



**UNIVERSIDAD WESTHILL**  
**FACULTAD DE MEDICINA**

---

---

**HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN ÚTEROS  
GRANDES: COMPLICACIONES**

**TRABAJO DE TESIS**  
**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**  
**MÉDICO CIRUJANO**  
**P R E S E N T A :**

**MARIA PAOLA GARCÍA REYES**

**TUTOR: DR. LEOPOLDO AURIOLES SÁNCHEZ**  
**2012**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

TESINA: HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN ÚTEROS  
GRANDES: COMPLICACIONES

MARIA PAOLA GARCÍA REYES

TUTOR: DR. LEOPOLDO AURIOLES SÁNCHEZ

## **INDICE**

RESÚMEN .....	
SUMMARY .....	
INTRODUCCION .....	
ANTECEDENTES .....	
OBJETIVO .....	
HIPOTESIS .....	
JUSTIFICACIÓN .....	
MATERIAL Y MÉTODOS .....	
RESULTADOS .....	
CONCLUSIONES .....	

## RESÚMEN

El procedimiento quirúrgico que consiste en extraer el útero se denomina histerectomía. Existen tres tipos de histerectomía: la subtotal, la total y la radical; a su vez, existen dos formas de realizar este procedimiento quirúrgico, ya sea de forma vaginal o abdominal.

La laparoscopia es una operación intraabdominal que se realiza a través de una pequeña incisión infraumbilical o intraumbilical y permite una excelente visualización de las estructuras pélvicas, el diagnóstico de anomalías ginecológicas y la práctica de procedimientos quirúrgicos sin laparotomía. Casi siempre es una cirugía ambulatoria. Emplea iluminación por fibra óptica y neumoperitoneo con dióxido de carbono; además requiere de anestesia general con intubación endotraqueal.

En este trabajo se realizó la comparación de dos grupos de pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica, tomando en cuenta el peso uterino y las complicaciones presentadas en el postoperatorio.

## SUMMARY

The surgical procedure that involves removing the uterus is called hysterectomy. There are three types of hysterectomy: the subtotal, total and radical; in turn, there are two ways to perform this surgical procedure, either vaginal or abdominal.

Laparoscopy is an abdominal operation which is performed through a small incision infraumbilical intraumbilical or and allows excellent visualization of the pelvic structures, the diagnosis of gynecological abnormalities and the practice of surgical procedures without laparotomy. It is almost always an outpatient surgery. Uses fiber optic lighting and pneumoperitoneum with carbon dioxide; moreover, it requires general anesthesia with endotracheal intubation.

In this work was carried out the comparison of two groups of patients who underwent laparoscopic hysterectomy, taking into account the uterine weight and the complications presented in the postoperative period.

## INTRODUCCION

Mediante un estudio retrospectivo se pretende identificar las principales complicaciones en pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica en la UMAE Ginecología y Obstetricia No.4 Luis Castelazo Ayala, en la cual se haya obtenido una pieza quirúrgica mayor a los 350 gramos

## ANTECEDENTES

### EMBRIOLOGÍA

El sistema de conductos sexuales indiferenciados está conformado por los conductos mesonéfricos y los conductos paramesonéfricos. Estos últimos aparecen entre los 44 y 48 días de gestación como invaginaciones longitudinales del epitelio de superficie a lo largo de los pliegues mesonéfricos laterales a los conductos mesonéfricos. En ausencia de testosterona se produce una degeneración de los conductos mesonéfricos, permitiendo el desarrollo de los conductos paramesonéfricos, los cuales darán origen a las principales estructuras del aparato genital femenino.<sup>i</sup> La formación inicial de estos conductos depende de las señales del gen Wnt-4, así como del gen Wnt-7, el cual interviene en establecimiento del eje dorsoventral del miembro en desarrollo; en etapas posteriores su expresión se verá limitada al epitelio uterino. Así mismo participa en el mantenimiento de la expresión de la secuencia de genes HOX que se encuentran extendidos por el aparato genital femenino.

Hacia el extremo caudal, los conductos paramesonéfricos comienzan a aproximarse a la línea media y cruzan ventralmente a los conductos mesonéfricos. Este entrecruzamiento y la posterior fusión en la línea media se deben al desplazamiento en dirección medial de toda la cresta urogenital. La región de fusión dará lugar al útero, y el tejido de la cresta arrastrado con los conductos se convertirá en el ligamento ancho del útero.

