

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Medicina**

**División de Estudios de Postgrado**

**Hospital Infantil e Integral de la Mujer  
del Estado de Sonora**

**“COMPLICACIONES EN PACIENTES POSTOPERADAS DE HISTERECTOMIA  
VIA LAPAROSCOPICA”**

Tesis para obtener el Diploma en la

**Especialidad de**

**Ginecología y Obstetricia**

Que presenta

**Dr José Román Ceja Gómez**

Hermosillo, Sonora.

2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Medicina**

**División de estudios de Postgrado**

**Hospital Infantil e Integral de la Mujer  
del Estado de Sonora**

**“COMPLICACIONES EN PACIENTES POSTOPERADAS DE HISTERECTOMIA  
VIA LAPAROSCOPICA”**

Tesis para obtener Diploma en la  
Especialidad de Ginecología y Obstetricia

Que presenta

Dr José Román Ceja Gómez

**DR. HOMERO RENDON GARCIA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA  
INVESTIGACION, CALIDAD Y CAPACITACIÓN HIES

**DRA. ALBA ROCIO BARRAZA LEON**  
DIRECTOR GENERAL HIES

**DR. FRANCISCO JAVIER VEGA RUIZ**  
DIRECTOR DE TESIS

**DR. FELIPE ARTURO MENDEZ VELARDE**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO  
DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

# INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. RESUMEN.....	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
4. PREGUNTA DE INVESTIGACION .....	6
5. MARCO TEORICO .....	7
PROTOCOLO DE ATENCIÓN PREOPERATORIA A LA HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA.....	15
EQUIPAMIENTO.....	16
PREPARACION PREOPERATORIA.....	17
TECNICA DE LA HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICA TOTAL.....	19
COMPLICACIONES.....	20
6. OBJETIVOS.....	24
GENERAL.....	24
ESPECIFICOS .....	24
7. HIPOTESIS.....	25
8. JUSTIFICACION.....	26
10. marco metodológico.....	27
11. variables .....	27
Independiente .....	27
Dependiente.....	27
Variables de control.....	27
12. CRITERIOS DE INCLUSION, exclusión, eliminación.....	28
Criterios de Inclusión.....	28
Criterios de Exclusión.....	28
13. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	29

14. RECOLECCION DE DATOS .....	29
15. ANÁLISIS .....	31
16. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS .....	31
17. RECURSOS HUMANOS .....	31
18. RECURSOS FINANCIEROS .....	32
19. CRONOGRAMA .....	32
20. RESULTADOS .....	33
21. discusión.....	42
22. conclusión.....	46
23. BIBLIOGRAFIA.....	47

## **AGRADECIMIENTO**

Siempre, y profundamente estaré agradecido con mi familia, a mi madre le debo mi formación, y cada uno de mis logros hasta ahora alcanzados, por todo su amor, dedicación y paciencia para conmigo, por cada palabra de aliento. A mis hermanos, por su apoyo incondicional, por sus palabras de ánimo, a Mateo, pero sobre todo, agradezco a Dios, por la dicha y oportunidad de llegar hasta el día de hoy, por acompañarme en cada momento de mi vida.

A mis maestros, que han forjado las bases de nuestra práctica diaria, por enseñarnos el arte del quehacer médico, teórico-práctico, siempre con un sentido profesional y humano. En especial al Dr. Francisco Vega, por su vocación docente para con sus residentes, por sus enseñanzas y paciencia. Por sus consejos, y no solo en medicina, también en la vida diaria.

No quiero terminar estas líneas, sin agradecer profundamente a mis compañeros y amigos, que se convirtieron en familia y que día a día estuvieron presentes en esta etapa, por cada momento compartido.

Gracias a cada una de las pacientes, personas fundamentales para mi formación y crecimiento profesional y humano. Sin ellas, no sería posible lograr el objetivo.

# 1. INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica se ha desarrollado rápidamente durante las últimas décadas en diversos procedimientos; este abordaje puede sustituir a la cirugía abierta en una gran variedad de procedimientos ginecológicos, entre los que destaca la histerectomía laparoscópica (7). 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 (1).

En 1989 apareció la primera descripción de Reich de la histerectomía laparoscópica; a partir de entonces el abordaje laparoscópico ha experimentado una aplicación creciente a un grado tal que en algunos centros del mundo es la vía más utilizada, entre sus ventajas destacaron: menor estancia hospitalaria, disminución de las complicaciones y mejores resultados quirúrgicos (3).

La histerectomía suele indicarse en pacientes con sangrado uterino anormal por miomatosis uterina, endometriosis, prolapso uterino, entre otros; existen tres tipos de abordaje para realizar el procedimiento: 1) histerectomía abdominal, 2) histerectomía vaginal y, el más reciente, 3) histerectomía laparoscópica, como alternativa para la histerectomía abdominal. La mayor parte de las histerectomías abdominales puede evitarse por el abordaje laparoscópico, incluidos los casos con adherencias abdominopélvicas, tumores anexiales y endometriosis (1).

En México existe poca información que permita determinar el número y la proporción de cada una de las vías de abordaje empleadas en la histerectomía, sin embargo, se sabe que a una de cada tres mujeres se le realiza histerectomía al cumplir los 60 años (6).

Se tienen reportes de un estudio realizado en el Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa; se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo, donde se analizaron los resultados obtenidos en 87 casos de histerectomía via laparoscópica; otro estudio en la Unidad Médica de Alta Especialidad número 23 del Instituto Mexicano del Seguro Social, donde se analizaron los resultados obtenidos en 151 pacientes con el mismo abordaje (1). En el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo. Se revisaron los expedientes clínicos de todas las pacientes que por un diagnóstico no oncológico se les realizó histerectomía por vía laparoscópica en el Instituto Nacional de Perinatología, entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de diciembre de 2009, se analizaron las características y variables clínico-quirúrgicas de las pacientes sometidas a dicho procedimiento (7).



## 2. RESUMEN

### COMPLICACIONES EN PACIENTES POSTOPERADAS DE HISTERECTOMIA VIA LAPAROSCOPICA

**Antecedentes:** La histerectomía vía laparoscópica es un procedimiento que ha tomado auge en los últimos años, como alternativa de aplicación en el tratamiento quirúrgico de las afecciones uterinas

**Objetivo:** Determinar el porcentaje de complicaciones transoperatorias y postoperatorias, derivadas del abordaje de la histerectomía vía laparoscópica

**Materiales y Métodos:** Transversal, retrospectivo.

**Características de las pacientes:** Pacientes atendidas en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora en el período de enero a Octubre del 2015, de cualquier edad, postoperadas de histerectomía vía laparoscópica

**Resultados:** La miomatosis fue el principal diagnóstico para el ingreso de las pacientes con un 86% de las mismas, y la mayoría de las pacientes (76.74%) presentaron condiciones de sobrepeso y obesidad. El tiempo promedio que duró la intervención fue de  $3.15 \pm 0.66$  hrs. Solo el 23.26% de las pacientes presentaron algún tipo de complicación, siendo el estreñimiento y la fiebre las más frecuentes (9.30 % y 6.98 % respectivamente). Las pacientes con obesidad presentaron un mayor porcentaje de complicaciones comparadas con el resto de los grupos.

**Conclusiones:** En este estudio se demostró que, las complicaciones derivadas de la histerectomía vía laparoscópica son pocas y no muy frecuentes; pero a pesar de que el porcentaje es bajo, la mayoría de las pacientes que presentaros

complicaciones presentan IMC que las clasifica dentro de la categoría de obesidad. Las complicaciones que se presentan en mayor porcentaje, además del dolor que se presentó en todos los casos, son estreñimiento y fiebre.

**Palabras clave:** Histerectomía, Laparoscopia, IMC

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los procedimientos con abordaje laparoscópico tienen la finalidad de mejorar y disminuir el tiempo de estancia intrahospitalaria y menor respuesta metabólica al traumatismo, y en las últimas décadas se ha utilizado este procedimiento para realizar procedimiento de histerectomía por esta vía.

A pesar de la importancia de este procedimiento, existen pocos reportes en México sobre las complicaciones asociadas con la histerectomía por laparoscopia, de las cuáles se hace mención en este estudio, incluyendo las lesiones transoperatorias y postoperatorias; en las primeras se encuentran la hemorragia al insertar trocar, lesión intestinal, lesión ureteral, lesión de vasos epigástricos y en las segundas, hematomas, fiebre, dehiscencia, infección, dolor postoperatorio, sangrado por la cúpula vaginal, menopausia quirúrgica, infección de vías urinarias, estreñimiento, dispareunia y abscesos.

