



HOSPITAL  
DE LA MUJER

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

HOSPITAL DE LA MUJER

**“PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES DE LA HISTERECTOMIA  
TOTAL ABDOMINAL EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE  
AGUASCALIENTES”**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

**DRA. OYUKI LUNA ÁVILA**

ASESORES:

**DR. DANIEL ELY BRAVO AGUIRRE**

**DR. ISRAEL GUTIERREZ MENDOZA**

AGUASCALIENTES, AGS., OCTUBRE DEL 2010



**DRA. OYUKI LUNA AVILA  
RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
HOSPITAL DE LA MUJER  
PRESENTE**

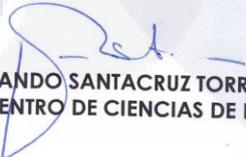
Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

*"Prevalencia de las complicaciones de la histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer"*

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

**ATENTAMENTE  
"SE LUMEN PROFERRE"  
Aguascalientes, Ags. 26 de Octubre 2010.**



**DR. ARMANDO SANTACRUZ TORRES  
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

ccp. C.P. Ma. Esther Rangel Jiménez/ Jefe de Departamento de Control Escolar  
ccp. Archivo.



**ISEA**  
INSTITUTO DE SALUD  
DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

## CARTA DE ACEPTACIÓN DE TESIS DE GRADO

Aguascalientes, Ags. a 12 de Octubre de 2010

**DR. DANIEL ELY BRAVO AGUIRRE.**  
JEFE DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL  
DE LA MUJER.

**PRESENTE.**

Por medio de la presente Hago constar que la Médico Residente en Ginecología y Obstetricia Oyuki Luna Avila ha concluido satisfactoriamente su trabajo de tesis de grado, por lo que expreso mi autorización para publicación del mismo.

Sin más por el momento me despido de Usted enviándole un fuerte abrazo.

**ATENTAMENTE.**

**DR ISRAEL GUTIERREZ MENDOZA.**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN.



**UNIDAD  
DE INVESTIGACION  
EN SALUD**



**ISEA**  
INSTITUTO DE SALUD  
DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

DEPENDENCIA: \_ INSTITUTO DE SALUD \_\_\_\_\_  
SECCIÓN: \_COORDINACIÓN DE INVESTIGACION \_\_\_\_\_  
NÚMERO DE OFICIO: 5000/ \_\_\_\_\_  
EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

**COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN  
"COMPLEJO TERCER MILENIO"**

Aguascalientes, Ags.07 de Septiembre de 2010

**A quien corresponda:**

El Comité Local de Investigación en Salud Complejo Tercer Milenio, basado en los estatutos contenidos en el Manual de Investigación en Salud, ha tenido a bien revisar el protocolo de investigación intitulado **"Prevalencia de las complicaciones de la Histerectomía total abdominal y sus factores asociados en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes "**

Otorgando el Dictamen de **"ACEPTADO"** número de registro: **2HTM-20/10**

**Autores y Responsables de proyecto:**

**Dra. Oyuki Luna Ávila**

**Asesor (es) del proyecto:**

**Dr. Daniel Ely Bravo Aguirre, Dr. Israel Gutiérrez Mendoza MCM**

**Lugar de desarrollo de la Investigación:**

**Hospital de la Mujer de Aguascalientes**

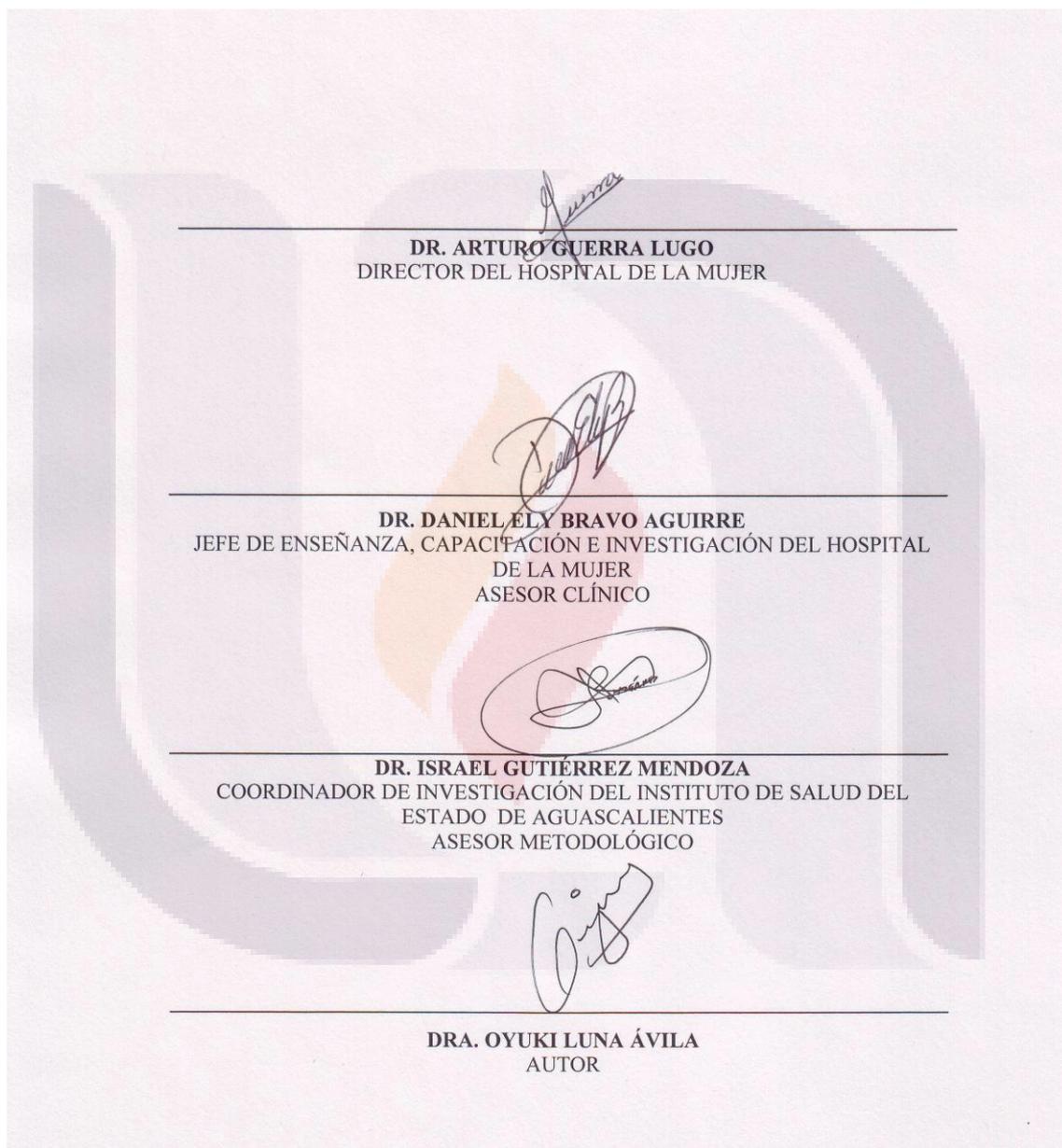
Esperando que este proyecto de investigación redunde en beneficio a nuestra población, nos ponemos a sus órdenes.

ATENTAMENTE

**Dr. Israel Gutiérrez Mendoza**  
Secretario Técnico  
C.c.p.- Archivo.



**UNIDAD  
DE INVESTIGACION  
EN SALUD**



## AGRADECIMIENTOS

A DIOS por guiar mis pasos en cada momento y permitirme terminar la especialidad.

A MIS PADRES por su apoyo incondicional desde el inicio de mi carrera, por su amor y paciencia.

A MI ESPOSO por su apoyo, amor, paciencia, que sin ti no hubiera podido llegar hasta aquí

A MI HIJO por el hecho de existir y servirme de aliento para terminar esta carrera.

A MIS MAESTROS ( Dr. Serrano, Dr. Sotelo, Dr. Bravo, Dr. Valle, Dr. Hinojosa, Dr. Chávez Guerra, Dr. Carrillo Zamarripa, Dra. Negrete, Dr. Tabarez, Dr. Chávez Barba, Dr. Aguilar Tafoya, Dra. Vázquez, Dr. Atilano, Dr. Avalos ) por transmitirme sus conocimientos y apoyo en este camino, gracias.

A MIS RESIDENTES por su enseñanza, apoyo y amistad.

A MIS COMPAÑEROS por su apoyo y amistad, por su grata compañía en estos 4 años

A TODOS (enfermeras, pediatras y anestesiólogos) los que de una u otra manera contribuyeron a que se cumpliera este sueño

Oyuki

**TÍTULO:**

PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES DE LA HISTERECTOMIA TOTAL  
ABDOMINAL EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES.

**AUTOR:**

Dra Oyuki Luna Ávila.

Residente de 4to. año de Ginecología y Obstetricia en el Hospital de la Mujer de  
Aguascalientes

**ASESORES:**

Dr. Daniel Ely Bravo Aguirre

Jefe de Enseñanza del Hospital de la Mujer de Aguascalientes. Asesor Clínico

Dr. Israel Gutiérrez Mendoza

Coordinador de Investigación del ISEA. Asesor metodológico

**LUGAR DE DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Hospital de la Mujer de Aguascalientes, Ags., Servicio de Ginecología.

## RESUMEN

### **TÍTULO:**

Prevalencia de las complicaciones de la histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes

### **OBJETIVOS GENERAL**

Identificar la prevalencia de las complicaciones de la histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes.

### **MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS**

Este fue un estudio observacional, transversal, descriptivo, y retrospectivo que se realizó a las pacientes del Hospital de la Mujer de Aguascalientes sometidas a histerectomía total abdominal en el periodo Agosto del 2009 – Agosto del 2010. Incluimos a todos los expedientes de pacientes sometidas a histerectomía total abdominal por trastornos benignos y malignos, en este periodo y excluimos a pacientes sometidas a histerectomía por causas obstétricas; se realizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial ( *Ji* cuadrada, *t* de student y Prueba de Kruskal-Wallis) de las variables demográficas, complicaciones inmediatas, mediatas y tardías.