### ANATOMÍA

El útero es un órgano muscular con forma de pera invertida que contiene una cavidad central estrecha; se encuentra ubicado en la pelvis, entre la vejiga y el recto.<sup>ii</sup> El útero no gestante de una mujer adulta pesa cerca de 90 gramos, mide de 7 a 8 cm de largo y 4 cm en su diámetro más ancho. Está conformado por dos partes: el cuello o cérvix y el cuerpo o fondo. El cérvix es el fragmento inferior del útero que une el cuerpo uterino con la vagina; por otra parte, la pared del cuerpo uterino se encuentra tapizada por recubrimiento peritoneal externo o serosa, miometrio o pared muscular y endometrio.<sup>iii</sup> El útero está sostenido por tres pares de ligamentos, el primer par se conforma por los ligamentos redondos, que pasan del fondo

uterino, por delante de las tubas uterinas hacia el canal inguinal interno; el segundo par lo componen los ligamentos cardinales originados en la parte lateral del útero, desde la cara inferior de las tubas uterinas y hasta el cérvix, insertándose en la pared lateral de la pelvis; el tercer par se compone por los ligamentos uterosacros, los cuales se extienden desde cada inserción en el sacro hacia la unión uterocervical posterior.

La arteria uterina es la principal fuente de irrigación de éste órgano, y la arteria ovárica es una contribuyente. La arteria uterina pasa por delante del uréter y por el lado del mismo, cerca de la unión cervicouterina. Las venas principales que drenan la sangre del útero son las venas uterinas y las venas ováricas tienen una función secundaria. El drenaje linfático puede ocurrir en dos vías, la primera es a la cadena iliaca externa y la segunda es a través del istmo a los ganglios sacros laterales.<sup>iv</sup>

## HISTERECTOMÍA

El procedimiento quirúrgico que consiste en extraer el útero se denomina histerectomía. La cirugía que se realizaba hace dos siglos, estaba condicionada por las infecciones, las hemorragias y el dominio del dolor, considerándose la laparotomía extremadamente peligrosa y reservada para ciertas emergencias.

La primera histerectomía por vía vaginal se le atribuye a Sorano de Efeso, natural de Alejandría, quien en el año 120 A.C. amputó un útero prolapsado gangrenoso por vía vaginal. Esta es la primera histerectomía por vía vaginal documentada. En Latinoamérica, la primera histerectomía se realizó en México, en 1878. (v)

## TIPOS DE HISTERECTOMÍA

Existen tres tipos de histerectomía: la subtotal, la total y la radical; a su vez, existen dos formas de realizar este procedimiento quirúrgico, ya sea de forma vaginal o abdominal.

En la histerectomía subtotal se remueve el útero dejando el cuello uterino y los ovarios; mientras que en una histerectomía total, se extrae el útero y el cuello uterino, pero no los ovarios ni los segmentos distales de las trompas. Sin embargo, en la histerectomía radical se quita tanto el cuerpo uterino como el cuello, los ovarios, las trompas y los ganglios linfáticos de la pelvis.

## HISTERECTOMÍA ABDOMINAL

La histerectomía abdominal se caracteriza por extraer el útero a través de un corte abdominal. Se coloca a la paciente en una posición supina y se instala una sonda de Foley en la vejiga. El abdomen se prepara con una solución antiséptica y se colocan campos estériles. Posteriormente realiza una incisión en la piel utilizándose una incisión transversa baja para trastornos benignos o una incisión medial inferior la cual brinda una mejor exposición por lo que se prefiere en casos de tumores o casos complicados. El paso siguiente es el corte de la fascia, el cual se realiza en un sentido transversal, con curvas laterales hacia arriba para evitar el área inguinal. Se separan los músculos piramidales junto con los músculos rectos. Se abre el peritoneo en sentido vertical, con lo cual se visualiza el ciego y el apéndice, se debe explorar la parte superior del abdomen. El intestino se debe mantener en la parte superior del abdomen mediante el uso de compresas. Posteriormente los ligamentos redondos se pinzan, ligan mediante sutura y cortan. Mediante una incisión a lo largo de la parte anterior de estos ligamentos se abre el espacio retroperitoneal; dicha incisión pasa justo por encima del pliegue uterovesical. Se prosigue a separar la vejiga del cérvix, primero mediante una disección cortante y luego con una disección roma, con lo cual se exponen a la vez los vasos pélvicos y los uréteres. Se continúa la disección hacia la vagina hasta alcanzar el labio anterior del cérvix, en este punto la disección se continúa hacia los lados con el fin de separar los uréteres de los vasos uterinos.

Una vez que se hayan separados los uréteres se continúa a identificar los vasos pélvicos y se aíslan a nivel del orificio interno del cérvix, se deben ocluir con una pinza y aplicar una doble ligadura tanto en la vena como en la arteria, seguido del pinzamiento del ligamento cardinal, el cual se cortará y ligará en varios segmentos de cada lado. En cuanto a los ligamentos uterosacros, también deben pinzarse, ligarse y posteriormente cortarse. En este momento se puede palpar el cérvix e ingresar a la vagina mediante una disección cortante. Se realiza una incisión circunferencial y se retira la pieza. Se suturan los ligamentos uterosacros y los cardinales a los ángulos de la vagina para asegurar su soporte y se cierra con sutura. Se cierra el peritoneo parietal y se aproxima la fascia con sutura. Se cierra el tejido subcutáneo y piel ya sea con sutura o brochas y se aplica cualquier vendaje al final del procedimiento.