En el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora se cuenta con la experiencia del abordaje en dicha técnica, por lo que se decidió aportar información sobre la evolución y efectos adversos en pacientes sometidas a histerectomía vía laparoscópica en las pacientes de este hospital en el período de enero a octubre del año 2015.

#### **4. PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Cuáles de las complicaciones derivadas del abordaje de la histerectomía vía laparoscópica son más frecuentes en las pacientes atendidas en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora en el período de enero a octubre del año 2015?

## 5. MARCO TEORICO

La palabra “laparoscopia” viene de la unión de dos vocablos griegos: láparo (abdomen), y skopein (examinar); el significado sería “examen del abdomen”. - La historia de la endoscopia se remonta a Hipócrates (460-375 a.C), quien describió un espéculo rectal. Más tarde, Abulcasis (936-1013), es el primero que introduce un tubo en la vagina, lo ilumina, y estudia el cuello uterino (2).

El alemán Philip Bozzini, en 1805, construyó el primer endoscopio que consistía en una cánula de doble luz, una vela y un espejo reflectante, que él utilizó para observar la vejiga en animales; lo llamó “Lichtleiter” (conductor de luz). En 1853, Desormeaux (1815-1870), en Francia, lo perfeccionó y lo utilizó para estudiar vejiga, cérvix y útero por primera vez en humanos. En 1901, el cirujano alemán George Kelling, realiza por primera vez la exploración de la cavidad abdominal de un perro con un cistoscopio (lo denominó “celioscopía”) tras la insuflación de aire a alta presión con el fin de distender la cavidad abdominal para así detener sangrados (“Lufttamponade” o “taponamiento terapéutico”) (2). Se dice que fue el precursor de la LPS con la introducción del neumoperitoneo. En 1938, el húngaro Veress perfeccionó una aguja diseñada 20 años antes por Götz, dotándola de un sistema de seguridad, con la que realizar el neumoperitoneo. Palmer, en París en 1944, comenzó a colocar a las pacientes en posición de Trendelenburg, e hizo hincapié en monitorizar continuamente la presión intraabdominal durante los procedimientos laparoscópicos. En 1952, Fourestier

inició el concepto de luz fría. Y en 1953, Hopkins, introdujo un sistema de lentes en barra que proporcionó imágenes de mayor calidad. Kurt Semm (ginecólogo alemán) se considera el verdadero impulsor de la LPS. Describe diversos instrumentos como el irrigador-succionador o el insuflador automático (1969), introduce el cable de fibra óptica (1964), describe la técnica del nudo extracorpóreo (1978), desarrolla un simulador de prácticas en laparoscopia (1988) y realiza la primera apendicectomía laparoscópica (1982). A partir de 1986 se produce una mayor difusión de la cirugía laparoscópica, gracias a la introducción de la mini-cámara (2).

La primera histerectomía laparoscópica fue realizada en enero de 1988 y publicada en 1989, por H. Reich, la cual llegó a ser considerada una descripción clásica. Con esta, una técnica que reemplazaría a la histerectomía abdominal, había nacido (4).

Aunque la viabilidad de realizar una histerectomía por vía laparoscópica ha sido probada desde la publicación de Reich, existe aún considerable debate en relación a sus indicaciones. Las histerectomías abdominal, vaginal y laparoscópica tienen indicaciones precisas, siendo un procedimiento quirúrgico muy frecuente. En los Estados Unidos, es la segunda intervención quirúrgica mayor más frecuente, y se estima que un tercio de las mujeres americanas ha tenido una histerectomía antes de los 65 años de edad. Asimismo, se estima que cerca de 70

a 80% de las aproximadamente 500 000 a 600 000 histerectomías realizadas anualmente son llevadas a cabo por laparotomía. Por otra parte en Europa, se estima que cerca de 20% de las mujeres en el Reino Unido habrá tenido una histerectomía a los 55 años, y más de 80% de estas es realizada por la vía abdominal clásica (4).

Dado que la histerectomía vaginal puede presentar menores complicaciones y un tiempo de recuperación más rápido que la histerectomía abdominal, se piensa que la histerectomía por vía laparoscópica, que es la conversión de una cirugía abdominal en vaginal, daría los mismos beneficios de una histerectomía vaginal. En los Estados Unidos, aproximadamente 30% de las histerectomías es realizada vaginalmente (4).

La vía laparoscópica no constituye una alternativa a la histerectomía vaginal, cuando esta puede ser realizada. Solamente debe ser propuesta como un medio para facilitar una histerectomía vaginal potencialmente difícil y/o para evitar una laparotomía (4).

Dado que la mayoría de histerectomías son llevadas a cabo por procesos benignos, la decisión de la vía de acceso va a depender esencialmente de la experiencia y destreza del cirujano. Es bastante conocido que la histerectomía vaginal está asociada con menor morbilidad y recuperación más rápida que la

histerectomía abdominal. Pero tiene algunas dificultades y en algunos casos contraindicaciones, como:

- Endometriosis moderada o severa
- Cesárea previa
- Útero significativamente grande
- Movilidad uterina limitada en nulípara
- Antecedente de cirugía pélvica
- Suspensión uterina previa.

Sin embargo, el advenimiento del acceso laparoscópico ha hecho posible que, en la mayoría de los casos mencionados, el examen cuidadoso de la pelvis mediante laparoscopia diagnóstica pueda revelar la ausencia de contraindicaciones para la ejecución de la histerectomía vaginal. Lo inexacto de muchas de las tradicionales contraindicaciones a la histerectomía vaginal fue demostrado por Kovac y col. Quienes realizaron una laparoscopia previa a una histerectomía en 46 mujeres a quienes se había considerado no aptas para histerectomía vaginal y encontraron que en 42 (91,3%) se pudo realizar una cirugía vaginal sin complicaciones. La vía laparoscópica ofrece muchas ventajas, tanto para el cirujano como para la paciente (4).



Así, permite una mejor visualización por la magnificación de la anatomía y la patología existente, mejor acceso al fondo de saco de Douglas y las fosis ováricas, y se realiza mejor hemostasia. Para la paciente, la mayor ventaja es evitar el dolor de la incisión abdominal, lo cual implica un mayor tiempo de hospitalización (más de 2 días) y un tiempo de recuperación más prolongado, a veces más de 3 semanas.

Diferentes procedimientos pueden ser necesarios para la ejecución de una histerectomía, en los cuales la laparoscopia es usada como una ayuda (4).

La laparoscopia ha presentado una diversificación de la técnica, partiendo desde la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, hasta sus variantes actuales como:

Tipo I: se inicia con una laparoscopia diagnóstica en preparación para la histerectomía vaginal.

Tipo II: se realiza el seccionamiento de los pedículos y sólo es en el punto de la sección de las arterias uterinas donde se continúa por vía vaginal.

La histerectomía total laparoscópica incluye la disección completa del útero (incluido el cuello uterino y sus vasos); la elección de esta vía, la utilización de energía, suturas, delineador vaginal y otros instrumentos dependen del gusto y habilidad del cirujano (7).

La histerectomía supracervical por laparoscopia también requiere la disección completa del útero por esta vía, con la variante de que el cuerpo uterino se secciona del cuello uterino a la altura de la unión ístmico-cervical y se extrae la pieza por morcelación (7).

Se han descrito múltiples clasificaciones para la misma, siendo una de estas la clasificación de Clermont Ferrand que describe los siguientes subgrupos:

- Tipo I: Incluye la hemostasia y sección de los pedículos anexiales y de los ligamentos redondos, liberando la cúspide del ligamento ancho y facilitando el resto de las maniobras por vía vaginal.
- Tipo II: Asocia el desprendimiento útero-vesical y la hemostasia de los pedículos uterinos.
- Tipo III: Realiza la disección del cérvix por vía intrafascial, la hemostasia de los pedículos cervicovaginales y comienza la abertura vaginal.
- Tipo IV: Consiste en realizar toda la histerectomía por vía laparoscópica, incluida la abertura y el cierre vaginales. El único momento de vía vaginal es la extracción de la pieza (4).

