cirugía inicia con la identificación de los uréteres y su movilización usualmente en el borde de la pelvis. Su disección requiere la reflexión medial del rectosigmoides, para exponer los vasos ováricos y los uréteres, ya que ellos cruzan sobre la arteria ilíaca para entrar a la pelvis verdadera.

El uréter retroligamentario corre hacia delante y medialmente, a lo largo y posteromedial de la arteria uterina; se acerca al origen del ligamento úterosacros. Este curso se puede modificar por retracciones secundarias a endometriosis, secuela de infecciones pélvicas o cirugías previas. La distancia entre el uréter y los ligamentos úterosacros ipsilateral e infundíbulo pélvico es pequeña, pero significativamente mayor en el lado izquierdo. El uréter se localiza cerca de 1-3 cm de los ligamentos úterosacros e infundíbulo pélvico.

El trayecto intraligamentario del uréter es motivo de preocupación para el cirujano, ya que este no es visible; cruza los vasos y lateralmente los ligamentos del útero de atrás hacia

adelante hasta unirse a la vejiga. En efecto, al cruzar por debajo de la curva que forma la arteria uterina, pasa entre el parametrio y el paracérvix.

Sin embargo, el uréter permanece claramente independiente de la arteria uterina, ya que el paso ocurre detrás de la arteria, 15 mm del istmo y 10 mm del fórnix vaginal lateral. El conocimiento de que el uréter está a cierta distancia del istmo y del fórnix vaginal no es una garantía para una cirugía segura. Es necesario conocer exactamente cómo realizar su disección y cómo protegerlo. Mediante la movilización del útero es posible desplazar el segmento ascendente de la arteria uterina sin modificar la posición de uréter, el cual permanece a alguna distancia de la sección vascular. También es posible utilizar la arteria uterina como guía, coagulándola y posteriormente cortándola a nivel del istmo y, por desplazamiento lateral de su muñón parietal, el uréter es efectivamente protegido. Otra forma es abrir el espacio vesicouterino y separar el ligamento vesicouterino lateralmente y de esta manera se desplaza el uréter retrovesical, el cual corre a lo largo de él. En nuestro centro se identifica el uréter y únicamente se disecciona en caso de endometriosis.

2.4.4 Disección de la vejiga

La lesión vesical durante el procedimiento laparoscópico varía entre 0.02 y 8.3%, dependiendo del tipo de institución y la experiencia del cirujano. Ocurre con mayor frecuencia en pacientes con historia de cesáreas o cirugías previas, o con vejiga llena antes de la cirugía. El daño a la vejiga puede suceder en la fase de la instalación (inserción de la aguja de insuflación o trocares) o durante el procedimiento quirúrgico, por daño térmico (electrocoagulación, láser) o disección roma. Una causa frecuente de lesión vesical es la inserción del segundo trocar, con una incidencia aproximada de 1.6%.

2.4.5 Cierre de la vagina

El cierre se realiza a través de la vagina: el peritoneo y los ligamentos úterosacros se suturan entre ellos y después se cierra la mucosa vaginal en la histerectomía vaginal asistida y con abordaje laparoscópico total. Al final se utiliza nuevamente la laparoscopia para inspeccionar el sitio quirúrgico.

2.5 COLOCACION DE LA PACIENTE

El procedimiento laparoscópico se realiza bajo anestesia general con intubación endotraqueal. Una vez anestesiada la paciente se realiza un examen pélvico antes de prepararla; a continuación se coloca una sonda vesical a drenaje continuo, y se practica una histerometría para evaluar la profundidad de la cavidad uterina y de esta forma escoger el accesorio adecuado que se acopla en el manipulador uterino y nos dará las posiciones anterior, posterior y laterales del útero.

La paciente es colocada en la posición clásica de la laparoscopia ginecológica, permanece en posición plana (00) hasta después de situar el trocar umbilical y después de este paso se coloca en posición de Trendelenburg (20-300).

2.6 INCISIONES

Existen diferentes posibilidades para introducir los trocares según la situación anatómica, el tamaño del útero y las preferencias del cirujano. Normalmente se utiliza un trocar umbilical de 10 o 12 mm para la cámara, otro en línea media de 10 o 12 mm en el bajo abdomen por vía suprapúbica (este trocar debe estar más arriba que los trocares laterales, para facilitar la maniobrabilidad de los instrumentos), y se colocan dos auxiliares de 5 mm lateralmente en la línea suprapúbica. Si se van a remover los anexos, se identifica el ligamento infundíbulo pélvico, se expone por aplicación de tracción al anexo con una pinza opuesta. La pinza bipolar se utiliza para comprimir y disecar los vasos y luego se secciona con tijera o láser de CO2 en la línea de desecación. El peritoneo entre los ligamentos infundíbulo pélvico y redondo se corta.

Si se va a conservar el anexo, se electrodiseca y corta el ligamento redondo aproximadamente a 3 cm del útero con tijeras o láser.

Las hojas del ligamento ancho son separadas y cortadas. El peritoneo del espacio vesicouterino se sujeta y levanta con una pinza de agarre, mientras tanto utilizamos tijera para disecar el espacio.

Es conveniente utilizar la hidrodisección para separar las hojas del ligamento ancho, distendiendo el espacio vesicouterino; en esta forma se definen las fijaciones tendinosas de la vejiga en esta área, las cuales son coaguladas y cortadas.

El ligamento uteroovárico, la parte proximal de la tuba uterina y el mesosalpinx se electrodisecan y cortan progresivamente, y la hoja posterior del ligamento ancho se abre cortada hasta los ligamentos uterosacros.

Los vasos uterinos son identificados y esqueletizados usando hidrodisección y tijera. Una vez identificados y después de confirmar la posición de los uréteres estos son coagulados y seccionados con tijera.

Los ligamentos cardinales de cada lado son seccionados con láser de CO2 a alta potencia o con corriente eléctrica o tijera. En esta zona puede ser necesario controlar el sangrado con una pinza bipolar.

La vagina se secciona posteriormente sobre el retractor uterino, el cual identifica la unión entre el cérvix y la vagina. Giramos el retractor uterino de tal forma que permita identificar la unión cervico-vaginal anterior, la cual se secciona con láser o corriente eléctrica. Una vez que el útero está completamente libre se extrae por la vagina o morcela si es necesario. La vagina puede ser suturada desde abajo o por laparoscopia con tres suturas, la primera une el ligamento úterosacros de un lado al otro de la línea media. El segundo trae el ligamento cardinal y se pasa de un lado a otro de la vagina en la línea media. La tercera sutura cierra la vagina anterior y su fascia. ⁽⁸⁾

2.7 COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS

Se registraron 53 complicaciones transoperatorias en el grupo de HMI contra 17 en el grupo de pacientes sometidas a HA. El 40 % correspondió a lesiones del tracto urinario (vejiga y uréter) y el resto 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 la HA aventaja claramente a la HMI aunque sin diferencias estadísticamente significativa.