## HISTERECTOMÍA VAGINAL

En la histerectomía de tipo vaginal se coloca a la paciente en posición de litotomía, se prepara la vagina y la región perineal con solución antiséptica, seguido de la colocación de campos estériles. Se debe colocar un espejo vaginal posterior con peso, se sujeta el cérvix y se confirma la movilidad. Se procede a realizar una incisión circunferencial en la fascia en la unión

cervicovaginal y se ingresa al fondo de saco para comprobar que éste se encuentre libre. Posteriormente se identifican los ligamentos uterosacros, los cuales se pinzan, cortan y ligan. Se emplea una disección cortante modificada y roma para liberar la vejiga del cérvix para poder cortar el peritoneo anterior. Una vez que se ha ingresado por la hoja anterior del peritoneo, se realiza una disección roma a los lados para retraer los uréteres de los vasos uterinos, se pinzan, ligan y cortan en ambos lados. Tras el pinzamiento, ligadura y corte de los ligamentos anchos, se repite el procedimiento con los ligamentos tubáricos, las tubas uterinas y los ligamentos redondos en un solo pedículo. Se inspeccionan los ovarios y se asegura la hemostasia. Se cierra el peritoneo con una sutura en jareta para que todos los pedículos sean extraperitoneales. Finalmente se cierra el muñón vaginal con material absorbible.<sup>vi</sup>

## HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

La laparoscopia es una técnica endoscópica transperitoneal la cual permite visualizar el contenido abdominal y pélvico. La ginecología permitió el desarrollo metódico de la endoscopia por su labor pionera. Sin embargo, el desarrollo técnico perfeccionado estuvo reservado para la urología con la cistoscopia. La razón fue que a través de una lámpara de incandescencia colocada en la punta de un endoscopio Nitze (1878) no había ningún peligro de quemadura porque el líquido de la vejiga se ocupaba del enfriamiento respectivo. Kelling observó por primera vez en 1902 los intestinos de una perra con el abdomen lleno con aire. El describió este procedimiento como Celioscopia. El uso de este método en seres humanos fue ejecutado en 1919 a través del sueco Jacobaeus bajo el nombre Laparoscopia. Este método supuestamente fue descubierto dos veces. En 1924 a través del americano Steiner como Abdominoscopia y el italiano Redi (1925) como Splacnoscopia.

Para la ginecología la actuación del médico ginecólogo Raoul Palmer fue de un significado muy especial. El formó el procedimiento diagnóstico por laparoscopia sistemática para la Ginecología y lo llamó Celioscopia. Debido a que la técnica abdominal presentaba especiales dificultades, el americano Decker en 1945 buscó una vía vaginal más al alcance de la mano del ginecólogo: la vía del Douglas - concerniente a la Culdoscopia. Sin embargo, esta técnica, ampliada en primer lugar en América, perdió su significado. Desde la perspectiva del Douglas, el diagnóstico era defectuoso. Además no permitía el desarrollo de la técnica operativa. Por otro lado Frangenheim promovía la tendencia laparoscópica y en 1958 introdujo en Alemania la vía abdominal. La laparoscopia superior con anestesia local era de ejecución práctica y exenta de peligro. Debido a los intestinos y a los vasos sanguíneos grandes, la endoscopia abdominal baja está cargada de riesgo. Por este motivo, en la Ginecología, la Laparoscopia, desde el comienzo de los años 60 fue rechazada como un procedimiento de alto riesgo.

La laparoscopia es una operación intraabdominal que se realiza a través de una pequeña incisión infraumbilical o intraumbilical y permite una excelente visualización de las estructuras pélvicas, el diagnóstico de anomalías ginecológicas y la práctica de procedimientos quirúrgicos sin laparotomía<sup>vii</sup>.

Casi siempre es una cirugía ambulatoria. Emplea iluminación por fibra óptica y neumoperitoneo con dióxido de carbono; además requiere de anestesia general con intubación endotraqueal.