### **RESULTADOS**

Se analizaron 274 expedientes de pacientes encontrando a 41 pacientes complicadas correspondiendo a una **Prevalencia del 14.9%**. La edad promedio fue de  $43 \pm 6$  años, predominando la escolaridad primaria (65.9%) y secundaria (29.3%). De las pacientes que se complicaron 68.3% son obesas ( IMC mayor de 30) y 56.1% de estas pacientes tiene alguna enfermedad médica concomitante siendo las mas frecuentes Hipertensión (17.1%), Diabetes (7.3%) y Diabetes con hipertensión(14.6%). Las complicaciones más frecuentes son: hemorragia transoperatoria (5.8%), infección de vías urinarias (4.37%), dehiscencia de herida quirúrgica (1.82%), lesión vesical (1.45), seroma de herida quirúrgica(1.09%), dehiscencia de cúpula vaginal (1.09%) y reintervenciones quirúrgicas(1.09%). Al comparar la cantidad de hemorragia con el tipo de indicación quirúrgica se encontró tendencia a la diferencia estadísticamente significativa( $p=0.6$ ) predominando la hemorragia uterina disfuncional, tumor pélvico y cáncer cervicouterino con mayor sangrado respecto al resto de las indicaciones quirúrgicas. No existieron diferencias estadísticamente significativas ( $p>0.05$ ) entre la edad, escolaridad, obesidad, enfermedades concomitantes, antecedente de cirugía abdominal previa y el antecedente de tener un trastorno maligno comparados con las complicaciones de histerectomía.

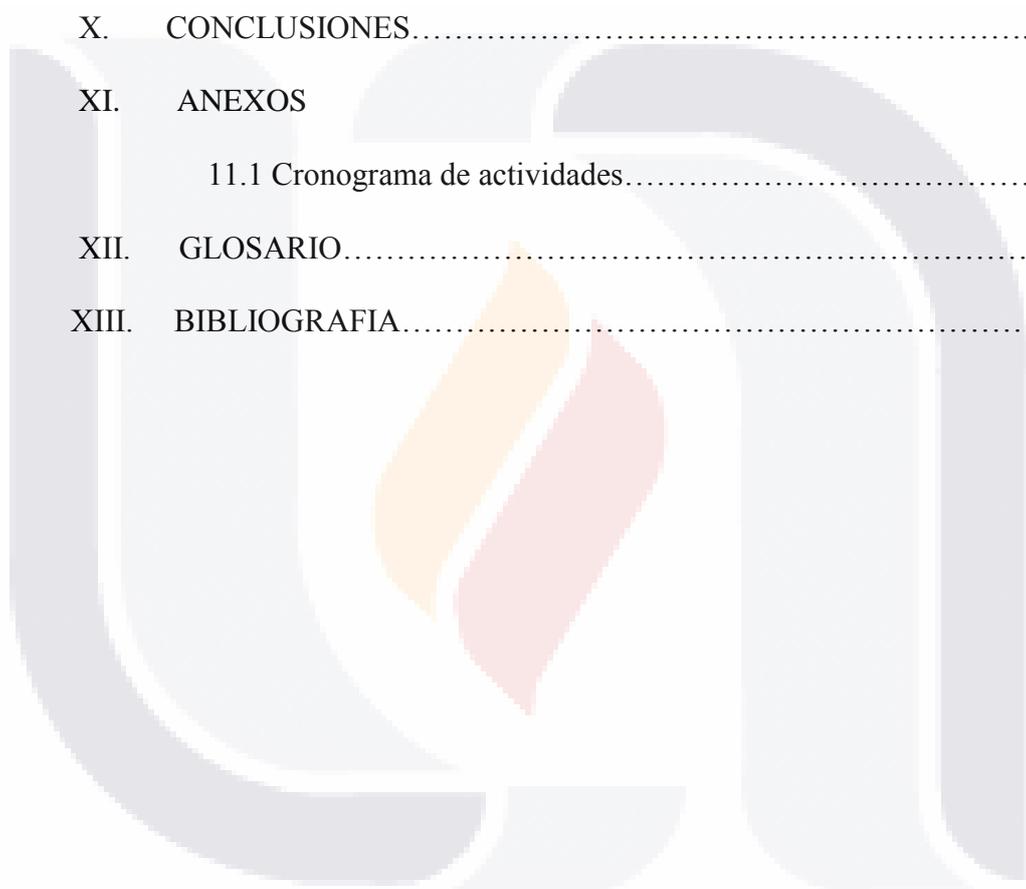
### **CONCLUSIÓN**

La prevalencia de complicaciones de histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes es del 14.9%.

## INDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
2.1 Descripción del problema.....	11
2.2 Magnitud del problema.....	12
2.3 Trascendencia del problema.....	13
2.4 Factibilidad del problema.....	13
2.4 Pregunta de Investigación.....	14
III. OBJETIVOS:	
3.1 Objetivo general.....	14
3.2 Objetivos específicos.....	14
IV. HIPÓTESIS.....	14
V. MATERIAL, PACIETES Y MÉTODOS:	
5.1 Tipo, diseño y características del estudio.....	15
5.2 Población en estudio.....	15
5.3 Descripción de las variables.....	15
5.4 Selección de la muestra.....	18
5.5 Criterios de selección.....	18
5.5.1 Criterios de inclusión.....	18
5.5.2 Criterios de exclusión.....	18
5.5.3 Criterios de eliminación.....	18
5.6 Recolección de la información.	
5.6.1 Instrumento.....	19
5.6.2 Logística.....	19

5.7 Análisis estadístico.....	19
VI. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	20
VII. RECURSOS PARA EL ESTUDIO.....	20
VIII. RESULTADOS.....	21
IX. DISCUSIÓN.....	29
X. CONCLUSIONES.....	34
XI. ANEXOS	
11.1 Cronograma de actividades.....	35
XII. GLOSARIO.....	36
XIII. BIBLIOGRAFIA.....	38



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

## INDICE DE GRÁFICAS

	<b>Página</b>
1. Pacientes con complicaciones de histerectomía total abdominal.....	21
2. Escolaridad de las pacientes con complicaciones de histerectomía total abdominal.....	21
3. Porcentaje de obesidad de las pacientes complicadas de histerectomía total abdominal.....	22
4. Tipo de cirugía de las pacientes complicadas con antecedente de cirugía abdominal.....	23
5. Indicaciones de histerectomía total abdominal en pacientes complicadas.....	24
6. Indicaciones de histerectomía total abdominal por trastornos malignos en las pacientes complicadas.....	24
7. Reporte de histopatología de las pacientes complicadas de histerectomía total abdominal.....	25

**INDICE DE TABLAS**

	<b>Página</b>
1. Edad de las pacientes con complicaciones de histerectomía total abdominal.....	21
2. Antecedentes obstétricos de las pacientes complicadas de histerectomía total abdominal.....	22
3. Porcentaje de enfermedades médicas concomitantes en las pacientes complicadas.....	23
4. Porcentajes de las complicaciones inmediatas o trasquirúrgicas.....	25
5. Porcentajes de las complicaciones mediatas.....	26
6. Porcentajes de las complicaciones tardías.....	27

## I. INTRODUCCIÓN

La historia de la histerectomía es larga y variada, aunque no existieron avances significativos en la técnica de la histerectomía hasta el siglo XIX, se conocen intentos anteriores. Algunas referencias se remontan incluso al siglo V a.C. a la época de Hipócrates. Los primeros intentos para extirpar el útero se realizaron por vía vaginal debido a indicaciones como prolapso uterino o inversión uterina. Hacia el siglo XVI d. C. ya se habían realizado varias histerectomías en Europa, en países como Italia, Alemania y España. <sup>(1)</sup>

Los primeros intentos para realizar histerectomías por vía abdominal se efectuaron debido al hallazgo de leiomiomas que habían sido confundidos con quistes de ovario. Langenbeck intentó la primera histerectomía por vía abdominal en 1825, la operación realizada debido a un cáncer cervical avanzado duró 7 minutos y provocó la muerte de la paciente varias horas después. La apertura del abdomen solía complicarse debido a hemorragia postoperatoria, que con frecuencia era fatal. A mediados del siglo XIX, un cirujano inglés de Manchester, A.M. Heath, fue el primero en ligar las arterias uterinas, pero debieron pasar casi 50 años hasta que su práctica fuera común. Durante las primeras décadas del siglo XX, la histerectomía se convirtió en el tratamiento empleado con mayor frecuencia para tratar enfermedades y síntomas ginecológicos. <sup>(1)</sup>

La histerectomía total abdominal es un procedimiento ginecológico común con aproximadamente 600 000 casos anuales en los EUA, el segundo procedimiento quirúrgico más común después de la cesárea <sup>(4)</sup>; más del 70% de las histerectomías son realizadas por trastornos benignos incluyendo miomatosis, menorragia, dolor pélvico y prolapso uterino <sup>(3)</sup>.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

La histerectomía puede ser total si se extirpa el útero con el cérvix y subtotal si no se extirpa el cérvix, según la vía de abordaje puede ser abdominal, vaginal o laparoscópica, o vaginal asistida laparoscópicamente. <sup>(1,13)</sup>

Una histerectomía apropiadamente indicada y apropiadamente llevada a cabo puede proporcionar un enorme beneficio a las pacientes correctamente informadas con síntomas o una enfermedad ginecológica. Sin embargo nunca se deben realizar sin las indicaciones adecuadas. Las indicaciones más comunes de histerectomía son: trastornos benignos como: hemorragia uterina disfuncional rebelde a tratamiento, adenomiosis, prolapso uterino (en caso de histerectomía vaginal), miomatosis uterina, enfermedad pélvica inflamatoria, endometriosis; por causa obstétrica como atonía uterina, acretismo placentario y por trastornos malignos: displasia persistente, cáncer cervicouterino microinvasor, hasta etapa IB, hiperplasia endometrial atípica, adenocarcinoma de endometrio, además de cáncer de ovario y trompas de Falopio. Se debe enfatizar que la capacidad de realizar varios cientos de histerectomías con una tasa de morbilidad baja, aunque es muy deseable, no representa una evidencia ipso facto de que la cirugía ginecológica se practica correctamente. Junto con las tasas de morbilidad bajas, el médico también debe estar seguro que el tratamiento quirúrgico solo se utiliza en pacientes con indicaciones apropiadas. <sup>(1)</sup>

Aunque la histerectomía para los trastornos benignos es un procedimiento comúnmente bien tolerado las complicaciones pueden ocurrir y la morbilidad resultante y la proporción de mortalidad es insignificante, como para cualquier otro tipo de cirugía <sup>(8)</sup>

Las complicaciones de la histerectomía pueden diagnosticarse durante la cirugía o posterior a ella. <sup>(1)</sup>Y pueden ser relacionadas a la técnica quirúrgica, a la anestesia o a algún trastorno médico en el periodo perioperatorio <sup>(4)</sup>.