2.8 COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Las complicaciones posoperatorias se comportaron de forma similar en ambos grupos y las más frecuentes fueron: hematoma de la cúpula vaginal, hematoma de la herida quirúrgica,

infección del sitio quirúrgico y de otros niveles (renal, respiratorio), hemorragia posoperatoria y trombosis de venas profundas, en ese orden. No hubo diferencias significativas desde el punto de vista estadístico.

2.8.1 Pérdidas sanguíneas

En este acápite la HMI aventaja claramente a la HA. Todos los estudios incluidos y también los excluidos reportaron pérdidas sanguíneas menores que la HA, incluso cuando se operan por métodos mínimamente invasivos úteros de un tamaño considerable donde la disección y el control de la hemorragia es más difícil. La muestra claramente esta diferencia (diferencia de medias -164,7 IC: -187,07, -142,34) ($p < 0,00001$).

2.8.2 Necesidad de transfusión

Esta comparación favorece al grupo de pacientes operados por HMI donde se presentaron solo 3 eventos en 141 pacientes mientras que 8 pacientes de un total de 139 en el grupo de HA necesitaron transfusión. Sin embargo, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p = 0,16$), con un riesgo relativo bajo (RR: 0,42 IC: 0,12; 1,43). Solo tres de los estudios incluidos analizaron esta variable.

2.8.3 Tiempo operatorio

La HA demoró menos que su contraparte laparoscópica en todos los estudios incluidos mostrando diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,00001$). Existió una gran heterogeneidad en los datos reportados por los autores sobre todo en el grupo laparoscópico ($I^2 = 98 \%$). Similares resultados fueron obtenidos usando modelos de efecto fijo y aleatorio.

2.8.4 Estadía hospitalaria y reincorporación a las actividades habituales

En la práctica, siempre que sea posible, la histerectomía vaginal (HV) es la vía de elección para la histerectomía por indicaciones benignas. Esta recomendación se basa sobre numerosos estudios, entre ellos una revisión Cochrane, que mostraron que la HV se asocia con menor morbilidad por infecciones y retorno más rápido a las actividades normales que la histerectomía abdominal (HA). En casos donde la HV no es técnicamente posible, la HLT parece ofrecer ventajas en relación con la HA. Esta revisión Cochrane reciente llegó a la conclusión de que, como grupo, las histerectomías laparoscópicas eran más lentas y se

asociaban con más hemorragia que la HV.

2.9 INDICACIONES PARA HISTERECTOMIA

1) Fibromiomatosis: Los leiomiomas o miomas son los tumores pélvicos más frecuentes en las mujeres; la necesidad de practicarlas por leiomiomas uterinos deberá considerarse solo en las pacientes que no desean tener más hijos. La decisión de efectuar histerectomía por leiomiomas suele basarse en la necesidad de tratar síntomas como hemorragia uterina anormal o dolor pélvico. Otras indicaciones para la intervención han incluido el aumento rápido del tamaño uterino.

2) Hemorragia Uterina Disfuncional: La hemorragia uterina disfuncional es la indicación para efectuar cerca de 20% de las histerectomías. La histerectomía deberá reservarse para las pacientes que no reaccionan o no toleran el tratamiento médico.

3) Dismenorrea Resistente al Tratamiento: Cerca de 10% de las mujeres adultas quedan incapacitadas hasta durante 3 días al mes por dismenorrea. Rara vez se requiere histerectomía para tratar la dismenorrea primaria ya que se puede tratar de forma médica, en las pacientes que padecen el tipo secundario primero debe tratarse el trastorno subyacente. Solo si fracasa el tratamiento médico y la paciente no desea conservar la fertilidad se considerara la necesidad de efectuar histerectomía.

4) Dolor Pélvico: Después de la histerectomía se produce una reducción importante del dolor pélvico acompañado de una mejoría de la calidad de vida. La Histerectomía debe efectuarse solo en las pacientes que tienen dolor de origen uterino que no reaccionan a las medidas terapéuticas no quirúrgicas y quirúrgicas.

5) Neoplasia Cervical Intra epitelial: La histerectomía es una opción terapéutica apropiada en las mujeres con neoplasia cervical intra epitelial de alto grado recurrente que no desean preservar la fertilidad.

6) Prolapso Genital: La histerectomía por prolapso genital sintomático (que afecta la calidad de vida de la paciente) constituye cerca de 15 % de las efectuadas. Se debe recurrir a la

histerectomía cuando el prolapso deteriore la calidad de vida de la paciente. A menos que haya un trastorno acompañante que requiera incisión abdominal, la histerectomía vaginal es el acceso preferido para el prolapso genital.

7) Urgencias Obstétricas: La mayor parte de las histerectomías de urgencia se efectúan a causa de hemorragia posparto debida a atonía uterina, placenta ácreta o placenta increta. Entre otras indicaciones se encuentran rotura del útero que no se pueden reparar o absceso pélvico que no reacciona al tratamiento médico.

8) Endometriosis: Deberá efectuarse histerectomía solo en las pacientes que no reaccionan al tratamiento quirúrgico conservador o al tratamiento médico. La mayoría de las pacientes con endometriosis que requieren histerectomía tienen dolor pélvico incontrolable o dismenorrea.

9) Cáncer: Las metástasis a sitios no ginecológicos pueden producir síntomas que requieren histerectomía. Como procedimiento primario deberá considerarse la necesidad de efectuar histerectomía con salpingooforectomía bilateral en las pacientes con carcinoma colorrectal.

10) Tumor Ovárico Benigno: Los tumores ováricos, benignos que son persistentes o son sintomáticos requieren tratamiento quirúrgico. Desde luego si la paciente desea conservar la capacidad de tener hijos deberá conservarse el útero, si la conservación de la fertilidad no es un problema o la paciente es peri o posmenopáusica, deberá decidirse si es conveniente o no reseca el útero.