## INDICACIONES

Los diferentes tipos de histerectomía laparoscópica pueden ser realizados de acuerdo a cada patología y a la experiencia del ginecólogo. El proceso de entrenamiento para realizar la histerectomía laparoscópica es largo; el cirujano debe ser experto en laparoscopia y progresivamente escogerá pacientes de menor a mayor dificultad.

Mayormente, las indicaciones incluyen patologías benignas, tales como:

- Miomatosis uterina
- Endometriosis
- Hemorragia uterina anormal
- Masas anexiales benignas
- Dolor pélvico crónico en relación a adherencias, secundarias a enfermedad inflamatoria pélvica o cirugía previa; patologías que usualmente requerían de un acceso abdominal para la histerectomía (4).

La miomatosis uterina sintomática es la indicación más frecuente de histerectomía laparoscópica. La extracción del útero se realiza por vía vaginal, morcelándolo cuando es grande. El tamaño y peso uterino son indicadores importantes de la factibilidad de la histerectomía laparoscópica. Siempre que sea posible, la vía debe ser vaginal, especialmente cuando es un útero pequeño y móvil. Se considera que el volumen correspondiente a una gestación de doce semanas

debe ser el límite para una histerectomía vaginal; tamaños mayores deben ser realizados por laparoscopia o por vía abdominal, de acuerdo a la experiencia del ginecólogo (4).

La histerectomía laparoscópica subtotal es un tipo de histerectomía que ha ido ganando un espacio en diversos centros europeos y que de hecho debe ser considerada en algunas pacientes, cuando son jóvenes y no haya descenso uterino, ya que presenta potenciales ventajas, como morbilidad baja, mejor soporte vaginal y su probable rol para evitar disfunción sexual. Pero, tiene la limitación de requerir de un morcelador para la extracción del útero y la seguridad de que no hay patología cervical (4).

En cuanto a su utilización en el manejo de los estadios iniciales de cáncer uterino, la histerectomía laparoscópica más linfadenectomía debe ser considerada como parte del proceso evolutivo del desarrollo quirúrgico del ginecólogo laparoscopista especializado en cáncer ginecológico (4).

Las contraindicaciones de la histerectomía laparoscópica dependen de la experiencia del cirujano; a mayor experiencia puede realizar el procedimiento en úteros más grandes; pero, un límite podemos decir es un útero del tamaño de un embarazo de 14 semanas.

Otras contraindicaciones son la endometriosis severa -por la distorsión de la anatomía, enfermedad inflamatoria pélvica grave, que deja como secuela un compromiso adherencial severo (4).

## **PROTOCOLO DE ATENCIÓN PREOPERATORIA A LA HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA.**

Previo a la intervención de histerectomía vía laparoscópica, la paciente debe someterse a un protocolo de atención preoperatorio que incluye una prueba de Papanicolaou y Ultrasonido.

El Papanicolaou es la principal prueba para buscar por cáncer cervical y cambios pre-cancerosos. Esta prueba se realiza tomando muestras de las células y mucus tomados del exocervix y una muestra del endocervix; estas muestras son enviadas para ser analizadas en un especialista en citología (8).

Existen varias investigaciones radiológicas que se pueden realizar previo a una histerectomía para asistir en la realización del diagnóstico. Estas pruebas son radiografía, CT scan, MRI e imagen sonográfica. Una técnica de imagen de fácil disponibilidad, no invasiva y relativamente sensible y barata es el uso de ultrasonido. Esto se puede realizar como ultrasonido trans-abdominal o ultrasonido trans-vaginal con diferentes sensibilidades dependiendo del diagnóstico. En el

diagnóstico de miomas uterinos, se puede utilizar el ultrasonido. En un estudio realizado en Nigeria, el ultrasonido detectó 87% de los miomas uterinos con 94.5 % de sensibilidad y especificidad de 62.5%. En otro estudio, el ultrasonido fue capaz de correlacionar el 95% de los miomas uterinos con el diagnóstico histopatológico (9).

## **EQUIPAMIENTO**

Mientras mejor sean el equipo y el instrumental, más sencillo es el procedimiento. Actualmente, se utiliza insufladores de flujo alto, fuentes de luz de xenón, cámaras de 3 chips, monitores de alta resolución, una mesa quirúrgica que permita alcanzar una posición de Trendelenburg de más de 30° -muy importante, porque permite desplazar las asas intestinales y dejar libre el campo operatorio; esta mesa debe estar equipada con protectores tanto para hombros como para las piernas, para evitar secuelas neurológicas en relación a una presión constante de los miembros, si la cirugía es muy prolongada (4).

No se precisa tener una variedad de instrumental, sino lo necesario. Es importante contar con un buen manipulador uterino que permita una buena movilización del útero y sobre todo una adecuada presentación para la apertura del fondo de saco vaginal (4).

En nuestro caso, utilizamos el manipulador diseñado por el doctor Charles Koh (The Romy Sistem-Cooper Surgical), que tiene la ventaja de estar provisto de un

accesorio que evita la pérdida del neumoperitoneo cuando se realiza la apertura de los fondos de saco vaginales, lo cual es indispensable para poder culminar una histerectomía laparoscópica total. Pero, igual puede ser cualquier marca o tipo de manipulador. Este dispositivo facilita muchísimo la cirugía; no se justifica prescindir del mismo (4).

Con respecto a la coagulación, el fórceps bipolar que usa una corriente de corte de frecuencia alta y voltaje bajo (20-50 W) es muy importante en esta intervención, por su capacidad para coagular vasos de gran tamaño, como las arterias ovárica y uterina; también, es necesaria la corriente monopolar utilizada a través de tijeras o puntas. Los staplers descartables son raramente utilizados en la histerectomía laparoscópica, por su costo elevado (4).

## **PREPARACION PREOPERATORIA**

Puede ser útil la administración de análogos de la GnRH durante 2-3 meses ante miomas grandes, ya que se ha demostrado que reduce su tamaño (en el 50 % de los casos) y el sangrado durante la intervención. Sin embargo también incrementa la dificultad en la exéresis del mioma al perderse su plano de clivaje. Los agentes vasoconstrictores (epinefrina, vasopresina) inyectados intratumoralmente reducen el sangrado intraoperatorio y el dolor postquirúrgico. Sin embargo, cuentan con importantes efectos colaterales: hipotensión, bradicardia, e incluso parada cardíaca (5).

En los casos en que un compromiso del fondo de saco de Douglas por endometriosis sea sospechado, será necesaria una preparación intestinal previa. Todas las pacientes deben ingresar a sala de operaciones con vendaje de miembros inferiores (4).

El procedimiento quirúrgico debe ser realizado con anestesia general, intubación endotraqueal, monitorización electrocardiográfica y de anhídrido carbónico con capnógrafo (4).

Previo a la inducción anestésica, las pacientes deben ser colocadas en posición dorsal, con las piernas abiertas y flexionadas a nivel de la articulación de la rodilla, cuidando que el abdomen y la articulación de la cadera queden en un mismo plano. Ambas piernas deben de estar aisladas de contacto con metal, y se debe colocar el electrodo pasivo de la corriente monopolar en una zona segura (4).

Una vez preparado el campo operatorio, se cateteriza la vejiga con sonda Foley y se coloca un manipulador intrauterino, en nuestro caso The Romy System - Cooper Surgical, al que previamente se le ha colocado el KOH Colpotomizer System, el cual cuenta con un accesorio circular para fijar el cuello uterino y sobre el cual se realiza la colpotomía (KOH Cup Vaginal Fornices Delineator), y otro



aditamento de plástico inflable para impedir la salida del gas cuando se realiza la apertura de la vagina (Colponeumo Occluder) (4).

## **TECNICA DE LA HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICA TOTAL**

Luego de creado un neumoperitoneo adecuado y después de realizar un detallado reconocimiento de los órganos abdominales, la paciente es ubicada en posición de Trendelemburg (35°), para facilitar el reconocimiento de los órganos pélvicos y la introducción de trócares de 5 mm a través de dos a tres punciones accesorias: dos ubicadas lateralmente a los vasos epigástricos, en los cuadrantes inferiores, a la altura de la espina iliaca antero superior, a unos 2 cm por dentro de las mismas; la tercera es ubicada en el flanco lateral izquierdo, en una misma línea con la del lado izquierdo, a unos 5 a 6 cm por arriba de la misma, o puede ser colocada en la línea media, a 3 o 4 cm por encima del pubis (4).