Se pone a la paciente en posición supina para poder hacer asepsia y antisepsia de la región abdominal para después proceder a poner campos estériles. Luego se introduce una aguja de Veress cerca del sitio planeado para la cirugía y se infla el abdomen con dióxido de carbono con la finalidad de que éste desplace el intestino. Posteriormente se introduce el trocar que lleva la manga del laparoscopio, seguido de la inserción del mismo manteniendo el neumoperitoneo con cantidades menores de dióxido de carbono.<sup>viii</sup>

Esta técnica permite el uso de diferentes accesorios para biopsia, coagulación, aspiración y manipulación por cánulas separadas o insertadas por la misma cánula del laparoscopio.<sup>ix</sup>

## ANTECEDENTES

La histerectomía es la operación ginecológica más frecuentemente practicada en el mundo y la segunda intervención quirúrgica, en general, después de la cesárea. La histerectomía vaginal precedió en varios siglos a la histerectomía abdominal.

Aproximadamente el 75% de las histerectomías son abdominales (HTA), contra un 25% por vía vaginal (HV), dejando constancia que en la última década la frecuencia de HV ha aumentado<sup>x</sup>

### INDICACIONES PARA HISTERECTOMÍA

INDICACIONES PARA HISTERECTOMÍA	TUMOR MALIGNO GINECOLÓGICO	Cervical
		Uterino
		Ovárico
		Tubario
ENFERMEDADES GINECOLÓGICAS BENIGNAS (RESISTENTES A OTROS TRATAMIENTOS)		Leiomioma uterino
		Adenomiosis sintomática
		Endometriosis sintomática
		Dolor pélvico crónico incapacitante
		Enfermedad pélvica inflamatorio grave o absceso pélvico
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS		Hemorragia uterina intratable
		Embarazo molar

## VALORACIÓN PREOPERATORIA

En cuanto a la valoración preoperatoria se recomienda la práctica de la citología cervical tres meses previos a una histerectomía planeada, esto con la finalidad de detectar cáncer oculto. El estudio preoperatorio debe incluir una biometría hemática completa, análisis de orina, perfil de coagulación, radiografía torácica y electrocardiograma para las pacientes mayores de 45 años. La histerectomía sin complicaciones rara vez requiere de transfusión, de por lo que se debe hacer pruebas de tipo sanguíneo como mínimo. La vagina se debe preparar con duchas de yodopovidona o un antiséptico similar la noche anterior o la mañana de la operación.

## HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN LA ACTUALIDAD

La laparoscopia es una operación intraabdominal que se realiza a través de una pequeña incisión infraumbilical o intraumbilical y permite una excelente visualización de las estructuras pélvicas, el diagnóstico de anomalías ginecológicas y la práctica de procedimientos quirúrgicos sin laparotomía<sup>xiii</sup>.

Casi siempre es una cirugía ambulatoria. Emplea iluminación por fibra óptica y neumoperitoneo con dióxido de carbono; además requiere de anestesia general con intubación endotraqueal.

## COMPLICACIONES

Las complicaciones dependen de la causa de la cirugía, el estado de la paciente y la experiencia del cirujano en esta técnica. Las complicaciones menores incluyen dolor abdominal y/o en el hombro, los cuales son frecuentes pero no de gravedad. El dolor en el hombro debe esperarse, ya que es producido por irritación del diafragma por la reposición del dióxido de carbono intraperitoneal. Las complicaciones graves o mayores incluyen la perforación visceral, quemadura térmica del intestino la cual conlleva a una peritonitis, hemorragia grave secundaria a una lesión vascular o paro cardíaco.<sup>xiv</sup>

La hemorragia es la complicación transoperatoria más común, tanto de la histerectomía vaginal como de la histerectomía abdominal. Generalmente proviene del pedículo infundibulopélvico, el pedículo tuboovarico, el uterino o del ángulo de la vagina; si la hemorragia es persistente o causa signos de choque hipovolémico será necesaria una nueva intervención quirúrgica.

Otra complicación es la infección de la herida, la cual se presenta de tres a cinco días posteriores a la cirugía. Se acompaña de fiebre, dolor, enrojecimiento, inflamación y aumento

de la temperatura alrededor de la herida. El tratamiento se basa en el uso de antibióticos sistémicos, la abertura de la incisión, desbridación local y cuidados generales. Si la infección no es tratada, la herida puede abrirse alrededor de cuatro a ocho días después de la cirugía, aunque también puede ser secundario a una combinación de las suturas, la técnica utilizada al momento de suturar o a alteraciones en la cicatrización.