En ausencia de una emergencia que atente contra la vida de la paciente, la decisión de realizar una histerectomía debe realizarse en conjunto entre la paciente y su médico basándose en su edad, respuesta a la terapia médica, limitación funcional y la percepción de que los riesgos del procedimientos son menores que los beneficios esperados. ⁽¹¹⁾

2.10 VIAS QUIRURGICAS PARA HISTERECTOMIA

La vía vaginal es la ruta preferida para el abordaje uterino en patologías confinadas a este órgano (prolapso, leiomiomas pequeños y sintomáticos, metrorragias isfuncionales recurrentes o graves) y en carcinoma cervical in situ; esto se debe a que la vía vaginal a

demostrado presentar menos complicaciones en comparación con otras técnicas en el tratamiento de estas patologías. En la actualidad es discutible la opinión de que las patologías o situaciones más graves requieren la adopción del abordaje abdominal; debido a que se ha comprobado que la elección de la vía quirúrgica no siempre se guía por esta premisa, dado que se opta por esta elección cuando no se posee el diagnóstico de certeza que sólo se logra en el acto quirúrgico. Por otra parte, muchos cirujanos evitan la vía vaginal o vaginal asistida por laparoscopia en nulíparas, mujeres con antecedentes de cirugía pélvica, en las que poseen úteros agrandados o en las que además debe efectuarse ooforectomía.

Un algoritmo para adoptar una decisión podría ser aquel que parta de establecer si es posible la remoción por vía vaginal. Si la respuesta es negativa, la opción es la histerectomía abdominal; de ser positiva, debe determinarse si la patología está confinada al útero o no.

Si la patología está confinada al útero el abordaje recomendado es el vaginal; de no ser así, debe consignarse si la asistencia laparoscópica puede facilitar la remoción por vía vaginal, caso contrario la única alternativa es la vía abdominal.

En lo referente a las afecciones benignas la primera pregunta a responder es si existe o no la indicación de histerectomía como medida terapéutica; luego debe establecerse si el útero es accesible por vía transvaginal, en caso negativo debe optarse por la vía abdominal.

Si es positivo se debe aclarar si el tamaño del útero resulta apto para el manejo quirúrgico (el límite para el abordaje vaginal oscila entre los 280 y los 400 gr.) (el útero puede no ser accesible por vía vaginal si existe estrechamiento vaginal o si existe un útero en estadio 0, inmóvil o no descendido) y si la patología está localizada exclusivamente en el útero. Si la patología es local se realiza histerectomía vaginal, en el caso de que la patología no sea solo uterina las opciones son operación laparoscópica o histerectomía abdominal.

Se considera que entre el 77 % y el 89 % de los casos se puede utilizar la vía vaginal con lo que se tiene como consecuencia menos dolor, reducción de las complicaciones y más rápida recuperación.

Cuando sea posible, la HV se debe realizar en preferencia a la HA. Cuando no es posible la HV, la HL puede evitar la necesidad de HA, sin embargo, la duración de la cirugía aumenta a medida que aumenta el grado de la cirugía realizada por laparoscopia, particularmente cuando las arterias uterinas se dividen por laparoscopia y los abordajes laparoscópicos requieren mayor experiencia quirúrgica. La mujer debe elegir con su cirujano el abordaje quirúrgico de la histerectomía y tener en cuenta los beneficios y los riesgos relativos.

2.10.1 PROCEDIMIENTO DE LA HISTERECTOMÍA ABDOMINAL

- 1) Incisión
- 2) Exploración Abdominal
- 3) Elección y Colocación del Separador
- 4) Elevación del Útero
- 5) Identificación, sección y ligadura del Ligamento Redondo
- 6) Identificación del Uréter
- 7) Identificación, sección y ligadura de los Ligamentos Útero Ováricos o Infundíbulo Pélvicos
- 8) Movilización de la Vejiga
- 9) Incisión del Peritoneo Posterior
- 10) Identificación, sección y ligadura de los Vasos Uterinos
- 11) Identificación, sección y ligadura del Ligamento Cardinal
- 12) Remoción del Útero
- 13) Cierre del Manguito Vaginal
- 14) Lavado y Hemostasia
- 15) Cierre del Peritoneo
- 16) Cierre de pared Abdominal
- 17) Cierre de la Piel

2.10.2 HISTERECTOMÍA VAGINAL ASISTIDA POR LAPAROSCOPIA (HVAL)

- 1) Incisión en el ombligo para introducción del sistema óptico.
- 2) Incisiones en cuadrantes inferiores izquierdos y derechos e incisión supra púbica para la colocación de los trocares.

- 3) Colocación del instrumento manipulador cervical intravaginal para manipular el útero y exponer el ligamento infundíbulo pélvico.
- 4) Con unas pinzas de forci presión se aparta el ovario y las trompas medialmente para aumentar la exposición del ligamento infundíbulo pélvico.
- 5) Colocación de grapa en los ligamentos infundíbulo pélvico y redondo.
- 6) Colocación de grapa en el ligamento ancho.
- 7) Sección de los ligamentos infundíbulo pélvico, redondo y ancho.
- 8) Sección del peritoneo por encima del segmento uterino anterior.
- 9) Se coge el peritoneo vesical con una pinza de forci presión y se eleva
- 10) Se coloca grapa junto al segmento inferior del útero sobre la parte inferior del ligamento ancho, pero por encima de la arteria uterina.
- 11) Sección circular de la mucosa vaginal en la inmediata proximidad del cervix. Se toma el cervix con un tenáculo de Jacobs y se disecciona el manguito vaginal anterior en sentido caudal hasta penetrar en la cavidad peritoneal.
- 12) Se coloca un tenáculo de Lahey dentro del fondo de saco anterior y a través de éste se tracciona el fondo uterino. Hay que mantener la tracción sobre el cervix con el tenáculo de Jacobs.
- 13) Se libera el tenáculo del cervix, lo que permite deslizar el útero hacia delante.
- 14) Se colocan otros tenáculos sobre la pared anterior del útero y se tracciona progresivamente del fondo hacia delante y hacia fuera a medida que el útero va saliendo por la abertura del fondo de saco anterior.
- 15) Hay que pinzar, ligar, seccionar y anudar con sutura sintética absorbible ambas arterias uterinas.
- 16) Hay que identificar la mucosa vaginal en ambos lados, pinzarla e incidirla. La pinza se coloca ligeramente por encima de los ligamentos útero sacros.
- 17) Se sutura el manguito vaginal mediante una sutura continua con material sintético absorbible.