A continuación, y con pequeñas variaciones de acuerdo a cada caso, se sigue la técnica de Richardson en la histerectomía abdominal, sino que en vez de pinzar, cortar y ligar, nosotros realizamos coagulación de ligamentos con pinza bipolar y sección con tijeras con energía monopolar, progresivamente los siguientes:

- Ligamentos redondos

- Apertura de peritoneo anterior y posterior
- Infundíbulos pélvicos
- Vasos uterinos

Luego de este paso, con un gancho con energía monopolar se secciona o abre los fondos de saco por encima de los ligamentos uterosacros, de tal manera que se conserva la fascia endocervical completa (4).

Después, viene el paso vaginal y, siendo la mayor indicación la leiomiomatosis, hay que morcelar el útero suelto de sus pediculos, por vagina. Se necesita experiencia para este paso, si el útero pesa más de 300 gramos. El cierre de la vagina se realiza con vicryl 0, ya sea por vía vaginal con sutura continua o por vía laparoscópica, con puntos separados o con sutura continua. La revisión de hemostasia, concluido el cierre de la vagina por laparoscopia, es una de las ventajas sobre la técnica por vía vaginal (4).

## **COMPLICACIONES**

Las tasas de complicaciones asociadas tanto a la histerectomía vaginal como la abdominal han sido ya establecidas con claridad, tras la valoración de gran número de casos. Las complicaciones por histerectomía laparoscópica en sus diferentes modalidades son las mismas, más las complicaciones de la entrada de

una laparoscopia, o sea complicaciones por la inserción de la aguja de Veress o inserción de los trocares (4).

Puede haber lesión a nivel de vejiga, uréteres, intestinos y vasos, hemorragia e infecciones, especialmente de la cúpula vaginal. Las hemorragias se deben usualmente a fallas en la ligadura de los vasos uterinos o lesiones de los vasos epigástricos inferiores.

La mayor ventaja es la falta de infección de herida operatoria, pues no hay herida amplia. Pero, se ha descrito una incidencia mayor de hernias incisionales, sobre todo cuando se usa trocares de 10 mm en los sitios extraumbilicales. Para evitar esto, es recomendable suturar la aponeurosis de estas incisiones.

En general, el índice de complicaciones varía entre 5 y 10%, aproximadamente. Para disminuir los riesgos de infección y sangrado postoperatorio, es recomendable la evacuación de todos los coágulos, así como la verificación prolija de la hemostasia antes de retirar el laparoscopio, porque luego de la extracción del neumoperitoneo, al disminuir la presión intrabdominal, podría iniciarse el sangrado de un vaso (4). La posibilidad de conversión por problemas técnicos es viable (7).

La tasa de complicaciones mayores (hemorragia profusa y formación de hematomas que requieren transfusión, lesiones urinarias [vejiga y uréter] y del intestino, enfermedad tromboembólica pulmonar, problemas anestésicos, conversión a laparotomía y dehiscencia de la herida) es menor a la que se reporta en la bibliografía (10).

La tasa de complicaciones menores (hemorragias que no requirieron transfusión, infecciones de la herida u otro sitio, con temperatura mayor de 38° C) también es mínima.

La histerectomía total laparoscópica es un procedimiento efectivo, cuya tasa de complicaciones mayores y menores es similar a la reportada en la bibliografía, por lo que puede ser una opción viable en pacientes aptas para histerectomía abdominal (10).

Sin embargo, existen en el País pocos estudios que hagan mención sobre las complicaciones en aquellas pacientes con histerectomía vía laparoscópica. Uno de ellos se realizó en el Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa; se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo, donde se analizaron los resultados obtenidos en 87 casos de histerectomía via laparoscópica. Otro estudio realizado en la Unidad Médica de Alta Especialidad número 23 del Instituto Mexicano del Seguro Social, donde se analizaron los resultados obtenidos en 151 pacientes con el

mismo abordaje. En el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo. Se revisaron los expedientes clínicos de todas las pacientes que por un diagnóstico no oncológico se les realizó histerectomía por vía laparoscópica en el Instituto Nacional de Perinatología, entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de diciembre de 2009, se analizaron las características y variables clínico-quirúrgicas de las pacientes sometidas a dicho procedimiento.

Basado en lo anterior se planteó la necesidad de estudiar las complicaciones que se presentan en las mujeres intervenidas por histerectomía vía laparoscópica en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, con el fin de ampliar el conocimiento de las complicaciones que surgen de esta técnica así como sentar bases para futuros estudios dentro de este hospital.

## **6. OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Determinar el tipo y porcentaje de complicaciones derivadas del abordaje de la histerectomía vía laparoscópica

### **ESPECIFICOS**

1. Determinar la frecuencia con que se presentan las complicaciones transoperatorias
2. Determinar la frecuencia con que se presenta las complicaciones postoperatorias
3. Evaluar la relación de las complicaciones del abordaje de la histerectomía vía laparoscópica con el IMC de las pacientes.

## **7. HIPOTESIS**

La frecuencia de las complicaciones trans- y postoperatorias derivadas del abordaje de la histerctomía vía laparoscópica están relacionadas con el índice de masa corporal de las pacientes intervenidas en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora en el período de enero a octubre del año 2015

## **8. JUSTIFICACION**

La cirugía laparoscópica es un procedimiento efectivo, que ha tomado auge en los últimos 20 años en relación a la cirugía ginecológica, cuya tasa de complicaciones mayores y menores se ve reducida por ser una intervención menos invasiva para las pacientes que requieren el procedimiento.

En el hospital de la Mujer del Estado de Sonora, se cuenta con la experiencia en el abordaje de dicha técnica, por lo que es determinante conocer los efectos adversos de la cirugía laparoscópica así como el porcentaje de incidencia de los mismos en nuestra población en estudio.

Los resultados obtenidos de este estudio darán como producto información valiosa que podrá ser utilizada para la difusión del conocimiento en medios científicos y puede sentar las bases para su seguimiento en futuras investigaciones.



## 10. MARCO METODOLÓGICO

Para llevar a cabo este estudio se siguieron las siguientes características:

- Tipo de Estudio: Transversal retrospectivo
- Univero de Estudio: Mujeres intervenidas por histerectomía vía laparoscópica en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora de enero 2015 a octubre 2015
- Unidad de Estudio: Mujeres que hayan presentado alguna complicación durante la cirugía y después de la misma, durante el periodo de Enero 2015 a Octubre 2015

Para el tamaño de la muestra, se estudiaron 42 pacientes las cuales fueron sometidas a histerectomía vía laparoscópica. El muestreo fue por conveniencia no probabilística.

## 11. VARIABLES

### Independiente

- Histerectomía laparoscópica

### Dependiente

- Complicaciones transoperatorias
- Complicaciones postoperatorias

### Variables de control

- Edad
- Antecedentes de cirugías abdominales

- No Cirugías
- Indicación de Histerectomía

## **12. CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSIÓN, ELIMINACIÓN**

### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer del Estado de Sonora
- Pacientes de cualquier edad postoperadas de histerectomía vía laparoscópica

### **Criterios de Exclusión**



- Pacientes con prolapso uterino o mioma gigante
- Pacientes que no poseían el protocolo de estudio previo completo

### 13. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Las variables serán registradas de acuerdo a las condiciones de cada una de las pacientes. Las cuáles serán entrevistadas dentro de la hoja de registro incluida en la sección de recolección de datos.

### 14. RECOLECCION DE DATOS

Los datos se recolectaron siguiendo una hoja de captura (Figura 1), después capturados en una hoja de cálculo y procesados para su posterior

	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> Facultad de Medicina División de Estudio de Posgrado e Investigación Hospital Integral De La Mujer Del Estado De Sonora												
	Fecha: _____												
Nombre: _____ Expediente _____													
<table border="1"> <tr><td>Edad</td><td></td></tr> <tr><td>Gestas</td><td></td></tr> <tr><td>Partos</td><td></td></tr> <tr><td>Abortos</td><td></td></tr> <tr><td>Cesáreas</td><td></td></tr> </table>	Edad		Gestas		Partos		Abortos		Cesáreas		Dx Ingreso: _____ Cirugías Previas: _____ Tiempo de cirugía: _____      Días de		
Edad													
Gestas													
Partos													
Abortos													
Cesáreas													
Presenta Complicaciones Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>		<table border="1"> <tr><td>Peso</td><td></td></tr> <tr><td>Talla</td><td></td></tr> <tr><td>IMC</td><td></td></tr> </table>		Peso		Talla		IMC					
Peso													
Talla													
IMC													
Complicaciones transoperatorias: _____ Complicaciones Postoperatorias: _____ Dolor: _____													

análisis estadístico.