En una revisión Harris encontró una tasa global de complicaciones de hasta el 50%, pero las complicaciones graves que requieren reoperación, o que general una incapacidad prolongada son relativamente infrecuentes. Gambone y col. y Brown y Frazer comunicaron tasas de reoperación de 4 y 4.3%. Las complicaciones más frecuentes fueron infecciones, hemorragias y lesiones de los órganos adyacentes, como se muestra en el siguiente cuadro. <sup>(1)</sup>

Complicación	Vía abdominal	Vía vaginal	HVGL
Sangrado	1%	0,7%	
Hemorragia	1-2%	1-5%	1%
Transfusión	2-12%	2-8,3%	1,58%
<b>Infección</b>			
Fiebre de causa desconocida	10-20%	5-8%	2,14%
Del sitio operatorio	6,6-24,7%	3,9-10%	0,54%
De la herida	4-8%	NE	NE
Pelviana	3,2-10%	3,9-10%	1,27%
Urinaria	1,1-5%	1,7-5%	0,81%
Neumonía	0,4-2,6%	0,29-2%	0,11%
<b>Lesiones</b>			
Vesical	1-2%	0,5-1,5%	1%
Intestinal	0,1-1%	0,1-0,8%	0,1%-1%
Ureteral	0,1-0,5%	0,05-0,1%	0,19%
Fístula vesicovaginal	0,1-0,2%	0,1-0,2%	0,22%
Lesiones por los trocares	-	-	0,5%

NE, no especificado; HVGL, histerectomía vaginal bajo guía laparoscópica.  
De Harris WJ. *Obstet Gynecol Surv* 1995;50:795, con autorización.

En Francia, las complicaciones intra y postoperatorias de la histerectomía fueron significativamente más frecuentes en la histerectomía abdominal (18%) comparada con la histerectomía vaginal (8.2%) y la laparoscópica (5.8%).<sup>(9)</sup>

En el caso de la histerectomía abdominal, las principales complicaciones de la incisión de laparotomía son la infección , hematoma, lesión de nervios y dehiscencia de herida quirúrgica que ocurre de un 0.3 a 0.7%, predominantemente en incisiones medias lo opuesto con incisiones transversas . La dehiscencia de herida quirúrgica puede ser temprana o tardía, para esto la mayoría de los cirujanos usan suturas no absorbibles o de absorción retardada a 1 cm de la herida con 1 cm de intervalo entre los puntos, estudios no han mostrado alguna ventaja entre una sutura no absorbible y de absorción retardada en la prevención de hernia incisional, ni tampoco puntos simples con surgete continuo. <sup>(4,11)</sup> La edad, enfermedad médica concomitante, obesidad, malignidad incrementan su riesgo. La lesión de los nervios puede ser causada directamente por la incisión o relacionada por las valvas del retractor, o por atropamiento del nervio en la sutura. <sup>(4)</sup>

En Europa las complicaciones más comunes de la histerectomía son como se muestran en el siguiente cuadro <sup>(8)</sup>:

Hemorragia	Lesiones vesicales	Lesiones intestinales	Lesiones Ureterales
4.7%	0.6%	0.1%	0.04%

En la mayoría de los centros la tasa de mortalidad por histerectomía es de 1 a 2 por 1000. sin embargo la morbilidad sigue apareciendo en este procedimiento. <sup>(1)</sup>

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Las complicaciones de la histerectomía se pueden dividir en fiebre postoperatoria, hemorragias, lesiones en órganos adyacentes, otras complicaciones y eventos que ponen en peligro la vida. <sup>(2)</sup>

### **Fiebre postoperatoria**

Se define como una temperatura mayor de 38°C en dos ocasiones por lo menos con 4 hrs de diferencia y más de 24 hrs después de la cirugía. <sup>(2, 11)</sup>

Las causas más comunes de fiebre postoperatoria en la histerectomía abdominal son:

- Fiebre inexplicable la cual es aquella que se presenta en el periodo postoperatorio sin evidencia clínica de infección en un porcentaje del 10 al 20% <sup>(2, 11)</sup>
- Infección del sitio operatorio puede presentarse de un 13.8 a 42% puede abarcar infección o celulitis pélvica, absceso en la cúpula vaginal, infección de la herida quirúrgica, absceso pélvico (1.3%) y hematoma infectado. <sup>(2, 11)</sup>
- Infección alejada de la herida quirúrgica tal como infección de vías urinarias que se presenta en un 1.1 a 5%, la cual ha disminuido con la profilaxis de antibióticos o neumonía que se presenta en un 0.4%, complicación rara que se presenta en pacientes de mayor edad y con enfermedades médicas concomitantes <sup>(2, 11)</sup>.

El tiempo de administración del antibiótico es crítico para disminuir la frecuencia de infección en el sitio de la herida quirúrgica, el antibiótico debe ser dado preoperatoriamente aproximadamente dentro de los primeros 60 minutos, para alcanzar una concentración mínima inhibitoria en la piel y en los tejidos, se recomienda el uso

de una cefalosporina de primera o segunda generación, y eliminarlos dentro de las primeras 24 hs posteriores a la cirugía, largos procedimientos se recomienda el redosificar <sup>(4)</sup> Estudios han demostrado que el aseo vaginal preoperatorio con clorhexidina no reduce el riesgo de morbilidad infecciosa postoperatoria después de la histerectomía y que el aseo vaginal preoperatorio con solución salina es un factor de riesgo para infecciones postoperatorias, además otros factores de riesgo se asociaron a infecciones postoperatorias los cuales fueron edad mayor de 60, obesidad, tabaquismo, lesión preoperatoria vesical o ureteral, transfusión sanguínea y estancia hospitalaria mayor de 3 días. <sup>(5)</sup>

En Tailandia la fiebre postoperatoria es el efecto adverso más comúnmente reportado después de la histerectomía, su incidencia varía de 9.1 a 37.4%, los factores de riesgo reportados incluyen tiempo operatorio prolongado, historia de cirugía previa, alta paridad, gran pérdida sanguínea ( más de 750ml) y el diagnóstico de enfermedad maligna y no tener profilaxis con antibiótico.<sup>(7)</sup>

La profilaxis con antibiótico en histerectomías abdominales puede proveer protección contra la morbilidad febril y reduce su incidencia, pero no la elimina. <sup>(7)</sup>

Se encontró que la profilaxis con antibiótico perioperatorio reduce la morbilidad de infección de un 40 a 10-15% .Con esquemas cortos (2 gr de cefotaxima intravenosa durante la anestesia ) reduce infecciones de herida quirúrgica y sepsis pélvica; además con esquemas largos ( 2 gr de cefotaxima en la anestesia más 7 dosis de 1 gr cada 12 hrs ) se previene efectivamente infección de vías urinarias. <sup>(10)</sup>

## **Hemorragia**

Puede presentarse durante la cirugía o transoperatorio en el postoperatorio inmediato o mediato. En el postoperatorio inmediato puede ser debido a resbalo de la ligadura, o vasos ligados inadecuadamente, y en el postoperatorio mediato asociado a infección<sup>(2)</sup>.

La hemorragia en el postoperatorio requiere intervención inmediata en la sala de quirófano, por ejemplo presión directa o empaquetamiento vaginal, sutura en puntos sangrantes, o oclusión de la arteria hipogástrica<sup>(11)</sup>

Los criterios para definir hemorragia se pueden incluir en uno o más de los siguientes:

1. Pérdida sanguínea mayor de 1000 ml
2. Transfusión sanguínea durante la cirugía
3. Una disminución de hemoglobina de 3 a 5 gr.<sup>(2)</sup>

En Europa se incluyó hemorragia como complicación de la histerectomías con sangrado mayor del 500ml teniendo a la laparotomía una incidencia de 6.7%. El promedio de reoperación fue de 0.8% debido a obstrucción intestinal por lesión intestinal no diagnosticada durante la cirugía y por absceso de pared abdominal<sup>(8)</sup>.

## **Lesiones a órganos vecinos**

### **Lesión vesical**

En la histerectomía abdominal **las lesiones a vejiga** se presentan en un 1-2% asociadas a un incremento en la proporción de cesáreas<sup>(2,11)</sup> La mayor parte de las lesiones vesicales son diagnosticadas y reparadas durante el mismo procedimiento quirúrgico y así se evitan las fístulas urogenitales, usando la prueba con azul de metileno. Para prevenirlas se recomienda vaciamiento vesical, disecar y separar bien la vejiga del útero y aplicar tracción forzada al útero durante todo el procedimiento.<sup>(8)</sup>

La lesión de la base de la vejiga es el resultado de la movilización inadecuada o traumática de la vejiga lejos de la superficie anterior del cérvix<sup>(1)</sup>

### **Lesión ureteral**

La **lesión ureteral** se presenta en un 0.1 a 0.5% que pueden presentarse durante la cirugía y en el periodo postoperatorio. <sup>(2)</sup> El sitio de lesión más común se encuentra en los 3 cm más bajos de uréter, entre su intersección con la arteria uterina suprayacente y su inserción con la vejiga.<sup>(1)</sup>

La mayor parte de las lesiones ureterales no se diagnostican durante la cirugía, y están relacionadas con pacientes que tienen el antecedente de historial de endometriosis severa y cirugía pélvica previa <sup>(8)</sup>, enfermedad anexial, malignidad, infección aguda y reoperación <sup>(11)</sup>, las pacientes generalmente son egresadas y reingresan al día 18 aproximadamente con dolor abdominal agudo diagnosticándose como peritonitis debido a la lesión del uréter <sup>(8)</sup>. Las lesiones del tracto urinario bajo ocurren porque la porción distal del uretero y la vejiga están embriológica y anatómicamente relacionadas con el aparato reproductor, por lo tanto se debe identificar, separar, diseccionar el tracto urinario bajo antes de remover o de operar sobre el cérvix, útero y anexos. Las pacientes que sufren lesiones del tracto urinario, los efectos de la lesión, su manejo y sus secuelas pueden resultar en dolor, sufrimiento, pérdida temporal o permanente de su empleo, ansiedad, depresión y efectos adversos sobre sus relaciones interpersonales y calidad de vida. Todavía no está claro el uso de cistoscopias intraoperatoria de rutina después de una cirugía ginecológica en especial después de una histerectomía, esto por el costo que conlleva a realizar en cada histerectomía una cistoscopia de rutina<sup>(6)</sup>