2.11 COMPLICACIONES

Las complicaciones más comunes de la histerectomía son:

- 1) Lesión Ureteral: El uréter puede ser algunas veces visualizado o palpado durante la histerectomía vaginal. La mejor forma de evitar la lesión ureteral es colocar todas las grapas cerca del útero y mantener la vejiga fuera del campo operatorio.

2) Lesión Vesical: La lesión de la vejiga ocurre en uno a dos por ciento de los casos. La vejiga es más comúnmente perforada mientras se realiza la entrada en el fondo de saco anterior durante la histerectomía abdominal

3) Lesión Intestinal: La lesión del intestino delgado es rara presenta una incidencia de aproximadamente 0.4 por ciento.

4) Lesión Colónica El colon ascendente o descendente y el recto pueden ser lesionados durante la histerectomía abdominal como en la histerectomía vaginal, el colon transversal es lesionado en raras ocasiones debido a que está bien apartado del campo operatorio.

5) Hemorragia: La pérdida de sangre en promedio es de 300ml. El sangrado arterial significativo es usualmente de las arterias uterinas o de los vasos ováricos cercanos a la inserción de los ligamentos infundíbulo pélvico y ocurre en menos del uno por ciento de los casos.

6) Sangrado Venoso: Es con frecuencia más molesto que el sangrado arterial, el sangrado de los bordes peritoneales o superficies desnudas puede también representar una molestia que hay que tomar en cuenta. La hemorragia postoperatoria tardía y temprana ocurre en dos por ciento de los casos. El sangrado postoperatorio temprano puede presentarse como sangrado vaginal o como deterioro de los signos vitales, caída del nivel de hematocrito o dolor abdominal o en el flanco. Se debe usualmente a sangrado del borde vaginal o de uno de los pedículos mientras que el sangrado tardío puede representarse como hemorragia retroperitoneal.

7) Infección: La morbilidad febril ocurre en aproximadamente 15 por ciento de los casos, la mitad de ellos no tiene causa obvia. Esta tasa puede ser reducida substancialmente con el uso de profilaxis antibiótica. La infección después de una histerectomía vaginal puede ser clasificada como celulitis vaginal, celulitis pélvica, absceso pélvico y hematoma pélvico infectado.

8) Retención Urinaria: La retención urinaria es la única complicación postoperatoria que es mayor en pacientes que se realizan histerectomía vaginal comparado con aquellos que se realizan histerectomía abdominal. Esta usualmente resulta de atonía vesical.

9) Prolapso de las Trompas de Falopio: El prolapso de las trompas de Falopio es una complicación postoperatoria poco común, frecuentemente confundida con granulación de la cúpula vaginal.

10) Prolapso de la Cúpula Vaginal: La evisceración del intestino delgado hacia la vagina es una complicación rara usualmente ocurre en el período postoperatorio temprano. Puede estar asociado con la maniobra de valsalva, con vomito o tos severa.

11) Mortalidad: La tasa de mortalidad para la histerectomía para una mujer de 40 años de edad es aproximadamente 5 por 10000 casos, pero se incrementa en cerca de 7.5 por 10000 para una mujer de 50 años Si todas las mujeres de 15 a 44 años fueran incluidas la tasa de mortalidad sería cerca de 20 por 10000 casos.

12) Fístula Vesico Vaginal: Las fístulas vesico vaginales son más frecuentes después de histerectomía abdominal total por enfermedad ginecológica benigna. Las medidas transoperatorias deberán complicarse para evitar que se forme una fístula vesico vaginal con identificación correcta del plano apropiado entre vejiga y cuello uterino, disección de la vejiga mediante un instrumento cortante y cuidado al pinzar y suturar el manguito vaginal. Es raro el desarrollo de fístula vesico vaginal postoperatoria después de histerectomía; la incidencia llega a ser de 0.2% nada más. ⁽⁹⁾

III. Objetivos

3.1 Objetivo General

3.1.1 Determinar la incidencia acumulada de las complicaciones de la histerectomía abdominal vrs histerectomía videolaparoscopica con ligasure.

3.2 Objetivos Específicos

3.2.1 Conocer la efectividad de a histerectomía laparoscópica frente a la histerectomía abdominal en base a dolor, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria.

3.2.2 Analizar cuáles fueron las indicaciones para las histerectomías laparoscópicas

IV. Material y Métodos

4.1 Tipo de Estudio

Estudio tipo de cohorte, ya que el estudio determinó la incidencia de las complicaciones de la histerectomía laparoscópica frente a la histerectomía abdominal, así como las ventajas y desventajas de ambas vías de abordaje. Demostrando que al realizar la histerectomía por vía laparoscópica el dolor postoperatorio es menor, estableciendo el tiempo operatorio entre uno y otro método, determinando cuales fueron las complicaciones que se presentaron e identificar cuáles fueron las indicaciones para ambas histerectomías en las pacientes que se someterán a histerectomía abdominal o videolaparoscópica.

4.2 Población

Pacientes a las que se les realizó histerectomía abdominal o videolaparoscópica con ligasure en el Departamento de Ginecología-Obstetricia del Hospital Roosevelt

4.3 Selección y tamaño de la muestra

Se seleccionó el número total de pacientes sometidas a histerectomía abdominal y videolaparoscópica con ligasure, en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt durante un periodo comprendido entre enero a octubre del 2014 y que cumplen con los criterios de inclusión.

4.4 Unidad de Análisis

Historias clínicas de las pacientes a las que se les realizó histerectomía abdominal o histerectomía video laparoscópica con ligasure en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt.

4.5 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de Inclusión utilizado fueron las pacientes de edad mayor a 10 años, cualquier número de paridad incluyendo todas, pacientes con o sin cirugías previas y pacientes con o sin enfermedades crónicas no transmisibles de base compensadas.

Como criterio de exclusión a las pacientes con un tamaño uterino mayor de 17 cms por ultrasonido pélvico para Histerectomía por videolaparoscopia.

4.6 Variables Estudiadas

Son las siguientes: complicaciones, histerectomía abdominal, histerectomía laparoscópica con ligasure, incidencia acumulada, efectividad y abordaje quirúrgico.