**Figura 1.** Hoja de recolección de datos de pacientes intervenidas por histerectomía vía laparoscópica

## **15. ANÁLISIS**

Se realizó un análisis de varianza para las variables numéricas continuas y un análisis no paramétrico para las variables ordinales o nominales, estableciendo porcentajes de frecuencia de cada una de las variables de acuerdo a los casos tratados. Para hacer el análisis se utilizó el programa JMP 9.1

## **16. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS**

Este estudio se desarrollará conforme a los siguientes criterios:

- a) Este es solo un estudio de recolección de datos, por lo que las pacientes no se sometieron a ningún tratamiento experimental; solo se obtendrán los resultados del seguimiento de las mismas después de un tratamiento quirúrgico.
- b) La información obtenida se utilizará exclusivamente para ampliar los conocimientos en cuanto a las complicaciones en pacientes pos-operadas de histerectomía vía laparoscópica.
- c) No requiere consentimiento informado puesto que esta investigación no representa ningún riesgo para la paciente

## **17. RECURSOS HUMANOS**

Los datos fueron recabados por el investigador responsable

## 18. RECURSOS FINANCIEROS

Los recursos utilizados en esta investigación fueron proporcionados por el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

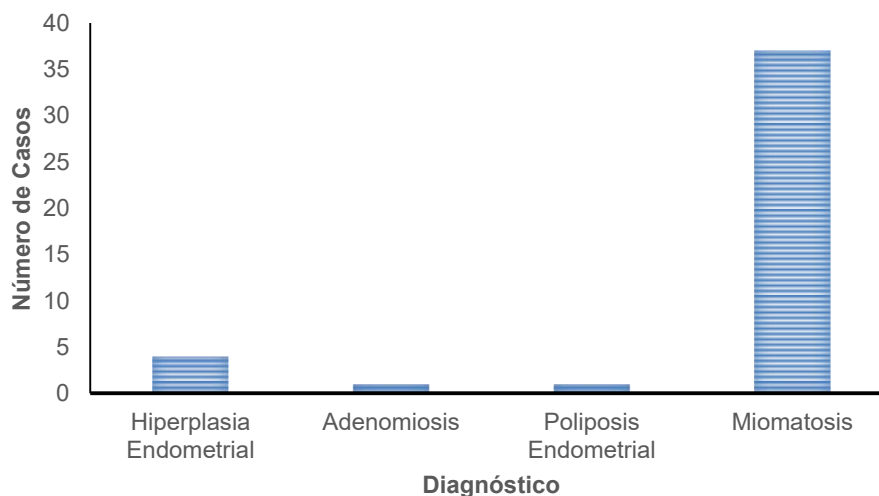
## 19. CRONOGRAMA

Actividad	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Revisión Bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X
Recolección de datos	X	X	X					
Captura de datos			X	X				
Análisis de datos					X	X		
Conclusiones y Recomendaciones							X	X
Escritura de Tesis								X

## 20. RESULTADOS

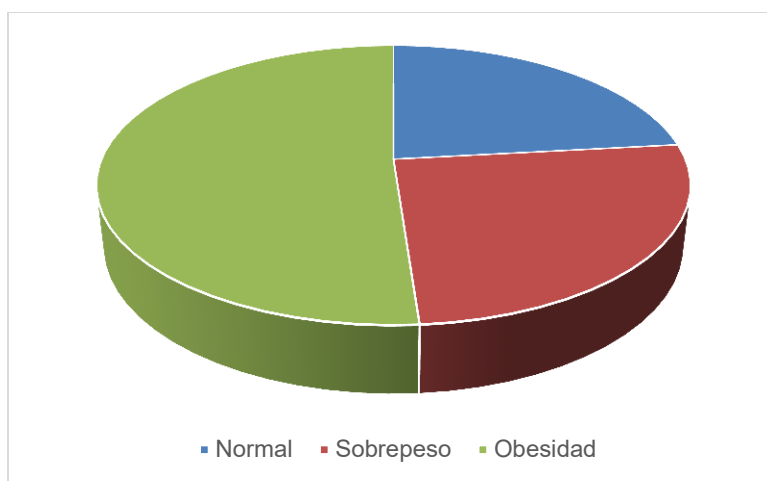
Las pacientes del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora (HIMES), operadas entre enero y octubre del año 2015 que fueron incluidas dentro de este estudio, fueron 43 casos. El grupo de estudio fue heterogéneo en cuanto a edad, incluyendo pacientes entre los 31 y 52 años, las cuales tuvieron entre cero y 7 gestas.

Se presentaron cuatro diferentes diagnósticos de ingreso, incluyendo hiperplasia endometrial, adenomiosis, poliposis endometrial y miomatosis, siendo este último el que presentó mayor número de casos (Figura 2). Todas estas pacientes fueron sometidas a un proceso de histerectomía vía laparoscópica en las instalaciones del hospital.



**Figura 2.** Diagnóstico de ingreso de las pacientes sometidas a histerectomía vía laparoscópica en HIMES, entre enero y octubre del 2015

La mayoría de las pacientes (76.74 %) presentaron sobrepeso u obesidad (Figura 3), y solo el 23.26% se encontraban dentro de su peso normal de acuerdo a su talla.

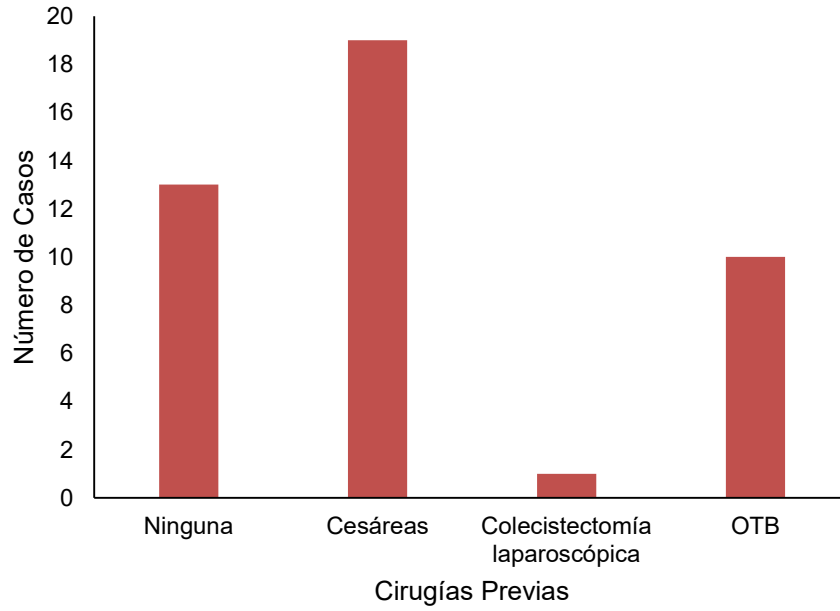


**Figura 3.** Categoría de peso de acuerdo al IMC de las pacientes sometidas a histerectomía vía laparoscópica en HIMES, entre enero y octubre del 2015

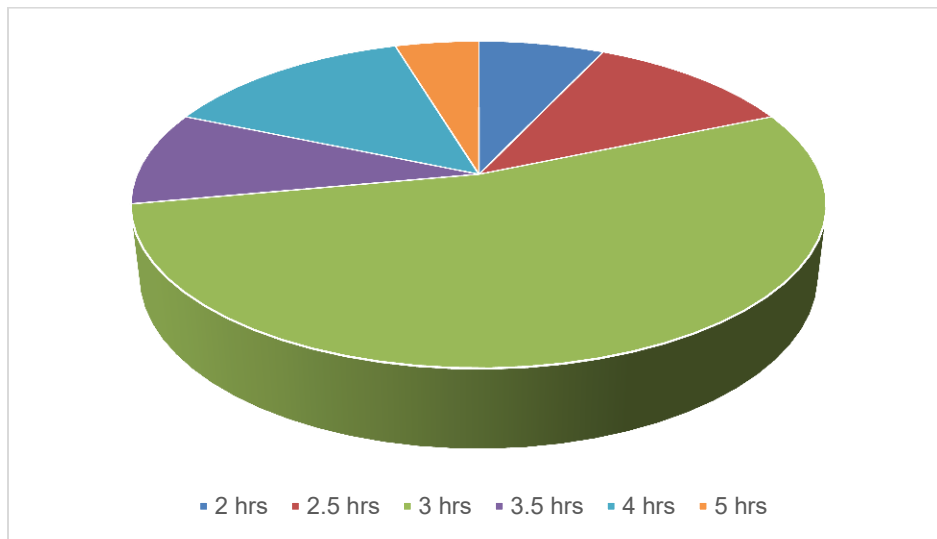
El 69.7 % de las pacientes habían sido sometidas previamente a algún proceso quirúrgico, principalmente cesáreas (44.2 %), aunque también incluyen procedimientos de oclusión tubárica bilateral y colecistectomía (Figura 4).