## **Lesión intestinal**

La lesión a intestino se presenta en un 0.1-0.5%.<sup>(2,11)</sup> y esta puede ocurrir durante la adherensiolisis o durante la disección del fondo de saco posterior<sup>(12)</sup>. Para prevenir este tipo de lesiones se recomienda en paciente con alto riesgo de complicaciones como en paciente con antecedente de cirugía pélvica mayor como sacrocolpopexia y endometriosis severa, realizar preparación intestinal con enemas evacuantes y antibióticos antes de la cirugía y así si la lesión ocurriera podría ser suturada en el mismo procedimiento y evitar así otro procedimiento, la integridad del tracto digestivo se evalúa mediante la prueba de la burbuja, que consiste en insuflar aire a través del ano con una sonda Foley número 22 después de poner solución salina en cavidad peritoneal, las burbujas en cavidad peritoneal confirmarían el hecho de que existe una lesión.<sup>(8)</sup>

## **Fístulas vesicovaginales**

La **fístula vesicovaginal** es una complicación poco común de la histerectomía se presenta en un 0.1 a 0.2 %, debido quizás a pobre técnica de reparación o a la falta de reconocimiento de la lesión vesical, asociándose pacientes con antecedentes de cesárea previa o cirugía pélvica<sup>(2,11)</sup>

La lesión de la base de la vejiga y la formación de fístulas vesicovaginales son el resultado de la movilización inadecuada o traumática de la vejiga lejos de la superficie anterior del cérvix, sin es movilizada en forma inadecuada, la vejiga en ocasiones es incorporada en la línea de sutura del manguito vaginal, lo cual resulta en la formación de una fístula<sup>(1)</sup>

En la histerectomía abdominal se pueden presentar otros tipos de complicaciones como:

- Retención urinaria en un 4.8%.

- Ileo paralítico en un 2.2%.
- Hematoma de pared en un 0.7%,.
- Atelectasias en un 6%.<sup>(2,11)</sup>
- Reoperaciones o reparación de lesiones a órganos que ocurren en un 1.7%<sup>(11)</sup>

### **Otras complicaciones menos frecuentes que ponen en peligro la vida**

En la histerectomía abdominal la tromboembolia pulmonar se presenta en una 0.2%, infarto agudo del miocardio en un 0.1%, reacción anafilática en un 0.1%, coagulación intravascular diseminada en un 0.1% y muerte en un 0.1%<sup>(2)</sup>.

Los factores de riesgo para la enfermedad tromboembólica incluyen trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar<sup>(11)</sup>.

### **Factores de riesgo**

Los factores de riesgo perioperatorios que incrementan la proporción de complicaciones en la histerectomía son la edad, las enfermedades médicas previas ( una historia de enfermedad cardíaca o pulmonar fue un predictor de morbilidad postoperatoria en un 68 y 52% respectivamente), la obesidad (incrementa el riesgo de pérdida sanguínea, infección del sitio perioperatorio, fiebre inexplicable, dehiscencia de herida quirúrgica y enfermedad tromboembólica), las neoplasias malignas, historia de trombosis venosa profunda, venas varicosas, edema de miembros inferiores, incremento de tiempo anestésico, pérdida sanguínea, transfusión intraoperatoria,<sup>(1, 2,11)</sup> y el antecedente de cirugía pélvica y de cesárea<sup>(9)</sup>

Estas entidades superan el control del ginecólogo, pero deben considerarse en la relación riesgo – beneficio y se deben hacer los esfuerzos posibles para que la paciente llegue a la cirugía en el mejor estado que se pueda lograr.<sup>(1)</sup>

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1 Descripción del problema

Existen estudios de complicaciones de histerectomía similares en los 90's, en donde las complicaciones más frecuentes son infección del sitio quirúrgico que ocupa el 6 al 24%, infección de vías urinarias de 1 al 5%, la hemorragia se presentó en 1-2 %, lesiones vesicales 1-2%, lesión intestinal 0.1 al 1%, lesión ureteral 0.1 – 0.5%, fístula vesicovaginal 0.1-0.2%, sin embargo sugieren que se continúe estudiando e investigando a cerca de las complicaciones de la histerectomía total abdominal, por tal motivo y al no existir investigaciones similares en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes, y como desconocemos las principales complicaciones de histerectomía total abdominal, su prevalencia así como sus factores asociados a su presentación; por lo que realizaremos este estudio y de esta forma tratar de evitar su aparición en futuro procedimientos, disminuyendo la morbilidad en las pacientes, no afectar su calidad de vida , evitar ingresos hospitalarios y de esta forma causar menos costos a nivel hospitalario y a nivel personal en el caso de pacientes que no cuenten con Seguro Popular.

Considerando que existen factores médicos como las diversas técnicas que tienen los ginecólogos por provenir de diferentes escuelas en donde se formaron y diversos grados de residencia de Ginecología y Obstetricia , tiene que ver con la experiencia quirúrgica personal, el tiempo quirúrgico y que no hay una estandarización de la técnica quirúrgica, puede estar relacionado con el incremento de complicaciones de la histerectomía total abdominal; además existen factores de los pacientes en los cuales interviene su cultura de salud, su educación, sus hábitos higiénicos- dietéticos, sus enfermedades concomitantes, que favorecen o previenen las complicaciones y también intervienen los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

factores hospitalarios por ejemplo la contaminación en quirófano, en hospitalización o falta de capacitación del personal que labora en este Hospital.

## 2.2 Magnitud del problema

El Hospital de la Mujer ubicado en Av. Siglo XXI # 109 Fracc. Morelos, en Aguascalientes, Ags, con dependencia del Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes, de segundo nivel en el que se atienden pacientes tanto de población abierta, seguro popular o aquellas pacientes que aún con derechohabencia al IMSS o ISSSTE prefieren atenderse en este Hospital, cuenta con 57 camas, 7 camas en tococirugía, 24 para pacientes de bajo riesgo, 8 de ginecología, 12 para pacientes de alto riesgo, 2 camas aisladas y 4 camas en terapia intensiva. Cuenta con los servicios de urgencias ginecoobstétricas, tococirugía, embarazo de bajo y alto riesgo, ginecología, oncoginecología y climaterio, servicios atendidos por los médicos adscritos y residentes de los cuatros grados.

En el año 2009 se realizaron 310 histerectomías, las cuales se llevan a cabo por los residentes de tercer y cuarto año bajo la supervisión de alguno los médicos adscritos al servicio, realizadas principalmente por trastornos benignos entre los más frecuentes son miomatosis uterina, hemorragia genital anormal, hiperplasia endometrial, hemorragia uterina disfuncional en mujeres en promedio de la quinta década de la vida, que acuden a consulta externa del Hospital de la Mujer en donde se diagnostican y se concluye que su tratamiento es quirúrgico en este caso con histerectomía total abdominal, en este año hubo complicaciones de la histerectomía total abdominal desde hemorragia, infección de vías urinarias y del sitio quirúrgico, dehiscencias de herida quirúrgica, lesiones vesicales, lesiones ureterales, complicaciones que no fueron

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cuantificadas ni detectadas y por lo tanto no se encontraron factores asociados a estas complicaciones.

### 2.3 Trascendencia

Las pacientes que presentaron complicaciones no tuvieron seguimiento, no se supo en que estado de salud están actualmente ni con que calidad de vida quedaron, principalmente en aquellas con complicaciones más importantes como lesión ureteral, o a aquellas que presentaron secuelas como hidronefrosis, insuficiencia renal o simplemente culminaron en curación o en el peor de los casos si terminó en la muerte de la paciente.

Las complicaciones detectadas generaron gastos al Hospital así como a las pacientes que carecen de Seguro Popular. Hay casos que se desconoce si hubo o no complicaciones en nuestras pacientes que se realizó la histerectomía total abdominal en nuestro Hospital y acudieron a otros hospitales como el Hospital Miguel Hidalgo u Hospital Tercer Milenio, por no haber seguimiento postquirúrgico a las pacientes que se realiza este procedimiento y también por no detectarlas cuando recién se presentan como en el caso de lesiones intestinales o ureterales, y menos aún detectar complicaciones tardías como la presencia de fístulas.

### 2.4 Factibilidad

Los recursos para la realización de este proyecto de investigación son mínimos y por lo tanto no es un problema, ya que solo se elaborará una hoja de recolección de datos que se deberá realizar con la revisión del expediente de cada paciente que se sometió a histerectomía total abdominal en el periodo de tiempo del estudio.

## 2.5 PREGUNTA DE INVESTIGACION.

¿Cuál es la prevalencia de las complicaciones de la histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes ?

## III. OBJETIVOS

### 3.1 General:

- Identificar la prevalencia de las complicaciones de la histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes.

### 3.2 Específicos:

- Describir las complicaciones en las pacientes sometidas a histerectomía total abdominal.
- Conocer la prevalencia de las complicaciones de histerectomía total abdominal.
- Conocer el tiempo en que se presentan las complicaciones de la histerectomía total abdominal
- Determinar el desenlace de las complicaciones de la histerectomía total abdominal.

## IV. HIPÓTESIS

Las complicaciones de histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer serán las más frecuentes: infección del sitio quirúrgico en un 6.6 a 24.7% , infección de vías urinarias del 1 al 5%, hemorragia 1-2% con reintervención quirúrgica 1%, lesiones vesicales 1-2%, lesión intestinal 0.1 al 1%, lesión ureteral 0.1 – 0.5%, fístula vesicovaginal 0.1-0.2%, dehiscencia de herida quirúrgica del 0.3 al 0.7%.

## V. MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

### 5.1 Tipo , diseño y características del estudio:

Este fue un estudio observacional, transversal, descriptivo, y retrospectivo.

### 5.2 Población en estudio:

Se realizó este estudio en las pacientes del Hospital de la Mujer de Aguascalientes sometidas a histerectomía total abdominal en el periodo Agosto del 2009 – Agosto del 2010.