4.7 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION
Complicaciones	Complicaciones que se presenten durante el periodo en el cual se desarrolla el procedimiento quirúrgico	Intraoperatorias a) sangrado b) lesiones tracto urinario, gastrointestinal o genital. postoperatorias a) dolor b) infección c) trombosis venosa d) sangrado	Cualitativa	Nominal	Tipo
Histerectomía Abdominal	Es la extracción completa del útero y cuello uterino	Se hace una incisión en la parte inferior del abdomen, por encima de la sínfisis del pubis y se extrae el útero y anexos	Cualitativa	Nominal	Si/ No
Histerectomía videolaparoscópica con ligasure	Es la extracción completa del útero y cuello uterino con laparoscopio	El laparoscopio se introduce en el útero a través de una pequeña incisión en el ombligo y se extrae útero y anexos.	Cualitativa	Nominal	Si/No
Incidencia Acumulada	Se define como la proporción de individuos sanos que desarrollan la enfermedad a lo largo de un periodo determinado	IA= N° casos nuevos durante un periodo determinado/n° de sujetos susceptibles al inicio del estudio	Cuantitativa	Razón	Porcentaje (%)
Efectividad	Cualidad de lo que es real, verdadero o válido.	a) Tiempo quirúrgico (30-60min, 60-120min, mayor 120min) b) Estancia hospitalaria (1 día, 2 días, 3 días)	Cuantitativa Cualitativa	Nominal Ordinal	Minutos Días
Abordaje Quirúrgico	Clase de cirugía realizada	Histerectomía abdominal o histerectomía videolaparoscopica	Cualitativa	Nominal	Tipo

4.8 Instrumentos utilizados para la recolección de información

Como instrumento de recolección de datos utilizado fue una boleta de recolección de datos, del cual se obtuvieron los datos de las variables a estudio a partir de los registros clínicos de la población.

4.9 Procedimiento para la recolección de información

- Se presentó el tema al asesor Dr. Sergio Marroquín quien aprobó la investigación del mismo.
- Se presentó el tema a investigar al docente de investigación del Hospital Roosevelt de Guatemala, Dr. Carlos Enrique Sánchez Rodas, el cual fue aprobado.
- Se inició la elaboración del anteproyecto empezando por definir el título del tema así como también las partes que conforman la misma.
- Se revisaron las historias clínicas de las pacientes a las que se le realizó la histerectomía abdominal o histerectomía video laparoscópica en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Roosevelt.
- Con la ayuda de la boleta recolectora de datos se obtuvo la información acerca de las variables a estudio.
- De acuerdo a los datos obtenidos se procedió a realizar lo siguiente: tabulación, porcentaje, cuadros y estimaciones estadísticas.
- Seguidamente se discutieron y analizaron los resultados, obteniéndose las conclusiones correspondientes y las recomendaciones pertinentes.

4.10 Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación

En el presente estudio la metodología utilizada se basó en la evaluación de la información obtenida a partir de la encuesta dirigida, por medio de la boleta de recolección de datos, sin utilizar nuevas técnica o un grupo control. Los datos se analizaron de manera anónima y solo el investigador tuvo acceso a la información, para así garantizar la validez y confiabilidad del estudio.

4.11 Procedimiento de análisis de la información

Se utilizó el sistema epi-data para determinar el riesgo relativo de los datos obtenidos, así como también gráficos barras para la presentación de resultados.

V. Resultados

El presente estudio fue realizado en las pacientes tratadas con histerectomía abdominal o video laparoscópica, en el servicio de Ginecología y obstetricia del Hospital Roosevelt en los meses de enero a diciembre 2014. La vía video laparoscópica es la ruta preferida para el abordaje uterino en patologías confinadas al órgano, en la actualidad es discutible la opinión de que las patologías o situaciones más graves requieren el abordaje abdominal, aunque se ha comprobado que la elección de la vía quirúrgica no siempre se guía por ésta premisa, dado que se opta por esta elección cuando no se posee el diagnóstico de certeza que solo se logra en el acto quirúrgico. Las complicaciones postquirúrgicas siguen siendo un problema clínico frecuente que afecta a las mujeres que han sido intervenidas quirúrgicamente, por lo que el objetivo principal de este estudio era determinar que vía de abordaje presentaría menos complicaciones postquirúrgicas, la efectividad de la histerectomía video laparoscópica frente a la histerectomía abdominal en base a dolor, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria; así como determinar cuáles eran las indicaciones para la realización de éstas.

El presente estudio determina que la incidencia acumulada de complicaciones es mayor en las Histerectomía Abdominales que en las Histerectomía Video laparoscópica, así como también se pudo observar que la efectividad basada en el tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria y dolor es menor en el abordaje laparoscópico. De los 70 casos que se incluyeron en el estudio el 73 % fueron histerectomías abdominales y el 27 % vía laparoscópica. Las indicaciones para histerectomía por video laparoscópica fueron el 38.44 % por fibromatosis uterina, seguida de hemorragia disfuncional. De igual manera la mayor indicación de histerectomía abdominal fue fibromatosis uterina en el 63.33 % y un 13.04 % por neoplasia cervical intraepitelial. También se comprueba que la recuperación de la histerectomía laparoscópica fue más rápida en cuanto a la incorporación a las actividades cotidianas y la incapacidad fue de 2 días comparada con los más de 3 días de incapacidad por histerectomía abdominal. Asimismo el tiempo quirúrgico fue en su mayoría entre 1 por video laparoscópica y 2 horas por vía abdominal Sin embargo, en cuanto al dolor postquirúrgico fue evidente que en la histerectomía por video laparoscópica el dolor fue menor que el que presentaron las pacientes con histerectomía vía abdominal

La Histerectomía Laparoscópica aporta a la paciente más ventajas que la histerectomía abdominal con un solo inconveniente la menor experiencia del cirujano, cuya diferencia irá disminuyendo a medida que aumente la experiencia en cirugía laparoscópica.

Tabla 1. Indicación de la Cirugía

Incidencia acumulada de las complicaciones de la Histerectomía Abdominal vs Histerectomía Videolaparoscópica con Ligasure realizada en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt durante el período de Enero a Diciembre 2014