La duración del procedimiento varió entre 2 y 5 horas, aunque en más de la mitad de los casos, se tuvieron procedimientos de 3 horas (Figura 5), y el resto tuvo una duración mayor a 3 horas.





**Figura 4.** Cirugías previas de las pacientes sometidas a histerectomía vía laparoscópica en HIMES, entre enero y octubre del 2015



**Figura 5.** Duración de procedimiento de pacientes sometidas a histerectomía vía laparoscópica en HIMES, entre enero y octubre del 2015

Durante el procedimiento laparoscópico, se observaron algunas complicaciones transoperatorias; Se buscaron señales hemorragia, lesione intestinal, ureteral o de los vasos epigástricos; los resultados fueron registrados y analizados (Tabla 1). Solo una paciente presentó esta clase de complicaciones, siendo esta

**Tabla 1.** Complicaciones transoperatorias del procedimiento de histectomía vía laparoscópica de pacientes sometidas a histerectomía vía laparoscópica en HIMES, entre enero y octubre del 2015

Complicación	Número de Casos	Porcentaje
<b>Corto Plazo</b>		
Lesión ureteral	1	2.33 %
Hemorragia al insertar trocar	0	0 %
Lesión Intestinal	0	0 %
Lesión vasos epigástricos	0	0 %

Las complicaciones postoperatorias también fueron cuantificadas y analizadas (Tabla 2), y las características de las pacientes que presentaron dolor se analizaron por separado (Tabla 3).

Solo en el 30.23 % de las pacientes presentaron complicaciones diferentes al dolor, la complicación más frecuente fue estreñimiento fue del 9.3 %, y el segundo fue fiebre (3 pacientes) el resto de las complicaciones registradas solo se presentaron en una de las 43 pacientes.

**Tabla 2.** Complicaciones postoperatorias de pacientes sometidas a histerectomía vía laparoscópica en HIMES, entre enero y octubre del 2015

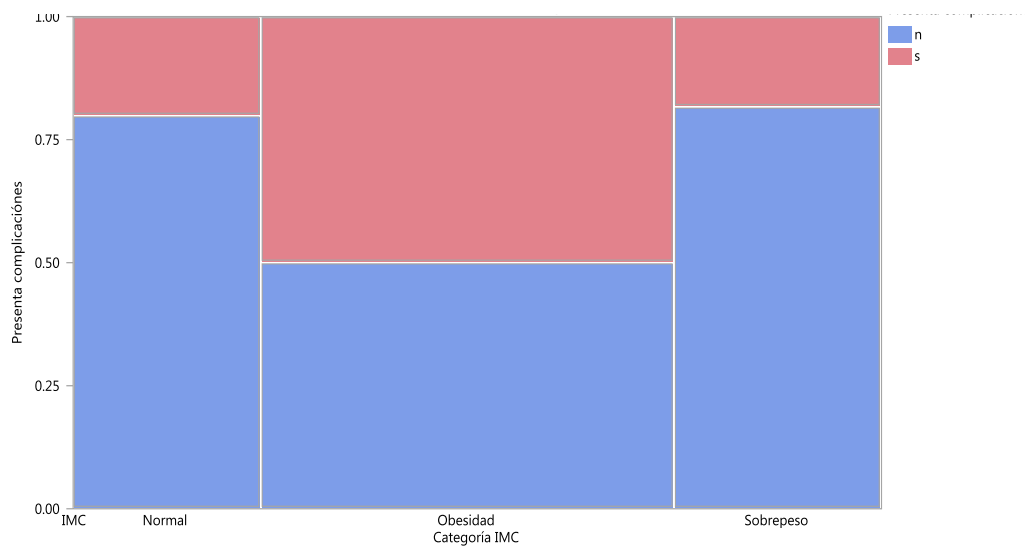
<b>Complicación</b>	<b>Número de Casos</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Estreñimiento</i>	4	9.30%
<i>Fiebre</i>	3	6.98%
<i>Conversión a Laparotomía</i>	1	2.33%
<i>Sangrado Escaso por Cúpula Vaginal</i>	1	2.33%
<i>Menopausa Quirúrgica</i>	1	2.33%
<i>Infección de Vías Urinarias</i>	1	2.33%
<i>Dispareunia</i>	1	2.33%
<i>Abceso en Puerto</i>	1	2.33%
<i>Abceso en Cúpula Vaginal</i>	1	2.33%
<i>Dehiscencia</i>	0	0.00%
<i>Hematomas</i>	0	0.00%
<i>Ninguno</i>	33	76.74%

Todas las pacientes presentaron alguna clase de dolor después de ser intervenidas; en la mayoría de los casos se presentó dolor leve (76.74%); y tres pacientes reportaron dolor localizado; uno por elongación de tendón, otro en el sitio de la herida y uno más en el hipogastrio.

Se analizaron diferentes variables para ver la relación que se presentó con la incidencia de complicaciones (excluyendo dolor, que se presentó en todas las pacientes). El primer análisis realizado fue uno no paramétrico, donde se relaciona el IMC, donde se observa claramente (Figura 6) que existe una mayor incidencia en las pacientes con obesidad, con aproximadamente el 50 % de las pacientes presentando complicaciones.

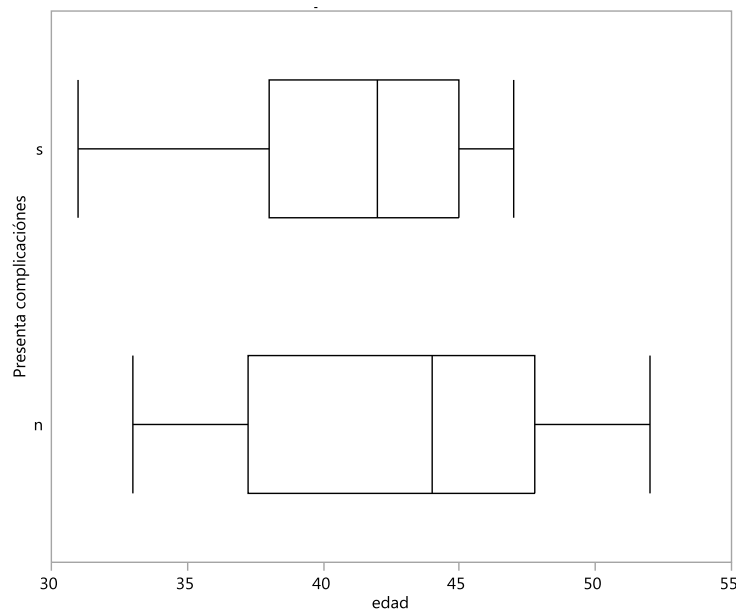
**Tabla 3.** Tipos y localización del dolor en las pacientes intervenidas por histerectomía vía laparoscópica en HIMES, entre enero y octubre del 2015.