### 5.3 Descripción de las variables:

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO Y CATEGORIA	UNIDADES
Edad	Tiempo que una persona ha vivido y se cuenta desde que nació.	Cuantitativa discreta	Años
Escolaridad	Nivel escolar de una persona	Cualitativa ordinal	Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura
Gestas	Número total de embarazos	Cuantitativa discreta	Número de embarazos
Partos	Nacimientos por vía vaginal	Cuantitativa discreta	Número de partos
Cesáreas	Nacimientos por vía abdominal	Cuantitativa discreta	Número de cesáreas
Abortos	Pérdida de la gestación antes de las 20 semanas.	Cuantitativa discreta	Número de abortos
Obesidad	Índice de masa corporal mayor a 30	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Enfermedad médica concomitante	Patologías acompañantes a la principal por ejemplo: diabetes, hipertensión, neumopatía, cardiopatía, trombosis, insuficiencia venosa	Cualitativa nominal	Diabetes, hipertensión, neumopatía, cardiopatía, trombosis, insuficiencia venosa
Antecedente de cirugía abdominal	Antecedente de cualquier cirugía abdominal incluyendo la pélvica que complique la histerectomía	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No

Tipo de cirugía	Cirugía abdominal que haya sido realizada por ejemplo: cesárea, apendicectomía, laparotomía, plastías por hernias	Cualitativa nominal	Cesárea, apendicectomía, laparotomía, plastías por hernias
Indicación primaria de la hysterectomía	Indicación principal de realización de la hysterectomía : miomatosis uterina, hemorragia uterina disfuncional, hiperplasia endometrial, adenomiosis,	Cualitativa nominal	Miomatosis uterina, hemorragia uterina disfuncional, hiperplasia endometrial, adenomiosis, cáncer endometrial, cáncer cervicouterino, displasia persistente
Trastorno maligno	Trastorno de origen neoplásico maligno como: cáncer endometrial, cáncer cervicouterino, displasia persistente	Cualitativa nominal	Cáncer endometrial, cáncer cervicouterino, displasia persistente
Fecha de realización de la hysterectomía	Fecha del evento quirúrgico de la hysterectomía total abdominal	Cuantitativa y cualitativa	
Estudio histopatológico	Realización de estudio de patología de la pieza quirúrgica extirpada basado en el estudio microscópico de los tejidos orgánicos	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Reporte de histopatología	Diagnostico patológico de la pieza quirúrgica extirpada	Cualitativa	
Desenlace de la complicación	Resultado final de la complicación de la hysterectomía	Cualitativa nominal	Curación, secuela y muerte
Días de desenlace de la complicación	Días que tuvieron que transcurrir para que se diera el desenlace de la complicación	Cuantitativa	Días
Fiebre	Elevación de la temperatura corporal mayor a 38°C en el periodo inmediato y mediato del evento quirúrgico	Cualitativa dicotómica	Sí o No
Herida quirúrgica limpia	Herida quirúrgica sin hematoma, sin infección sin patología agregada	Cualitativa nominal Dicotómica	Sí o No
Herida quirúrgica con hematoma	Complicación de la herida quirúrgica en el periodo inmediato con la presencia de colección hemática en la misma	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Diuresis	Cantidad de orina recolectada en la bolsa de cistoflow durante el evento quirúrgico	Cuantitativa	Mililitro (ml)
Hemorragia postoperatoria	Presencia de hemorragia mayor a 1000 ml durante el periodo postoperatorio	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Dolor puño-percusión en fosa renal	Presencia de dolor en fosa renal que nos sugiere lesión ureteral	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No

Lesión vesical	Cualquier daño o pérdida de la continuidad de la vejiga durante el evento quirúrgico	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Lesión intestinal	Cualquier daño o pérdida de la continuidad del intestino durante el evento quirúrgico	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Lesión ureteral	Cualquier daño sea acodadura, ligadura, pérdida de la continuidad durante el evento quirúrgico	Cualitativa nominal dicotómica	Si o No
Hemorragia	Cantidad de sangrado durante el evento quirúrgico	Cuantitativa	Miliímetros (ml)
Transfusión	Presencia de transfusión de hemoderivados durante el periodo transquirúrgico o inmediato	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Cantidad de paquetes globulares	Número de paquetes que se le transfundieron a la paciente	Cuantitativa	Número de paquetes globulares
Hemorragia de cúpula vaginal	Presencia de hemorragia de la cúpula vaginal durante el transquirúrgico o en el periodo inmediato	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Herida quirúrgica complicada con seroma, infección o dehiscencia	Cuando la herida quirúrgica se complica con seroma, infección o dehiscencia en el periodo mediano	Cualitativa nominal	Hemorragia, seroma, infección, dehiscencia
Hematoma de pared	Presencia de hematoma en el sitio de herida quirúrgica en la pared abdominal	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Datos de IVU clínica	Presencia de datos clínicos de infección de vías urinarias como disuria, polaquiuria	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Ileo paralítico	Presencia de íleo paralítico como complicación en el periodo mediano del evento postquirúrgico	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Neumonía	Infección de vías respiratorias inferiores como complicación mediata de la histerectomía	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Trombosis	Presencia de trombosis como complicación mediata de la histerectomía	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o no
Coagulación intravascular diseminada	Presencia de coagulación intravascular diseminada secundaria al evento de la histerectomía	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Complicación en cúpula vaginal	Presencia de hemorragia, dehiscencia, infección, granuloma de la cúpula vaginal como complicación mediata de la histerectomía	Cualitativa nominal	Hemorragia, dehiscencia, infección. Granuloma o ninguna
Retención urinaria	Presencia de retención urinaria secundario al evento quirúrgico de la histerectomía	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Infección de vías urinarias	Proceso infeccioso de las vías urinarias como complicación tardía de la histerectomía	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Fístula rectovaginal	Presencia de comunicación entre la vagina y recto secundario a la realización de la histerectomía	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No
Fístula vesicovaginal	Presencia de comunicación entre la vejiga y vagina secundaria a realización de la histerectomía	Cualitativa nominal dicotómica	Sí o No

Otras fístulas	Presencia de otro tipo de fístulas como fístulas uretrovesicovaginales, etc	Cualitativa	Fístula uretrovesicovaginal, ureterovesicovaginal
----------------	---	-------------	---

**5.4 Selección de la muestra:**

a) Se incluyó el total de expedientes de pacientes complicadas posterior a realización de histerectomía total abdominal en el periodo de Agosto del 2009 a Agosto del 2010 en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes.

**5.5 Criterios de selección:**

- 5.5.1 **Criterios de inclusión:** expedientes de pacientes sometidas a histerectomía total abdominal por trastornos benignos y malignos, de cualquier escolaridad y nivel socioeconómico en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes en el periodo de Agosto del 2009 a Agosto del 2010.
- 5.5.2 **Criterios de exclusión:** expedientes de pacientes sometidas a histerectomía por causas obstétricas.
- 5.5.3 **Criterios de eliminación:** pacientes que fueron sometidas a histerectomía total abdominal con expediente incompleto.

## **5.6 Recolección de la información**

**5.6.1 Instrumento:** se realizó una hoja de recolección de datos y se obtuvo la información de los expedientes de las pacientes sometidas a histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer en el periodo de Agosto del 2009 a Agosto del 2010.

**5.6.2 Logística:** el investigador inició la búsqueda de material bibliográfico acerca de las complicaciones de histerectomía total abdominal, realizó el protocolo de investigación el cual fue aceptado por el Comité de Investigación del ISEA, se hizo la revisión de la totalidad de los expedientes clínicos de las pacientes sometidas a histerectomía total abdominal en Hospital de la Mujer de Aguascalientes, en el periodo de Agosto del 2009 a Agosto del 2010 a través del servicio de Archivo del Hospital de la Mujer de Aguascalientes y al encontrar pacientes con complicaciones se llenó una hoja de recolección de datos que se vació en el programa de Excel en la computadora, para ser analizados en el programa de análisis estadístico SPSS II.0, posteriormente se describieron los resultados y se culminó con la discusión y conclusiones del proyecto de investigación, y finalmente se realizó el escrito científico con el fin de promover su difusión mediante tesis de grado y/o publicación en revista científica.

## **5.7 Análisis Estadístico:**

Se realizó estadística descriptiva mediante promedio y desviación estándar para las variables cuantitativas, así como frecuencias simples y porcentaje para las cualitativas.

La estadística inferencial corrió a cargo de las pruebas *ji*- cuadrada, *t* de student y prueba de Kruskal-Wallis.

## **VI. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente proyecto de investigación se ajusta a las normas éticas para la investigación en seres humanos, al reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud( artículos 1 al 27) y a la declaración de Helsinki de 1964, enmendada en Tokio en 1975, así como su última modificación en Edimburgo del 2002.

No contraviene con las regulaciones internacionales de las buenas prácticas de investigación, no se intervino en los participantes, se aseguró el anonimato de los datos.

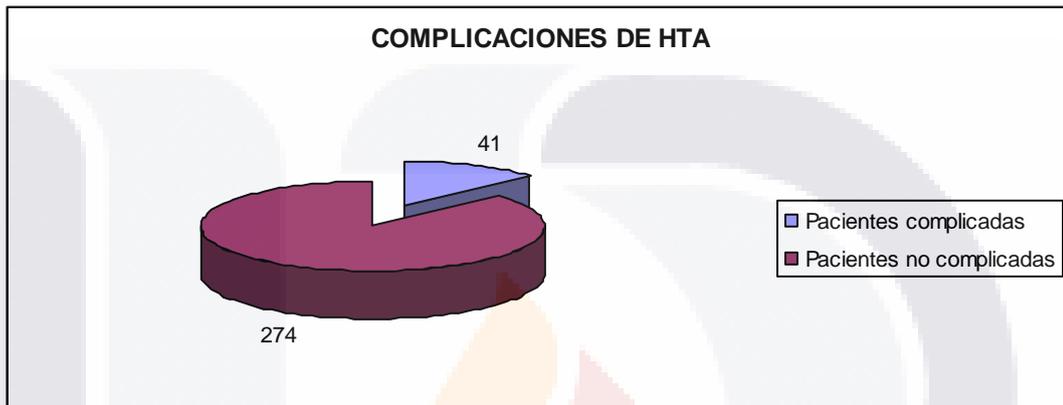
## **VII. RECURSOS PARA EL ESTUDIO**

- *Recursos humanos:* investigador principal, asesores clínico y de investigación
- *Recursos materiales:* plumas, calculadoras, computadoras, memorias USB, libros, revistas, impresora, hojas de máquina
- *Recursos financieros:* los propios del investigador.

## VIII. RESULTADOS

Las pacientes en estudio fueron 274 pacientes sometidas a histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes en el periodo de Agosto del 2009 a Agosto del 2010, encontrándose 41 pacientes complicadas correspondiendo a una **Prevalencia del 14.9%** . (Gráfica 1)

Gráfica 1. Pacientes con complicaciones de histerectomía total abdominal.



Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags.

La edad de las pacientes complicadas se muestra en la siguiente Tabla 1:

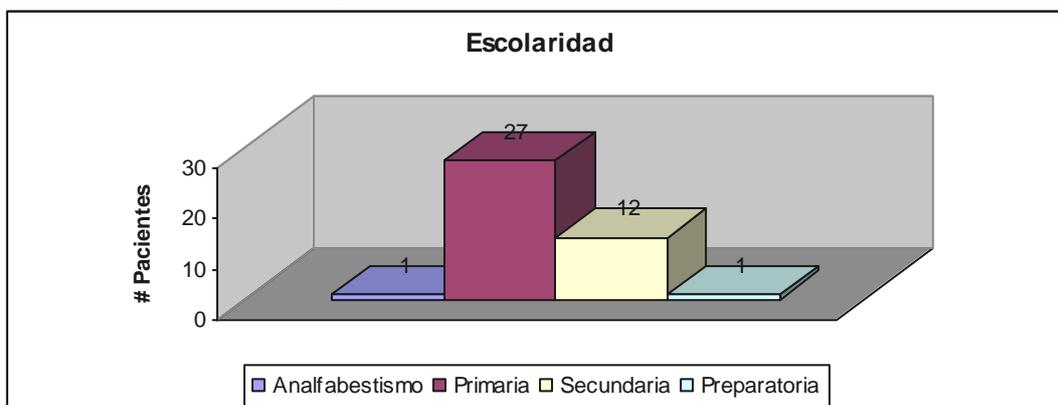
Tabla 1. Edad de las pacientes con complicaciones de histerectomía total abdominal.

	# Pacientes	Mínima	Máxima	Media	Desviación estándar
EDAD (años)	41	31	65	43.56	6.392

Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags.

Presentan una escolaridad como se muestra en la Gráfica 2:

Gráfica 2. Escolaridad de las pacientes con complicaciones de histerectomía total abdominal.



Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags.

Las pacientes con alguna complicación de histerectomía total abdominal tienen los antecedentes obstétricos como se muestra en la Tabla 2:

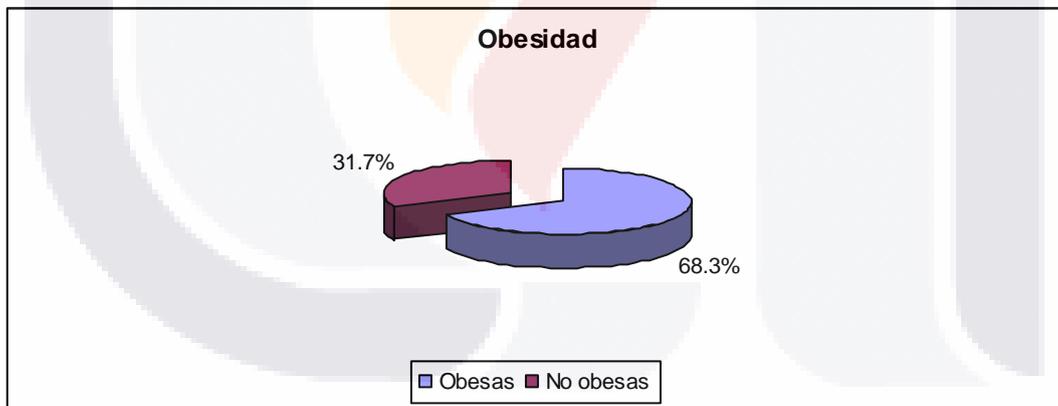
Tabla 2. Antecedentes obstétricos de las pacientes complicadas de histerectomía total abdominal.

	# Pacientes	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Gestas	41	0	15	4.8	3.25
Para	29	1	12	4.6	2.83
Cesárea	15	1	4	2.27	0.96
Aborto	16	1	3	1.38	0.71

Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags

De las pacientes que se complicaron 68.3% son obesas con una IMC mayor de 30 .  
(Gráfica 3)

Gráfica 3. Porcentaje de obesidad en las pacientes complicadas de histerectomía total abdominal.



Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags

De las 41 pacientes complicadas 56.1% pacientes tienen alguna enfermedad médica concomitante, de las cuales se desglosa en la Tabla 3.

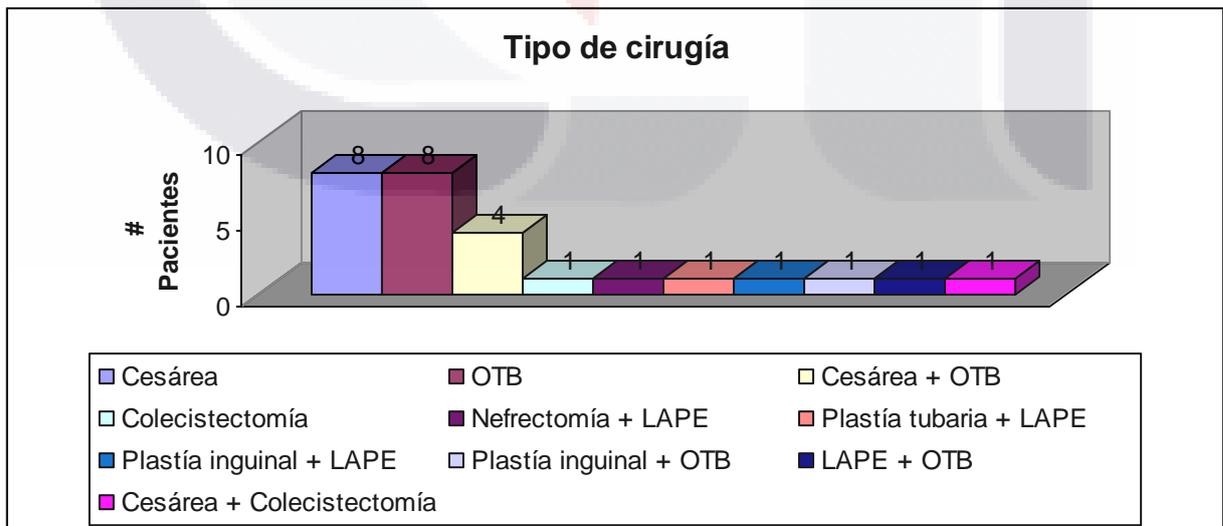
Tabla 3. Porcentaje de enfermedades médicas concomitantes en las pacientes complicadas.

ENFERMEDAD MÉDICA CONCOMITANTE	# Pacientes	Porcentaje
Diabetes	3	13%
Hipertensión	7	30.4%
Neuropatía	1	4.3%
Insuficiencia venosa	2	8.7%
Diabetes e hipertensión	6	26.1%
Diabetes, hipertensión e insuficiencia venosa	2	8.7%
Hipertensión y cardiopatía	1	4.3%
Hipertensión e insuficiencia venosa	1	4.3%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags.

Las pacientes complicadas tienen el antecedente de cirugía abdominal en un 65.9% de las cuales las principales cirugías son como se presentan en la Gráfica 4:

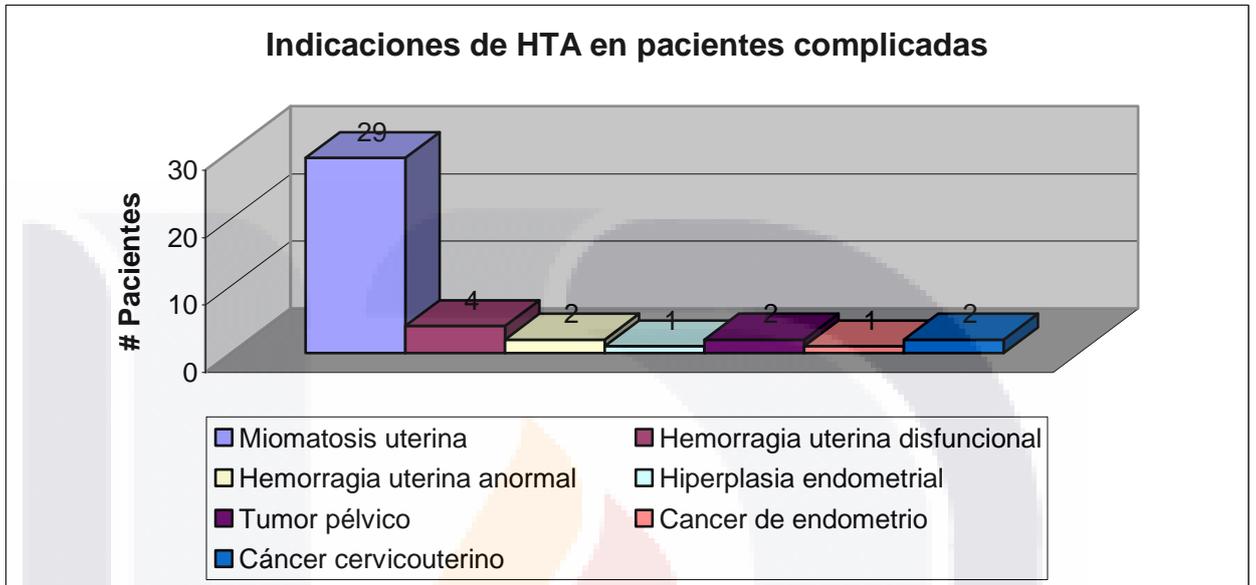
Gráfica 4. Tipo de cirugía de las pacientes complicadas con antecedente de cirugía abdominal



Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags.

Las indicaciones de las pacientes complicadas que fueron sometidas a histerectomía total abdominal se muestran en la siguiente tabla, siendo la indicación principal la miomatosis uterina en un 70.7% Gráfica 5.