Puede presentarse compromiso ureteral, esto como consecuencia de las suturas, corte o aplastamiento de los uréteres. El sitio más común de la lesión es justo al lado del cérvix, el segundo en frecuencia es el borde pélvico, debajo del ligamento infundibulopélvico. Las manifestaciones comprenden fiebre, dolor en flanco, fístula ureterovaginal o ureteroperitoneal, las cuales se desarrollan de cinco a once días después de la cirugía.<sup>xv</sup>

INDICACIONES DE LAPAROSCOPIA	DIAGNÓSTICO	ANORMALIDADES UTERINAS
		ENDOMETRIOSIS
		BIOPSIA DE TUMORES OVÁRICOS
		EMBARAZO ECTÓPICO
	VALORACIÓN	PRUEBA DE PERMEABILIDAD TUBARIA
		RESPUESTA AL TRATAMIENTO DE CÁNCER OVÁRICO O PÉLVICO DE OTRO TIPO
	TRATAMIENTO	ESTERILIZACIÓN TUBARIA POR FULGURACIÓN
		APLICACIÓN DE ANILLOS DE SILASTIC O BROCHES METÁLICOS
	ELIMINACIÓN DE ALGÚN TRASTORNO	VAPORIZACIÓN O FULFURACIÓN DE ENDOMETRIOSIS
	EXTRACCIÓN DE CUERPO EXTRAÑO	DIU

#### CONTRAINDICACIONES PARA LAPAROSCOPIA

Las contraindicaciones absolutas para la laparoscopia son obstrucción intestinal y peritonitis generalizada, mientras que las enfermedades cardiacas y pulmonares son contraindicaciones relativas.<sup>xvi</sup>

## **OBJETIVO**

Identificar el porcentaje de pacientes con complicaciones sometidas a una histerectomía laparoscópica donde se haya obtenido un útero con un peso igual o mayor a los 350 gramos.

## **HIPOTESIS**

Si una mujer cuyo útero pese más de 350 gramos es sometida a una histerectomía laparoscópica entonces tendrá un mayor número de complicaciones.

## **JUSTIFICACIÓN**

Existe la creencia que úteros mayores no deben ser intervenidos por laparoscopia, pero en realidad eso depende del cirujano y su experiencia, cicatrices previas, obesidad, movilidad uterina.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Este trabajo pretende identificar las principales complicaciones en aquellas pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica en la UMAE Ginecología y Obstetricia No.4 Luis Castelazo Ayala en la cual se haya obtenido un útero con un peso mayor a 350 gramos.

### **DISEÑO**

Se trata de un estudio retrospectivo, en el cual se realizará una recolección de datos de los expedientes de las pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica en la Unidad Médica de Alta Especialidad Gineco-Obstetricia No. 4 Luis Castelazo Ayala durante enero de 2010 a diciembre de 2011, incluyendo la edad de la paciente, cirugías abdominopélvicas previas, la indicación de la histerectomía, el tiempo quirúrgico, el peso uterino, sus antecedentes obstétricos, la pérdida estimada de sangre durante la cirugía, las complicaciones y estancia hospitalaria. Estos datos se compararán entre el grupo problema y el grupo testigo.

### **GRUPOS DE ESTUDIO**

Se estudiarán a todas las pacientes sometidas a una histerectomía laparoscópica en el periodo de enero de 2010 a diciembre de 2011 en la Unidad Médica de Alta Especialidad Ginecología Obstetricia No.4 Luis Castelazo Ayala.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se obtuvo una base de datos de 642 pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica entre enero de 2010 y diciembre de 2011, de las cuales 78 tuvieron un peso uterino mayor o igual a los 350 gramos.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Grupo problema:
  - Pacientes sometidas a histerectomía total laparoscópica donde se haya obtenido una pieza con un peso mayor o igual a 350 gramos. Este grupo se compone por 78 pacientes.
- Grupo testigo:
  - Pacientes sometidas a histerectomía total laparoscópica donde se haya obtenido una pieza con un peso menor a 350 gramos. Este grupo se compone por 564 pacientes

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Histerectomía vaginal
- Datos incompletos en el expediente

## RECURSOS MATERIALES

- Computadora personal con Office
- Expedientes clínicos
- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO
  - Variables:
    - Peso uterino: se reportará en gramos
    - Complicaciones: se especificará la complicación, dividiéndolas en mayores y menores
    - Sangrado transoperatorio: se especificará en mililitros
    - Tiempo quirúrgico: se reportará en minutos.

- Tiempo de hospitalización: se reportará en días

## RESULTADOS

### GRUPO TESTIGO:

Este grupo se encuentra conformado por 562 pacientes cuyo peso uterino varia entre los 30 gramos y los 345 gramos.(Tabla 1 ). Este grupo tiene una media de 143 gramos, una mediana de 160 gramos y una moda de 200 gramos. (Tabla 2).