Tipo de Dolor	Número de Casos	Porcentaje
<b>Dolor Postoperatorio</b>	43	100.00%
<b>Leve</b>	33	76.74%
<b>Moderado</b>	10	23.26%
<b>Dolor por elongación de Tendón</b>	1	2.33%
<b>Dolor leve en sitio de herida quirúrgica</b>	1	2.33%
<b>Dolor leve en Hipogastrio</b>	1	2.33%



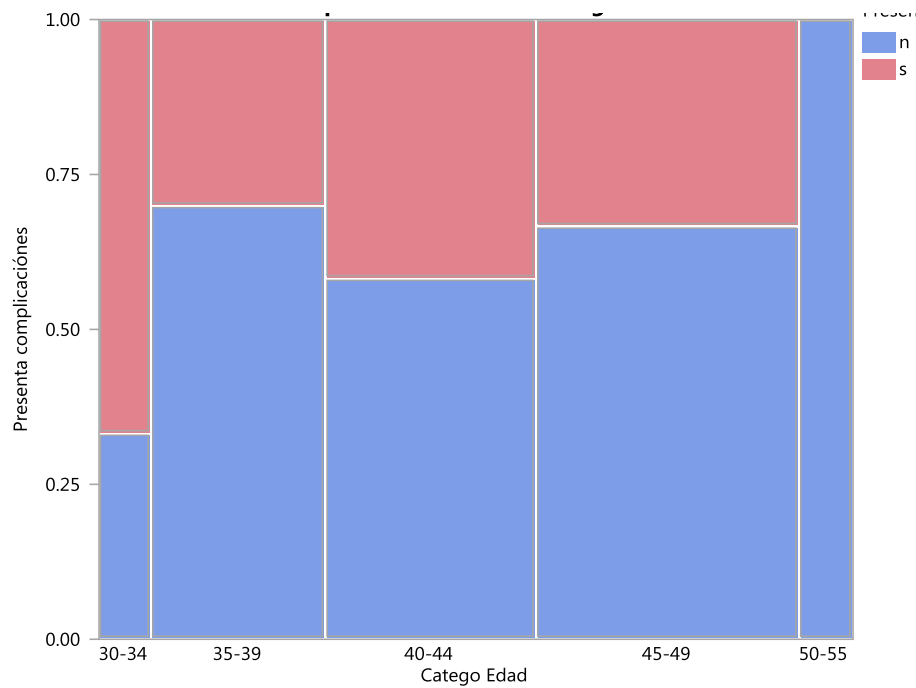
**Figura 6.** Relación entre la categoría de peso y la incidencia de complicaciones en pacientes sometidas a histerectomía vía laparoscópica en HIMES, entre enero y octubre del 2015.

Con respecto a la edad de las pacientes, se realizó un promedio de las edades de acuerdo a si presentaban o no alguna clase de complicación (Figura 7), en la parte superior del gráfico se observa que la media de aquellas que presentaron complicaciones es menor a las que no presentaron ninguna; por lo que se realizó un análisis categorizando la edad en grupos de 5 años (Figura 8), donde se puede observar que el grupo de menor edad (30-34 años) presenta mayor número de complicaciones mientras que el de mayor edad (50-55 años) no presenta ninguna complicación; sin embargo, en los grupos intermedios se observa que aproximadamente en el 30% de todos ellos se presenta alguna clase de complicación.

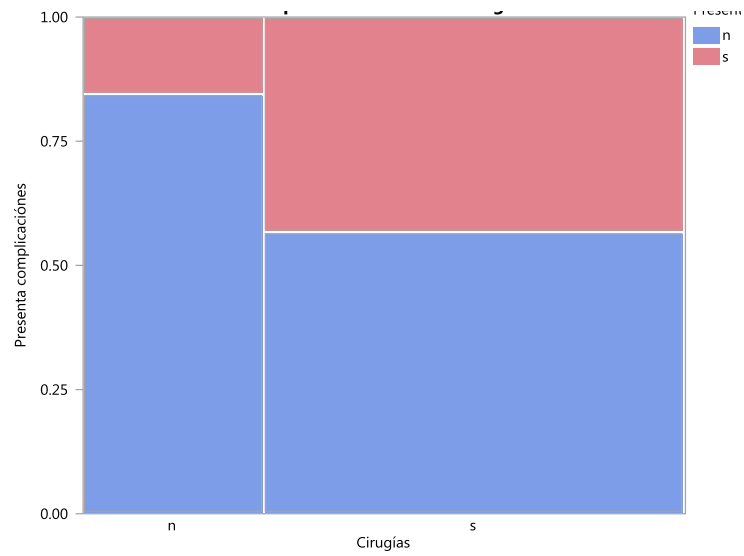


**Figura 7.** Promedio de edad de pacientes de acuerdo a la presencia (superior) o no (inferior) de complicaciones después de la intervención de histerectomía vía laparoscópica en el HIMES entre enero y octubre del 2015.

También se analizó la incidencia de complicaciones, relacionándolo con las cirugías previas de las pacientes; en este caso (Figura 9) se observó que aquellas pacientes que fueron previamente sometidas a tratamientos quirúrgicos presentaron mayor incidencia de complicaciones después de la intervención de histerectomía vía laparoscópica.



**Figura 8.** Incidencia de complicaciones después del procedimiento de histerectomía vía laparoscópica de acuerdo a grupo de edad de las pacientes intervenidas en el HIMES en el período de enero a octubre del 2015.



**Figura 9.** Incidencia de complicaciones relacionado con las cirugías previas a las que fueron sometidas las pacientes intervenidas por histerectomía vía laparoscópica en HIMES entre enero y octubre del 2015

## 21. DISCUSIÓN

De acuerdo a diversos autores, las complicaciones potenciales serias a un procedimiento de histerectomía total laparoscópica incluyen hemorragias, daños mayores a los vasos sanguíneos, daño al intestino, daño a la vejiga y uretra, infecciones y hernias en donde se insertó el trocar (11), sin embargo la incidencia de estos riesgos es baja; en un estudio de 222 pacientes realizado en Francia, se reportó que el porcentaje total de complicaciones fue del 10% (12), sin embargo, a pesar de los riesgos mencionados, la intervención vía laparoscópica tiene potenciales beneficios que incluyen reducción de la morbilidad, reducción de la estancia hospitalaria una rápida recuperación (11)

En esta investigación se tuvieron cuatro diagnósticos de ingreso para realizar el procedimiento de histerectomía vía laparoscópica, siendo el de mayor porcentaje la miomatosis; se ha reportado que para el tratamiento de este padecimiento se pueden utilizar tratamientos conservadores como la oclusión selectiva de arterias así como alternativas quirúrgicas que incluyendo la miomectomía y la histerectomía, pero la decisión debe ser tomada considerando el riesgo individual de cada paciente (13), sin embargo, la miomatosis es el diagnóstico más común para realizar histerectomía (14).

Por otra parte, en este estudio se observó que la mayoría de las pacientes se encontraban con un índice de masa corporal superior al recomendado. El 51%



de las pacientes intervenidas presentaba condiciones de obesidad; esta es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una condición en donde se presenta un exceso de tejido adiposo; y se ha relacionado que cada año fallecen por lo menos 2.8 millones de personas como consecuencia del sobrepeso y la obesidad (15). México ocupa el segundo lugar en prevalencia de obesidad, antecedido únicamente por los Estados Unidos; de hecho en el período de 1988 a 2012 el sobrepeso en mujeres de 20 a 49 años de edad incrementó de 25 a 35.3% y la obesidad de 9.5 a 35.2%, colocando como cifras alarmantes para nuestro país; y las cifras para nuestro estado no son muy alentadoras puesto que resultados de la ENSANUT 2012 muestran una prevalencia del 73.7% de sobrepeso y Obesidad en la población sonoreNSE mayor a los 20 años (16); estadísticas que coinciden con la población intervenida por histerectomía vía laparoscópica de este estudio.

El tiempo promedio para el procedimiento en este estudio fue de  $3.15 \pm 0.66$  hrs; un tiempo superior a lo reportado por otros estudios, donde se reporta se han reportado tiempos promedios de intervención desde  $1.73 \pm .44$  hrs (17) en un estudio realizado en Italia, de  $2.2 \pm 0.80$  hrs en uno realizado en Estambul (18), mismo promedio registrado para Finlandia (19); sin embargo para otro estudio realizado en el mismo país se reportó un tiempo promedio de 1.68 (20). Esto es un indicativo de que el tiempo que se requiere para realizar el procedimiento depende de una gran cantidad de variables, entre las que se puede incluir la

habilidad del médico, las características específicas de las pacientes y las complicaciones que se presenten al estar realizando el procedimiento quirúrgico.

Como se había comentado anteriormente, las complicaciones que se pueden presentar por la histerectomía total vía laparoscópica son muchas y muy variadas; las reportadas en estudios previos en diversos hospital a nivel mundial incluyen infecciones, complicaciones vasculares, del tracto urinario, y del movimiento intestinal (19), hemorragias, hernia en el lugar de inserción del trocar (21), fístulas vesicovaginales (18).