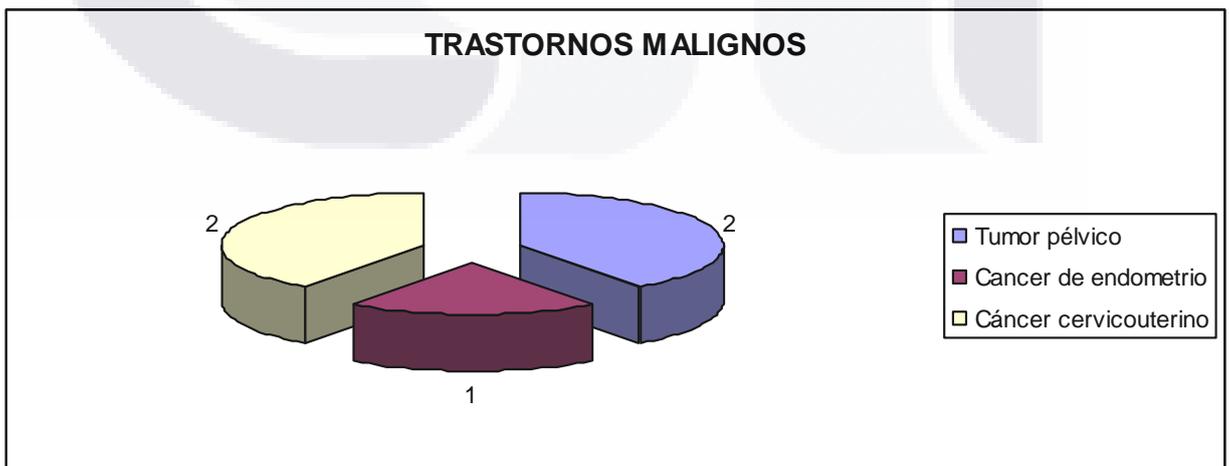
Gráfica 5. Indicaciones de histerectomía total abdominal en pacientes complicadas



Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags.

Las indicaciones de histerectomía total abdominal por trastornos malignos representan el 12.2 % del total de pacientes complicadas.(Gráfica 6)

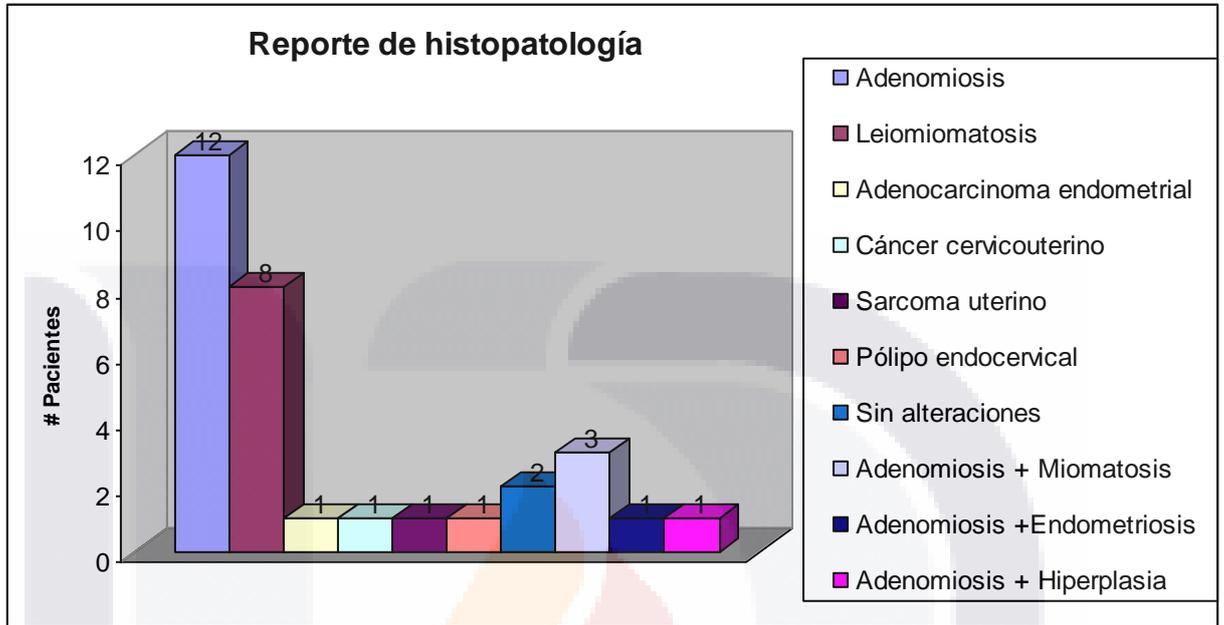
Gráfica 6. Indicaciones de histerectomía total abdominal por trastornos malignos en las pacientes complicadas.



Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags

De estas 41 pacientes complicadas 31 de ellas se realizaron estudio histopatológico lo que corresponde a un 75.6 %, se reportan en la Gráfica 7.

Gráfica 7. Reporte de histopatología de las pacientes complicadas de histerectomía total abdominal.



Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags

**Complicaciones inmediatas o transquirúrgicas:**

Dentro de las complicaciones inmediatas o transquirúrgicas ninguna de las pacientes complicadas presentó fiebre, hematoma en herida quirúrgica, dolor a la puño-percusión en fosa renal, lesión ureteral, con un diuresis promedio de 440.98ml. Las complicaciones inmediatas y transquirúrgicas se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Porcentajes de las complicaciones inmediatas o trasquirúrgicas

COMPLICACIÓN	# PACIENTES	PORCENTAJE DE PACIENTES COMPLICADAS	PORCENTAJE DEL TOTAL DE PACIENTES
Transfusión	20	48.8%	7.2%
Hemorragia transoperatoria	16	39.02%	5.8%
Lesión vesical	4	9.8%	1.45%
Hemorragia postoperatoria	2	4.9%	0.72%
Hemorragia por cúpula vaginal	2	4.9%	0.72%
Lesión intestinal	1	2.4%	0.36%

Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags

La hemorragia transquirúrgica se presentó con una mediana de 600ml y cuartil 25(225ml) y 75(1100ml), presentándose en 16 pacientes con un 39.02%, cumpliendo con los criterios de la definición de hemorragia. De las cuales 20 pacientes transfundidas recibieron 2.9 paquetes globulares(PG) en promedio recibiendo como mínimo 1 PG y máximo 8 PG.

Al comparar la cantidad de hemorragia con el tipo de indicación quirúrgica se encontró tendencia a la diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.06$ ) predominando la hemorragia uterina disfuncional, tumor pélvico y cáncer cervicouterino con mayor sangrado respecto al resto de las indicaciones quirúrgicas.

Las complicaciones se resolvieron con curación en un promedio de 9.84 días  $\pm$  14 días.

### ***Complicaciones mediatas***

De las complicaciones mediatas ninguna paciente presentó hematoma de pared, neumonía, trombosis venosa, coagulación intravascular diseminada, y las que si se presentaron se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Porcentajes de las complicaciones mediatas

<b>COMPLICACIÓN</b>	<b># PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE DE PACIENTES COMPLICADAS</b>	<b>PORCENTAJE DEL TOTAL DE PACIENTES</b>
<b>Datos de IVU clínica</b>	6	14.6%	2.1%
<b>Dehiscencia de herida quirúrgica</b>	5	12.2%	1.82%
<b>Seroma de herida qx</b>	3	7.3%	1.09%
<b>Íleo paralítico</b>	2	4.9%	0.72%
<b>Infección de herida quirúrgica</b>	1	2.4%	0.36%
<b>Dehiscencia de cúpula vaginal</b>	1	2.4%	0.36%
<b>Granuloma de cúpula vaginal</b>	1	2.4%	0.36%
<b>Infección y dehiscencia de cúpula</b>	1	2.4%	0.36%
<b>Retención urinaria</b>	1	2.4%	0.36%

Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags

Todas las complicaciones mediatas culminaron en curación con un promedio de 26.1 días  $\pm$  19 días.

### ***Complicaciones tardías***

Dentro de las complicaciones tardías ninguna paciente presentó fístula rectovaginal, otro tipo de fístulas complejas, y las complicaciones que se presentaron fueron pocas, se reportan en la Tabla 6.

Tabla 6. Porcentajes de las complicaciones tardías

<b>COMPLICACIÓN</b>	<b># PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE DE PACIENTES COMPLICADAS</b>	<b>PORCENTAJE DEL TOTAL DE PACIENTES</b>
<b>Infección de vías urinarias</b>	8	19.5%	2.91%
<b>Granuloma de cúpula vagina</b>	2	4.9%	0.72%
<b>Dehiscencia de cúpula vaginal</b>	1	2.4%	0.36%
<b>Infección de cúpula vaginal</b>	1	2.4%	0.36%
<b>Fístula vesicovaginal</b>	1	2.4%	0.36%
<b>Hernia paraincisional</b>	1	2.4%	0.36%

Fuente: Expedientes Archivo H. de la Mujer Ags

Las complicaciones tardías 2 pacientes terminaron con secuela al momento del estudio y el resto con curación de las cuales culminó en promedio en 22.7 días  $\pm$  23 días.

Hubo 3 pacientes que necesitaron reintervenciones quirúrgicas (Laparotomía Exploradora) con un porcentaje de 7.3% con respecto a las 41 pacientes, y 1.09% con respecto al total de pacientes sometidas a histerectomía en este periodo de tiempo, dos pacientes fue por hemorragia postoperatoria y una por lesión intestinal, en el caso de una paciente se reintervino en 2 ocasiones para desempaquetar por hemorragia.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Se presentaron 2 referencias una al Hospital Hidalgo(Hospital de 3er Nivel del Estado de Aguascalientes) a Urología por fístula vesicovaginal y otra al Hospital General Tercer Milenio (Hospital de 2 do. Nivel del Estado de Aguascalientes) a Cirugía por la hernia paraincisional, con un porcentaje de 2.4% respectivamente.

En este estudio se demostró que ni la edad, ni la escolaridad, ni la obesidad, ni enfermedades concomitantes, ni el antecedente de cirugía abdominal previa y ni el antecedente de tener un trastorno maligno son factores asociados a alguna de las complicaciones de histerectomía, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas con  $p>0.05$  al comparar las variables de edad, escolaridad, obesidad, enfermedades médicas concomitantes, cirugías abdominales previas, trastornos malignos con las diferentes complicaciones, en donde se concluye que en alguna de ellas se deberá incrementar el tamaño de la muestra y el poder de la prueba del estudio para observar dichas diferencias, sin embargo clínicamente se observa cierta relación con estos factores por ejemplo la obesidad con complicaciones de herida quirúrgica y cúpula vaginal y el antecedente de cirugía abdominal previa se presentó en la mayoría de los casos de lesión vesical e intestinal.