TABLA 1 GRUPO TESTIGO

	N	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar
MENOR DE 350 g	562	30	345	65.710

TABLA 2 PESO UTERINO GRUPO TESTIGO

PESO UTERINO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
30	2	.4	.4
40	2	.4	.7
50	2	.4	1.1
51	1	.2	1.2
60	2	.4	1.6
65	5	.9	2.5
67	1	.2	2.7
70	3	.5	3.2
75	2	.4	3.6
80	16	2.8	6.4
89	1	.2	6.6
90	14	2.5	9.1
95	3	.5	9.6
98	2	.4	10.0
100	44	7.8	17.8
105	4	.7	18.5
110	20	3.6	22.1
115	7	1.2	23.3
120	32	5.7	29.0
125	22	3.9	32.9
130	13	2.3	35.2
135	8	1.4	36.7
140	20	3.6	40.2
145	4	.7	40.9
150	47	8.4	49.3

155	3	.5	49.8
160	18	3.2	53.0
165	3	.5	53.6
167	2	.4	53.9
170	9	1.6	55.5
174	1	.2	55.7
175	12	2.1	57.8
178	1	.2	58.0
180	19	3.4	61.4
185	3	.5	61.9
190	5	.9	62.8
191	1	.2	63.0
195	6	1.1	64.1
200	57	10.1	74.2
205	5	.9	75.1
208	1	.2	75.3
210	6	1.1	76.3
215	1	.2	76.5
220	13	2.3	78.8
225	10	1.8	80.6
230	7	1.2	81.9
235	2	.4	82.2
240	8	1.4	83.6
245	1	.2	83.8
250	24	4.3	88.1
260	6	1.1	89.1
265	1	.2	89.3
270	7	1.2	90.6
275	7	1.2	91.8
280	6	1.1	92.9
290	2	.4	93.2
295	1	.2	93.4
300	26	4.6	98.0
303	1	.2	98.2
315	1	.2	98.4
320	5	.9	99.3
325	1	.2	99.5
330	2	.4	99.8
345	1	.2	100.0
Total	562	100.0	

En este grupo tenemos una n=562. Solo el 4% de las pacientes de este grupo presentaron una complicación mayor, el 9 presentaron una complicación menor, mientras que el 87% de este grupo no presentó complicación alguna.

<b>GRUPO TESTIGO PESO UTERINO MENOR DE 350 GRAMOS</b>	<b>COMPLICACIONES MEDIATAS</b>	<b>N</b>
	1	492
	2	50
	3	20
	<b>TOTAL</b>	<b>562</b>

1 SIN COMPLICACIONES, 2 COMPLICACIONES MENORES, 3 COMPLICACIONES MAYORES



### GRUPO PROBLEMA

Este grupo tiene una N= 79, con un peso uterino mínimo de 350 gramos y un peso máximo de 1500 gramos. (Tabla 3). Este grupo tiene una media de 415.15 gramos, una mediana de 400 gramos, y una moda de 350 gramos. (Tabla 2).

**TABLA 3 GRUPO PROBLEMA**

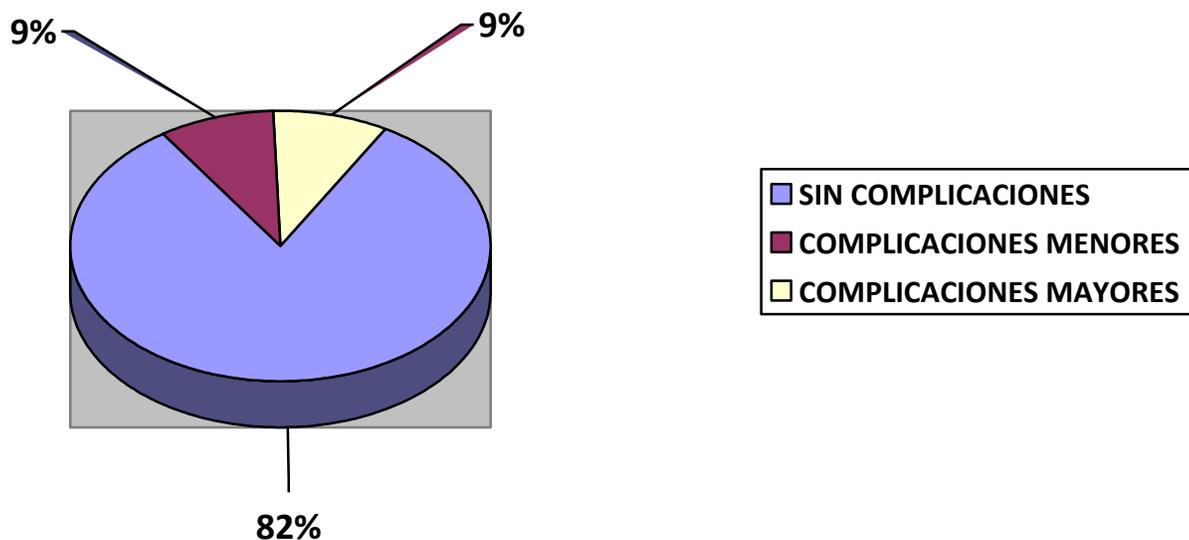
	N	VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO
MAYOR DE 350 g	79	350	1500
	79		