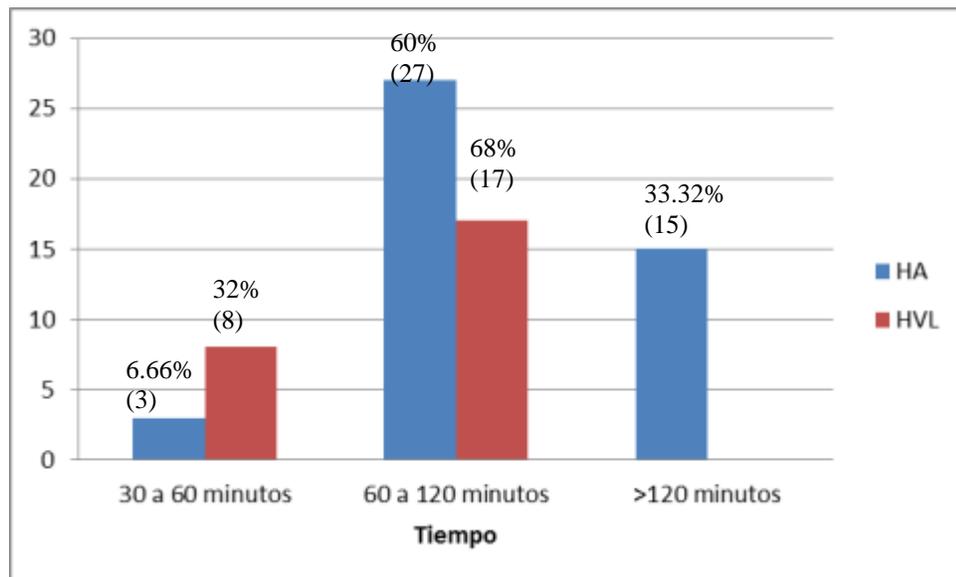
PATOLOGÍA	HA	HVL
Fibromatosis Uterina	16	5
Hemorragia Uterina Disfuncional	6	10
Dismenorrea	4	4
Dolor Pélvico	2	3
Prolapso Genital	3	0
Neoplasia Cervical Intraepitelial	11	2
Otras	3	1

N=70

Fuente: Boleta de recolección de datos

Grafica 1. Tiempo Quirúrgico

Incidencia acumulada de las complicaciones de la Histerectomía Abdominal vs Histerectomía Videolaparoscópica con Ligasure realizada en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt durante el período de Enero a Diciembre 2014

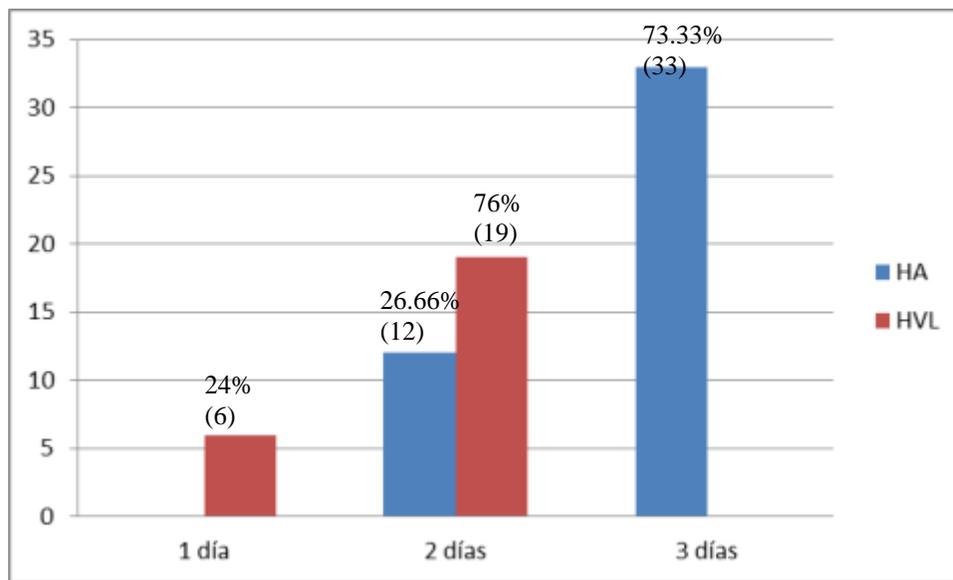


N=70

Fuente: Boleta de recolección de datos

Grafica 2. Estancia Hospitalaria

Incidencia acumulada de las complicaciones de la Histerectomía Abdominal vs Histerectomía Videolaparoscópica con Ligasure realizada en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt durante el período de Enero a Diciembre 2014

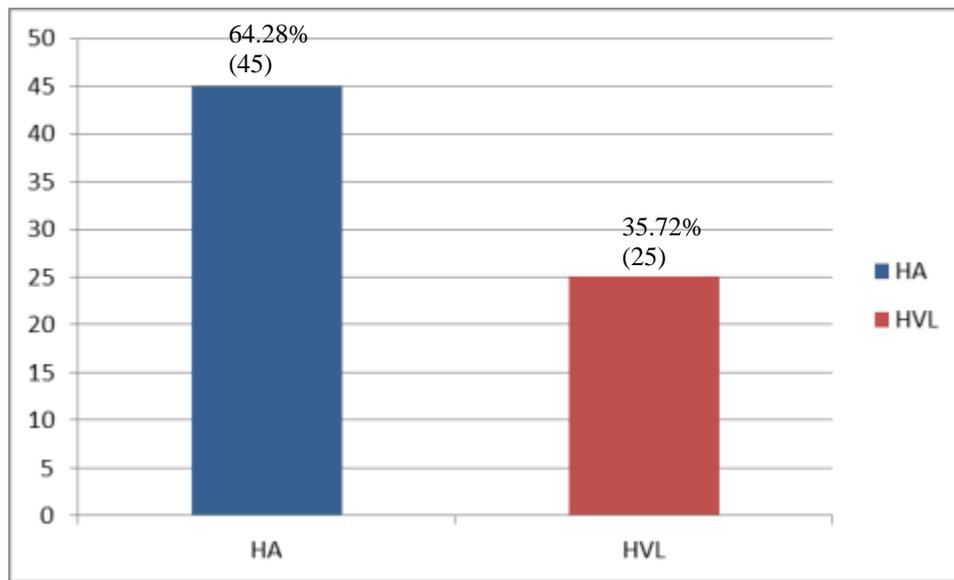


N=70

Fuente: Boleta de recolección de datos

Grafica 3. Abordaje Quirúrgico

Incidencia acumulada de las complicaciones de la Histerectomía Abdominal vs Histerectomía Videolaparoscópica con Ligasure realizada en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt durante el período de Enero a Diciembre 2014



N=70

Fuente: Boleta de recolección de datos

Tabla 2. Complicaciones Transoperatorias

Incidencia acumulada de las complicaciones de la Histerectomía Abdominal vs Histerectomía Videolaparoscópica con Ligasure realizada en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt durante el período de Enero a Diciembre 2014

Patología	HA	HVL
Lesiones del Tracto Urinario	5	1
Neumoperitoneo	0	0
Sangrado Transoperatorio	4	1