El porcentaje de complicaciones en otros estudios se ha reportado en 10.2 % (19) % (18), 10% (21); la diferencia se puede deber tanto al tipo de pacientes que se atendieron en los estudios, como a la inclusión o exclusión de algún tipo de complicación, donde en un estudio se considera y en otro no. En este estudio el porcentaje de complicaciones en los sujetos de estudio fue de 23%, porcentaje comparable con aquel reportado por Nilson y colaboradores con un porcentaje de 25.3 % (22).

En nuestro estudio, el porcentaje de conversión a laparotomía fue del 2.33 %, porcentaje superior reportado a otros estudios que va del 0.6 % (21), sin embargo en un estudio retrospectivo se indica que el porcentaje promedio de conversión de laparoscopia a laparotomía es del 8 % donde se indica que la causa más común para la conversión de una a otra es la adhesión (23).

Por otra parte, en cuanto a la relación que existe entre la IMC y la presencia de complicaciones, se ha reportado que el sobrepeso y la obesidad son un factor de riesgo. Uno de los estudios donde se reporta la obesidad como un importante factor es el reportado por Nilsson L. y Cols (2012), donde en un estudio de cohorte se correlacionó el IMC superior a 30 de las pacientes intervenidas por histerectomía vía abdominal con mayor riesgo de desarrollar complicaciones (22).

Autores también han relacionado a la obesidad como factor de riesgo para complicaciones en cualquier tipo de cirugía; en un estudio de 4293 pacientes conducido durante 6.3 años se encontró que la obesidad incrementa el riesgo de infección de las heridas, tienen mayor pérdida de sangre durante los procedimientos y también mayor tiempo de operación (24).

A pesar de que en otros estudios no se ha encontrado que la edad sea un factor de riesgo para presentar complicaciones (20, 25) en nuestro estudio se encontró que las personas menores de 35 años sometidas a histerectomía vía laparoscópica tienen un mayor porcentaje de incidencia que aquellas pacientes mayores de 50 años.

## **22. CONCLUSIÓN**

La principal causa por la que las pacientes del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora son intervenidas por histerectomía laparoscópica es la presencia de miomatosis.

En este estudio se demostró que, las complicaciones derivadas de la histerectomía vía laparoscópica son pocas y no muy frecuentes; pero a pesar de que el porcentaje es bajo, la mayoría de las pacientes que presentamos complicaciones presentan IMC que las clasifica dentro de la categoría de obesidad.

Las complicaciones que se presentan en mayor porcentaje, además del dolor que se presentó en todos los casos, son estreñimiento y fiebre.

Finalmente, la laparoscopia es el procedimiento ideal para realizar una histerectomía, siempre y cuando se cuente con la experiencia y destreza en dicha técnica, y que se cumplan con los requisitos para llevar a cabo la misma, todo esto con la intención de mejorar el tiempo de recuperación del postoperatorio, menor tasa de complicaciones, menor estancia hospitalaria, y finalmente que se vea reflejado en el bienestar de la paciente.

## 23. BIBLIOGRAFIA

1. Morgan Ortiz F y col. Histerectomía total laparoscópica: complicaciones y evolución clínica en una serie de 87 casos Ginecol Obstet Mex 2008;76(9):520-5.
2. Ricci P, Lema R, Solá V. Desarrollo de la cirugía laparoscópica: Pasado, presente y futuro. Desde Hipócrates hasta la introducción de la robótica en laparoscopia ginecológica. Rev Chil Obstet Ginecol 2008; 73(1): 63-75.
3. Cortez Flores R y col Histerectomía total laparoscópica: resultados en un hospital de tercer nivel de atención Ginecol Obstet Mex, 2011;2012;80(5):327-331.
4. Histerectomía Laparoscópica Rev Per Ginecol Obstet. 2009;55:93-99.
5. Lathaby A, Vollenhoben B, Sowter M. Preoperative GnRH analogue therapy before hysterectomy or myomectomy for uterine fibroids. CochraneDatabase Systematic Rev 2004.
6. Guerra S, Martínez-Etayo M Resultados de 1.000 cirugías ginecológicas laparoscópicas sucesivas Prog Obstet Ginecol. 2013;56(1):4—8
7. Ayala-Yáñez R, Briones-Landa C . Histerectomía total laparoscópica: estudio descriptivo de la experiencia institucional con 198 casos. Ginecol Obstet Mex 2010;78(11):605-611.
8. American Cancer Society. Cervical Cancer Prevention and Early Detection. American Cancer Society. Estados Unidos. 2014

9. Hosea-Macha I. Hysterectomy: Indications, Histological Pattern and Role of Pelvic Ultrasound at Bugando Mwanza, Tanzania. Dissertation Thesis. Bugando. 2014.
10. Garry R, Fountain J, Mason S, Hawe J, et al. The evaluate study: two parallel randomised trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the second comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. *BMJ* 2004;328(7432):129.
11. Elkington N., Chou D. A review of total laparoscopic hysterectomy: role, techniques and complications. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2006;18:380-384.
12. Chapron C, Dubisson JB y Ansquer Y. Is total laparoscopic hysterectomy a safe surgical procedure?. *Human Reproduction.* 1996;11(11):2422-2424.
13. Lefebvre G, Vilos G, Allaire C y Jeffrey J. The management of Uterine Leiomyomas. *JOGC* 2003;128:1-10
14. Kunde D y Khalaf Y. Alternatives to hysterectomy for treatment of uterine fibroids. *The obstetrician and gynaecologist.* 2004;6:215-221.
15. OMS. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Resumen de orientación. Ginebra, Suiza. 2011:10
16. Secretaría de Salud de Sonora. Estrategia Estatal para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Sonora 2013;Pp 1-15
17. Perino A, Cucinella G, Venezia R, Castelli A y Cittadini E. Total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: an assessment of the learning curve in a prospective randomized study. *Human Reproduction.* 1999; 14(12):2996-2999

18. Salman S, Ayanoglu, YT, Bozkurt M, Kumbassar S, Kavsi B., Sertoglu E y Koyucu RG. Analysis of Total Laparoscopic Hysterectomy Performed in Our Clinic. JAREM. 2015;5: 10-13.
19. Härkki-Sirén P, Sjöberg J, Mäkimen J, Heinonem P, Kauko M, Tomás E y Laatikainen T. Finnish national register of laparoscopic hysterectomy: A review and complications of 1165 operations. Am J Obstet Gynecol 1997; 176(1):118-122.
20. Brummer T, Jalkanen J, Fraser J, Heikkinen AM, Kauko M, Mäkinen J, Seppälä T, Sjöberg J, Tomás E y Härkki P. FIHYST, a prospective study of 5279 hysterectomies: complications and their risk factors. Human Reproduction. 2011; 26(7):1741-1751.
21. O'Hanlan K, Dibble S, Garnier AC y Reuland M. Total Laparoscopic Hysterectomy: Technique and Complications of 830 Cases. Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. 2007;11:45-53.
22. Lena Nilsson, Ninnie Borendal Wodlin and Preben Kjölhede, Risk factors for postoperative complications after fast-track abdominal hysterectomy, 2012, Australian and New Zealand journal of obstetrics and gynaecology, (52), 2, 113-120.
23. Parks SH, Cho HY y Kim HB. Factors Determining Conversion to Laparotomy in Patients Undergoing Total Laparoscopic Hysterectomy. Gynecol Obstet Invest. 2011; 71:193-197.
24. Tjeertes, E., Hoeks, S., Beks, S., Valentijn, T., Hoofwijk, A. y Stolker, R. Obesity- a risk factor for postoperative complications in general surgery. BMC Anesthesiology. 2015:15(112).

25. Geariya R, Oza H, Doshi H y Parikh P. Epidemiology, Risk Factors and Outcome of Complications in Obstetric and Gynecological Surgeries – A Tertiary Center Experience from Western India. Journal of US-China Medical Science. 2015; 12:45-52.



1. Datos del Alumno	
Autor	José Román Ceja Gómez
Teléfono	66 22 33 91 83
Universidad	Universidad Autónoma de México
Facultad	Medicina
Número de Cuenta	513210613
2. Datos del Director	Dr. Francisco Javier Vega Ruiz
3. Datos de la Tesis	
Título	Complicaciones en pacientes postoperadas de histerectomía vía laparoscópica
Número de Páginas	46