**TABLA 4 PESO UTERINO GRUPO PROBLEMA**

PESO UTERINO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
350	20	3.6	25.3
355	2	.4	27.8
360	1	.2	29.1
365	2	.4	31.6
370	2	.4	34.2
375	4	.7	39.2
380	1	.2	40.5
390	1	.2	41.8
400	11	2.0	55.7
425	2	.4	58.2

430	2	.4	60.8
435	2	.4	63.3
450	10	1.8	75.9
455	1	.2	77.2
456	1	.2	78.5
475	2	.4	81.0
500	7	1.2	89.9
510	1	.2	91.1
550	2	.4	93.7
600	1	.2	94.9
700	1	.2	96.2
850	2	.4	98.7
1500	1	.2	100.0
Total	79	14.1	
Missing System	483	85.9	
Total	562	100.0	

En este grupo tenemos una N=79; en él el porcentaje de pacientes que tuvieron complicaciones menores y mayores fue del 9% respectivamente, mientras que el 82% no presentó complicación alguna.

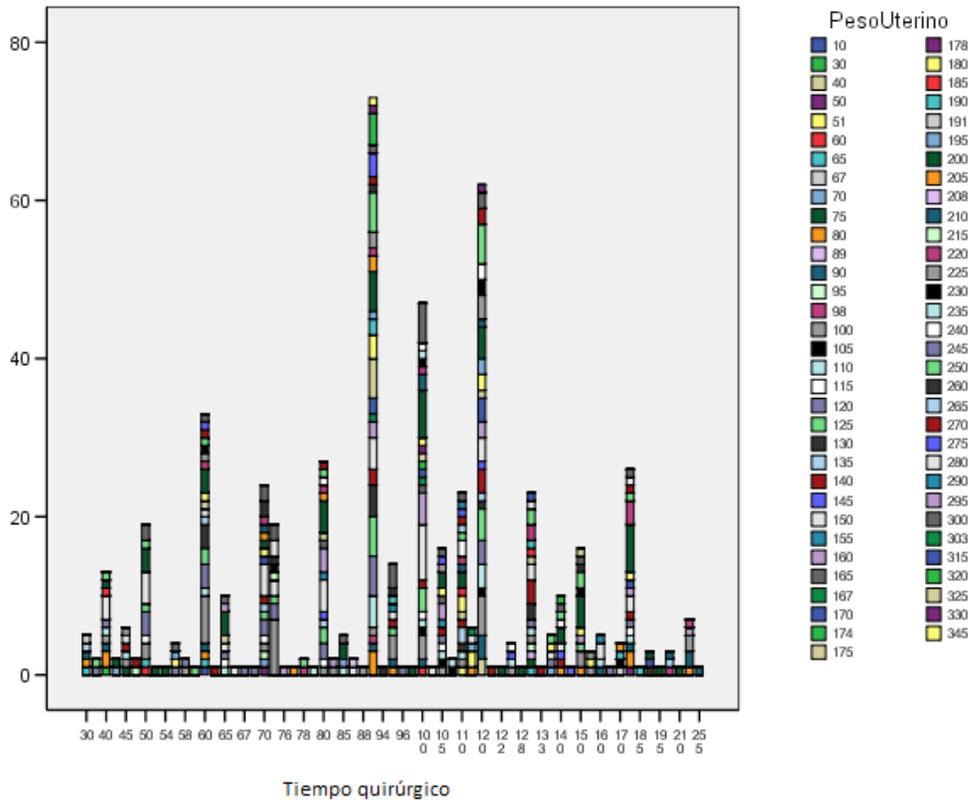


GRUPO PROBLEMA PESO UTERINO MAYOR DE 350 GRAMOS	COMPLICACIONES MEDIATAS	N
	1	65
	2	7
	3	7
	<b>TOTAL</b>	<b>79</b>

1 SIN COMPLICACIONES, 2 COMPLICACIONES MENORES, COMPLICACIONES MAYORES.

En lo que respecta al tiempo quirúrgico y el peso uterino se obtuvo una correlación de Pearson una  $p > 0.05$ , demostrando que no existe relación entre estas dos variables. En la siguiente gráfica se puede observar que el tiempo quirúrgico es independiente para cada peso uterino, ya que puede estar afectado por diferentes factores como el equipo quirúrgico, si la paciente tiene obesidad o no, entre otras.

Número de pacientes



Se observó que el promedio de tiempo de hospitalización para ambos grupos fue de dos días, con una desviación estándar de 0.856. En lo que respecta al sagrado el promedio para el grupo testigo fue de 73.204 mililitros, mientras que el promedio del grupo problema fue de 128.246 mililitros; mediante la correlación de Pearson encontramos una  $p > 0.05$  con una desviación estándar de 242.63 demostrando que no existe una relación estadísticamente significativa entre el peso uterino y el sangrado.