N=70

Fuente: Boleta de recolección de datos

Tabla 3. Complicaciones postoperatorias

Incidencia acumulada de las complicaciones de la Histerectomía Abdominal vrs Histerectomía Videolaparoscópica con Ligasure realizada en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt durante el período de Enero a Diciembre 2014

Patología	HA	HVL
Hematoma Cúpula Vaginal	4	0
Hematoma Herida Operatoria	3	0
Infección Sitio Quirúrgico	2	1
Hemorragia Post Operatoria	5	3
Trombosis Venas Profundas	1	0
Otras	3	0

N=70

Fuente: Boleta de recolección de datos

VI. Discusión y Análisis

Se observó que las indicaciones para histerectomía por videolaparoscópica fueron el 38.44 % por fibromatosis uterina, seguida de hemorragia disfuncional. De igual manera la mayor indicación de histerectomía abdominal fue fibromatosis uterina en el 63.33 % y un 13.04 % por neoplasia cervical intraepitelial de un total de 70 pacientes, así mismo se observó que la dismenorrea se presentó en igual número para Histerectomía Abdominal como por Videolaparascopía.

El presente estudio determinó que la incidencia acumulada de complicaciones es mayor en las Histerectomía Abdominales (64.28%) que en las Histerectomía Videolaparoscópica (35.72%), así como también se pudo observar que la efectividad basada en el tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria. De los 70 casos que se incluyeron en el estudio el 73 % fueron histerectomías abdominales y el 27 % vía laparoscópica.

Se observó en la gráfica No.1, el tiempo quirúrgico fue en su mayoría entre 1 por videolaparoscópica y 2 horas por vía abdominal, teniendo una incidencia acumulada de 60% para Histerectomía Abdominal y de 68% para Histerectomía por Videolaparascopía en relación al tiempo quirúrgico no habiendo un cambio significativo en la vía de abordaje quirúrgico.

Se observa que en la gráfica No.2, la estancia hospitalaria de la histerectomía laparoscópica fue más rápida en cuanto a la incorporación a las actividades cotidianas y la incapacidad fue de 2 días comparada con los más de 3 días de incapacidad por histerectomía abdominal, teniendo una incidencia acumulada de 73.33% para Histerectomía Abdominal y de 26.67% para Histerectomía por Videolaparascopía en relación a la estancia hospitalaria habiendo un cambio significativo en la vía abdominal.

En la gráfica No.3 se observó que de los 70 casos que se incluyeron en el estudio el 73 % fueron histerectomías abdominales y el 27 % vía laparoscópica.

En la tabla No. 3, se determinó que las complicaciones se presentaron en mayor número en Histerectomía Abdominal un 12.85% y un 1.42% en Histerectomía por Videolaparoscopia, y se observó que las patologías más asociadas fueron lesiones del tracto urinario y sangrado transoperatorio.

Se calculó el riesgo relativo para el sangrado transoperatorio (RR 2.22 95% IC 0.26 a 0.73), lesiones del tracto urinario (RR 2.71 95% IC 0.33 a 0.93), Indicando que tanto el sangrado transoperatorio como las lesiones del tracto urinario tienen mayor riesgo en vía abdominal que videolaparoscópica.

El riesgo relativo en las complicaciones posoperatorias fue en el Hematoma de cúpula vaginal fue de 3.46 con IC 0.19 a 61.41 lo cual no estadísticamente significativo, para el Hematoma de herida operatoria fue de 2.69 con IC 0.14 a 49.82, la infección de sitio quirúrgico fue de 0.74 con IC 0.07 a 7.75, Hemorragia post operatoria fue de 0.62 con IC 0.16 a 2.34 y la Trombosis Venas Profundas fue de 1.15 con IC 0.04 a 27.16.

6.1 Conclusiones

- 6.1.1 Se determinó que la incidencia acumulada de complicaciones es mayor en las Histerectomía Abdominales (64.28%) que en las Histerectomía Videolaparoscópica (35.72%).
- 6.1.2 El tiempo quirúrgico fue de 2 horas para Histerectomía Abdominal e Histerectomía por Videolaparoscopia, con lo cual no hubo una diferencia significativa.
- 6.1.3 La Estancia Hospitalaria fue de 3 días para Histerectomía Abdominal e Histerectomía y 2 días por Videolaparoscopia, por lo que se reduce la estancia hospitalaria por la vía laparoscópica.
- 6.1.4 Las indicaciones para histerectomía por videolaparoscópica fueron el 38.44 % por fibromatosis uterina, seguida de hemorragia disfuncional, mientras que la mayor indicación de histerectomía abdominal fue fibromatosis uterina en el 63.33 % y un 13.04 % por neoplasia cervical intraepitelial.
- 6.1.5 Las complicaciones posoperatorias fueron mayores en Histerectomía Abdominal (25.71%) en relación a Histerectomía Videolaparoscópica (5.71%), donde el Hematoma de cúpula vaginal fue de 3.46 con IC 0.19 a 61.41 lo cual no estadísticamente significativo, para el Hematoma de herida operatoria fue de 2.69 con IC 0.14 a 49.82, la infección de sitio quirúrgico fue de 0.74 con IC 0.07 a 7.75, Hemorragia post operatoria fue de 0.62 con IC 0.16 a 2.34 y la Trombosis Venas Profundas fue de 1.15 con IC 0.04 a 27.16.

6.2 Recomendaciones

6.2.1 El problema por el cual consultan las pacientes debe ser la prioridad en los Hospitales y sin embargo no se cuenta con suficiente personal capacitado para realizar las cirugías respectivas y cubrir las necesidades de los mismos pacientes.

6.2.2. Es importante seguir realizando estudios para poder establecer y demostrar que la vía laparoscópica reduce las complicaciones posoperatorias y estancia hospitalaria en las pacientes ginecológicas.

6.2.3 En base a los resultados es importante evaluar la apertura nuevamente de la Unidad de Videolaparoscopia para el aprendizaje de esta técnica en el Departamento de Ginecología y Obstetricia

VII. Referencias Bibliográficas

1. Agostini A, Vejux N, Bretelle F, Collette E, De Lapparent T, Cravello L, Blanc B. Value of laparoscopic assistance for vaginal hysterectomy with prophylactic bilateral oophorectomy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006; 194(2): 351-4.
2. Drahonovsky J, Pan M, Baresova S, Kucera E, Feyereisl J. Clinical comparison of laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy (LAVH) and total laparoscopy hysterectomy (TLH) in women with benign disease of uterus - a prospective randomized study. [Klinické srovnání laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie (LAVH) a totální laparoskopické hysterektomie (TLH) u žen s benigním onemocněním delohy - prospektivní randomizovaná studie]. *Ceska Gynekol* 2006; 71(6): 431-7.
3. Garry R, Fountain J, Mason S, Napp V, Brown J, Hawe J, et al. The eVALuate study: two parallel randomised trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the other comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. *British Medical Journal* 2004; 328(7432): 129-33.
4. Sculpher M, Manca A, Abbott J, Fountain J, Mason S, Garry R. Cost effectiveness analysis of laparoscopic hysterectomy compared with standard hysterectomy: results from a randomised trial. *BMJ* 2004; 328(7432): 134.
5. Kluivers KB, Hendriks JCM, Mol BWJ, Bongers MY, Bremer GL, de Vet HCW, Vierhout ME, Brolmann HAM. Quality of life and surgical outcome after total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy for benign disease: A randomized, controlled trial. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2007; 14(2): 145-52.
6. Morelli M, Caruso M, Noia R, Chiodo D, Cosco C, Lucia E, Biamonte E, Zullo F. Total laparoscopic hysterectomy versus vaginal hysterectomy: a prospective randomized trial. *Minerva Ginecológica* 2007; 59(2): 99-105.
7. Muzii L, Basile S, Zupi E, Marconi D, Zullo MA, Mancini N, Bellati F, Angioli R, Benedetti Panici P. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy versus minilaparotomy hysterectomy: a prospective, randomized, multicenter study. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2007; 14(5): 610-5.

8. Persson P, Wijma K, Hammar M, Kjolhede P. Psychological well being after laparoscopic and abdominal hysterectomy- a randomised controlled multicentre study. *British Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006; 113: 1023-30.
9. Silva-Filho AL, Werneck RA, de Magalhaes RS, Belo AV, Triginelli SA. Abdominal vs vaginal hysterectomy: a comparative study of postoperative quality of life and satisfaction. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2006; 274(1): 21-4.
10. Aka N, Köse G, Gönenc I, Api M. Tissue trauma after vaginal hysterectomy and colporrhaphy versus abdominal hysterectomy: A randomised controlled study. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2004; 44: 328-31.
11. Atabekoglu 2004. Tissue trauma in abdominal and laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy. *Journal of the American Association Gynaecological Laparoscopists* 2004; 11(1): 467-72.
12. Demir A, Bige O, Saatli B, Solak A, Saygili U, Önvural A. Prospective comparison of tissue trauma after laparoscopic hysterectomy types with retroperitoneal lateral transection of uterine vessels using ligasure and abdominal hysterectomy. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2008; 277: 325-30.
13. Long CY, Liu CM, Wu TP, Hsu SC, Chang Y, Tsai EM. A randomized comparison of vesicourethral function after laparoscopic hysterectomy with and without vaginal cuff suspension. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2005; 12(2): 137-43.
14. Oscarsson U, Poromaa IS, Nussler E, Lofgren M. No difference in length of hospital stay between laparoscopic and abdominal supravaginal hysterectomy-- a preliminary study. *Acta Obstetrics and Gynecology Scandinavia* 2006; 85: 682-3.
15. Agostini A, Vejux N, Colette E, Bretelle F, Cravello L, Blanc B. Risk of bladder injury during vaginal hysterectomy in women with a previous cesarean section. *Journal of Reproductive Medicine* 2005; 50(12): 940-2.
16. Brummer TH, Seppälä TT, Härkki PS. National learning curve for laparoscopic hysterectomy and trend in hysterectomy in Finland 2000-2005. *Human Reproduction* 2008; 23(4): 840-5.
17. Chien P, Khan K, Mol BW. How to interpret the findings of the eVALuate study. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2005; 112(4): 391-3.
18. Condous G, Calster B van, Huffel S van, Lam A. What is the value of preoperative bimanual pelvic examination in women undergoing laparoscopic total hysterectomy?. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2007; 14: 334-8.

19. Flory N, Bissonnette F, Binik YM. Psychosocial effects of hysterectomy: literature review. *Journal of Psychosomatic Research* 2005; 59(3): 117-29.
20. Garry R. Health economics of hysterectomy. *Best Practice & Research. Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2005; 19(3): 451-65.
21. Higgins JPT, Green S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.0.1 [updated September 2008]*. Available from www.cochrane-handbook.org. 2008.
22. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr L, Garry R. Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2005; 330(7506): 1478-85.
23. Kluivers KB, Johnson NP, Chien P, Vierhout ME, Bongers M, Mol BW. Comparison of laparoscopic and abdominal hysterectomy in terms of quality of life: a systematic review. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology* 2008; 136(1): 3-8.
24. Lethaby A, Ivanova V, Johnson NP. Total versus subtotal hysterectomy for benign gynaecological conditions.. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 2 (CD004993).
25. Orozco LJ, Salazar A, Clarke J, Tristan M. Hysterectomy versus hysterectomy plus oophorectomy for premenopausal women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 3 (CD005638). [Art. No.: CD005638. DOI: 10.1002/14651858.CD005638.pub2]

VIII. Anexos

Anexo 1

Instrumento de recolección de datos “Complicaciones de Histerectomía Abdominal vrs Histerectomía Videolaparoscópica con Ligasure”

Fecha: _____

Registro clínico: _____ Paciente No.: _____

EDAD: _____

PARIDAD: _____

FECHA DE OPERACIÓN: _____

FECHA DE EGRESO: _____

INDICACION DE LA OPERACIÓN:

- Fibromatosis uterina
- Hemorragia uterina disfuncional
- Dismenorrea
- Dolor pélvico
- Prolapso genital
- Neoplasia cervical intraepitelial
- Otros

ABORDAJE QUIRURGICO:

- Histerectomía abdominal
- Histerectomía videolaparoscopica

TIEMPO QUIRURGICO: _____

TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN: _____

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS **SI** **NO**

- Lesiones del tracto urinario
- Neumoperitoneo
- Sangrado transoperatorio
- Otros

COMPLICACIONES POST OPERATORIAS **SI** **NO**

- Hematoma de la cúpula vaginal
- Hematoma de la herida operatoria
- Infección del sitio quirúrgico
- Hemorragia postoperatoria
- Trombosis de las venas profundas
- otros

TAMAÑO DEL UTERO X USG PELVICO

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medios la tesis titulada "COMPLICACIONES DE HISTERECTOMIA ABDOMINAL VRS HISTERECTOMIA VIEOLAPAROSCÓPICA CON LIGASURE" para pronósticos de consulta académica sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción comercialización total o parcial.