En cuanto a las complicaciones se comparó el grupo problema con el grupo testigo utilizando la prueba de Wilcoxon, obteniendo una  $p > 0.05$  no encontrando diferencia estadística entre ambos grupos.

## CONCLUSIONES

Según la literatura, la histerectomía laparoscópica no es una cirugía ampliamente practicada en nuestro país. Como podemos observar en el grupo testigo el 78% de los casos no presentaron complicaciones, mientras que en el grupo problema el 82% de los casos no presentaron complicaciones.

En cuanto a las complicaciones menores ambos grupos obtuvieron un 9% de casos, mientras que en las complicaciones mayores el grupo testigo obtuvo un 4% contra un 9% del grupo problema, demostrando así que no hay una significancia estadística entre las mujeres de ambos grupos.

El promedio de estancia intrahospitalaria de ambos grupos fue de dos días, concluyendo que el peso uterino no interfiere en esta variable. En lo que respecta al sangrado transoperatorio y el tiempo quirúrgico no se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

## REFERENCIAS

<sup>i</sup> Bruce M. Carlson, *Embriología humana y biología del desarrollo*, 3ª edición, Michigan, editorial Mosby, págs.413-416

<sup>ii</sup> Pernoll, Martin L., *Manual de Obstetricia y Ginecología*, Portland, Oregon, McGrawHill

<sup>iii</sup> Stang, A., Merrill, R., & Kuss, O.. (2011). Nationwide rates of conversion from laparoscopic or vaginal hysterectomy to open abdominal hysterectomy in Germany. *European Journal of Epidemiology*, 26(2), 125-133.

Retrieved July 22, 2011, from ProQuest Health and Medical Complete.(Document ID: 2272767001).

<sup>iv</sup> Keith L. Moore, *Anatomía con orientación clínica*, Toronto, Canadá, Editorial Medica Panamericana, págs.378-382

<sup>v</sup> MENDOZA ROMERO, Jesús, FLORES, José Alonzo, DICRISIO, Rossana et al. *Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia*. *RevObstetGinecolVenez*, jun. 2005, vol.65, no.2, p.69-75. ISSN 0048-7732.)

<sup>vi</sup> Gendy R, Walsh CA, Walsh SR, et al. Vaginal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy for benign disease: a metaanalysis of randomized controlled trials. *Am J ObstetGynecol* 2011;204:388.e1-8.

<sup>vii</sup> Arnaud Wattiez, et al. Laparoscopic hysterectomy, *CurrOpinObstetGynecol* 14:417±422. # 2002 Lippincott Williams & Wilkins

<sup>viii</sup> Harry Reich, Total laparoscopic hysterectomy: indications, techniques and outcomes, *CurrOpinObstetGynecol* 19:337–344. \_ 2007 Lippincott Williams & Wilkins

<sup>ix</sup> John F. Boggess, et al. *A comparative study of 3 surgical methods for hysterectomy with staging for endometrial cancer: robotic assistance, laparoscopy, laparotomy*, *Am J ObstetGynecol* 2008;199:360.e1-360.e9.

<sup>x</sup> Jaime Corvalán A.1, Andrés Roos, et al. HISTERECTOMÍA TOTAL LAPAROSCÓPICA. Resultados en 3 años de desarrollo de la técnica utilizando el manipulador uterino de clermontferrand. *Rev chilr oevb sctheitl ogbinsetceotl g 2in00e4c; O6L9 (62)0:0 444; 66-94(560)*

<sup>xi</sup> Renato Seracchioli, et al; Role of laparoscopic hysterectomy in the management of endometrial cáncer, *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2008, 20:337–344

<sup>xii</sup> Massimo Candiani and Stefano Izzo, Laparoscopic versus vaginal hysterectomy for benign pathology; *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2010, 22:304–308

<sup>xiii</sup> Arnaud Wattiez, et al. Laparoscopic hysterectomy, *CurrOpinObstetGynecol* 14:417±422. # 2002 Lippincott Williams & Wilkins

<sup>xiv</sup> Nicholas M. Elkingtona and Danny Choub, A review of total laparoscopic hysterectomy: role, techniques and complications, *CurrOpinObstetGynecol* 18:380–384. \_ 2006 Lippincott Williams & Wilkins.

---

<sup>xv</sup>Susan F. Meikle, et al;Complications and recovery from laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy compared with abdominal and vaginal hysterectomy; *Obstetrics and Gynecology*, 0029-7844

<sup>xvi</sup>Serur E, Lakhi N. Laparoscopic hysterectomy with manual morcellation of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204:566.e1-2.