## IX. DISCUSIÓN

La histerectomía es el segundo procedimiento quirúrgico más común después de la cesárea<sup>(4)</sup> igual que en nuestro Hospital de la Mujer de Aguascalientes, en este periodo de Agosto del 2009 a Agosto del 2010, se realizaron 274 histerectomías totales abdominales, complicándose el 14.9% de las pacientes, un porcentaje menor con respecto al estudio de Harris en EUA que reportan 50%, comparado con Francia que reporta 18%<sup>(1, 9, 12)</sup>. quizás nuestra prevalencia es menor porque nuestro Hospital únicamente hay el Servicio de Ginecología y Obstetricia, y en otros Hospitales son generales en el que otras especialidades como cirugía participan en la realización de histerectomías y por lo tanto puede haber más complicaciones. La edad promedio de las pacientes que presentaron complicaciones es de 43 años  $\pm$  6.3 años, con una edad mínima de 31 y máxima de 65 años coincidiendo con la edad de presentación de miomatosis uterina en España que fue la indicación más frecuente para la realización de histerectomía en este periodo de tiempo<sup>(1)</sup>

La escolaridad promedio de estas pacientes complicadas es primaria lo cual corresponde a 65.9% seguida de secundaria correspondiendo a 29.3%, por lo que se trata de pacientes con poca preparación académica.

Los embarazos promedios de estas pacientes son de 4.8, con 2.27 cesáreas en promedio, partos 4.6 en promedio y abortos 1.38 en promedio, lo cual nos indica que la mayoría de las pacientes complicadas son multigestas con varios eventos obstétricos principalmente partos y cesáreas, lo cual de acuerdo a la literatura aumenta la presentación de complicaciones<sup>(9,11)</sup>

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

De estas pacientes complicadas el 56.1% presentaban alguna enfermedad médica concomitante siendo la principal la hipertensión, diabetes e insuficiencia venosa, sin embargo se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas con  $p > 0.05$  entre estas enfermedades y las diferentes complicaciones de histerectomía lo contrario a lo que reporta la literatura<sup>(2,11)</sup>

Las indicaciones de realización de histerectomías en nuestro Hospital fueron la principal miomatosis uterina con un 70.7%, seguidas de hemorragia uterina disfuncional (9.8%) y anormal (4.9%), hiperplasia endometrio (2.4%), cáncer cervicouterino (4.9%), cáncer de endometrio (2.4%) y tumor pélvico (4.9%) coincidiendo con los autores Rock John y Howard<sup>(1)</sup> quienes encontraron que las principales indicaciones fueron hemorragia uterina disfuncional rebelde a tratamiento, adenomiosis, miomatosis uterina, enfermedad pélvica inflamatoria, endometriosis y por trastornos malignos: displasia persistente, cáncer cervicouterino microinvasor, hasta etapa IB, hiperplasia endometrial atípica, adenocarcinoma de endometrio, además de cáncer de ovario y trompas de Falopio.

Se enviaron las piezas a estudio histopatológico en un 75.6% lo cual debe ser en un 100%, donde el reporte deberá coincidir con la indicación, en este estudio se encontró que la adenomiosis es la principal causante de hemorragia genital anormal con un 29.3%, miomatosis uterina con 19.5%, miomatosis y adenomiosis con 7.3%, y en un 4.9% no se encontraron alteraciones histopatológicas, lo cual se deberá poner interés ya que se indicó tratamiento quirúrgico injustificado y la paciente presentó complicaciones.

La complicación de histerectomía más frecuente es hemorragia con un 5.8% en hemorragia transoperatoria y 0.72% postoperatoria sumándose un 6.52% comparada

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

con 1-2% de la bibliografía <sup>(1,11)</sup> y al comparar la cantidad de hemorragia con el tipo de indicación quirúrgica se encontró tendencia a la diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.06$ ) predominando la hemorragia uterina disfuncional, tumor pélvico y cáncer cervicouterino con mayor sangrado respecto al resto de las indicaciones quirúrgicas, debiéndose quizás a que se incluyó histerectomías radicales para el tratamiento de cáncer cervicouterino, a que la realización de histerectomías es por parte de residentes de tercer y cuarto año, y a los diferentes adscritos los cuales vienen de diferentes escuelas con diferentes técnicas y las condiciones propias de las pacientes como obesidad y enfermedades médicas concomitantes, teniendo la necesidad de transfusión en el 48.8% comparada con 2-12% de las pacientes <sup>(1, 11)</sup> aquí la diferencia se debe quizás al estado anémico con que se presentan antes y al momento de la cirugía por la hemorragia uterina anormal y que tienen poco sangrado permisible, lo que da la necesidad de transfusión, además del aumento de las complicaciones por hemorragia.

La segunda complicación más frecuente es la infección de vías urinarias con un 4.37% en el periodo mediano y tardío, comparado con un 1.1 a 5% que reportan la bibliografía <sup>(1, 11)</sup>, seguida de dehiscencia de herida quirúrgica con un 1.82% comparada con la bibliografía con 0.3 a 0.7% <sup>(11)</sup> elevada en nuestro hospital quizá por las características propias de cada paciente como obesidad, falta de cultura de aseó de herida quirúrgica, enfermedades concomitantes como la diabetes, hipertensión.

La lesión vesical se presentó en 1.45% comparada con la bibliografía con un 1-2% <sup>(2, 11)</sup> estamos dentro de lo reportado en la bibliografía, diagnosticadas y reparadas dentro del mismo procedimiento quirúrgico evitando la aparición de fístulas. La lesión intestinal se presentó en una paciente con un porcentaje de 0.36% comparada con un 0.1-0.5%

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

reportada en la bibliografía <sup>(2,11)</sup>, esta paciente presentó además dehiscencia de herida quirúrgica, abdomen agudo y reintervención quirúrgica en la cual le realizaron anastomosis termino-terminal, egresada con buen estado general.

En dos pacientes se presentó íleo paralítico representado un 0.72% comparado con 2.2% reportándose en la bibliografía<sup>(11)</sup>, esta disminución debida a la rápida movilización de la paciente fuera de cama en nuestro Hospital.

La infección del sitio quirúrgico es la principal complicación según los autores Hill y Harris <sup>(2,11)</sup> con un porcentaje de 13.8- 42% y 6-24%, sin embargo en nuestro Hospital solo se presentó en 0.72% de las pacientes esto es debido al uso indiscriminado de antibióticos, en pocas pacientes se usa profilaxis, al momento tenemos buenos resultados pero en un futuro causará resistencia y la infección del sitio quirúrgico aumentará.

En una paciente se presentó fístula vesicovaginal con un 0.36% con referencia a Urología del Hospital Hidalgo (Hospital de Tercer Nivel del Estado de Aguascalientes), comparada con 0.1 a 0.2% reportadas en la bibliografía <sup>(2,11)</sup>, esta diferencia es debida al tamaño de la muestra.

Se presentaron 3 reintervenciones quirúrgicas (laparotomías exploradoras) 2 causadas por hemorragia postoperatoria y otras por perforación intestinal, representando un 1.09% comparada con 1.7% reportado en la bibliografía <sup>(11)</sup>

Únicamente se presentó una paciente con hernia paraincisional representado un 0.36% refiriéndose al Hospital General Tercer Milenio (Hospital de Segundo Nivel del Estado de Aguascalientes) para su tratamiento especializado.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

En este periodo de tiempo no se presentaron lesiones ureterales, sin embargo si han existido en otras ocasiones, debido a que este Hospital es Hospital escuela.

No se presentaron complicaciones que ponen en peligro de vida de las pacientes como infarto agudo del miocardio, tromboembolia pulmonar, reacción anafilática, coagulación intravascular diseminada ni mucho menos la muerte de ninguna de las pacientes.

Del total de pacientes complicadas 68.3% tienen obesidad, clínicamente observamos que la obesidad está relacionada con la dehiscencia de herida quirúrgica e infección de la misma así como complicaciones de la cúpula como dehiscencia, infección y granuloma, y además el antecedente de cirugía abdominal previa presentándose en un 65.9% (principalmente cesárea, salpingoclasia, LAPE, colecistectomía, plastías) el cual está presente en los casos de lesión vesical y en el único caso de lesión intestinal debido a la presencia de múltiples adherencias en cavidad abdominal hacia pared abdominal, intestino, vejiga, ovarios, salpinges, lo que favorece el incremento de hemorragia transoperatoria<sup>(2,11)</sup> sin embargo en nuestro estudio se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas con  $p > 0.05$  al cruzar estas variables: edad, escolaridad, obesidad, enfermedades médicas concomitantes, cirugías abdominales previas, trastornos malignos con las diferentes complicaciones, en donde se concluye que en alguna de ellas se deberá incrementar el tamaño de la muestra y el poder de la prueba del estudio para observar dichas diferencias, por lo tanto estadísticamente no hay factores asociados a estas complicaciones.

## X. CONCLUSIONES

La prevalencia de complicaciones de histerectomía total abdominal en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes es del 14.9%, de las cuales las más frecuentes son: hemorragia transoperatoria (5.8%), infección de vías urinarias (4.37%), dehiscencia de herida quirúrgica (1.82%), lesión vesical (1.45), seroma de herida quirúrgica(1.09%), dehiscencia de cúpula vaginal (1.09%) y 3 reintervenciones quirúrgicas(1.09%).



## XI. ANEXOS

### 11.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD		JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	P	X	X	X	X				
	R	X	X	X	X				
AUTORIZACION POR EL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN LOCAL	P				X				
	R				X				
TRABAJO DE CAMPO	P				X				
	R				X				
ANALISIS ESTADÍSTICO	P					X			
	R					X			
RESULTADOS, CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN	P					X			
	R					X			
ESCRITURA PARA PRESENTACIÓN	P					X			
	R					X			
PUBLICACION	P						X	X	X
	R								

P = PROGRAMADO

R = REALIZADO

## XII. GLOSARIO

***Histerectomía total abdominal.***- Es la extirpación quirúrgica del útero a través de una incisión abdominal(laparotomía). (Diccionario terminológico de ciencias médicas 13ª Edición Salvat)

***Hemorragia uterina anormal.***- Es la presencia de sangrado anormal proveniente del útero relacionada con lesiones anatómicas del mismo (ACOG)

***Hemorragia uterina disfuncional.***- Es la presencia de hemorragia anormal proveniente del endometrio uterino no relacionada con lesiones anatómicas. (ACOG) o hemorragia menstrual anormal que puede aparecer en mujeres anovuladoras que no padecen enfermedades o trastornos pélvicos (Speroff L. Fritz. Endocrinología ginecológica, clínica y esterilidad, 7ª Edición, Lippincott Philadelphia)

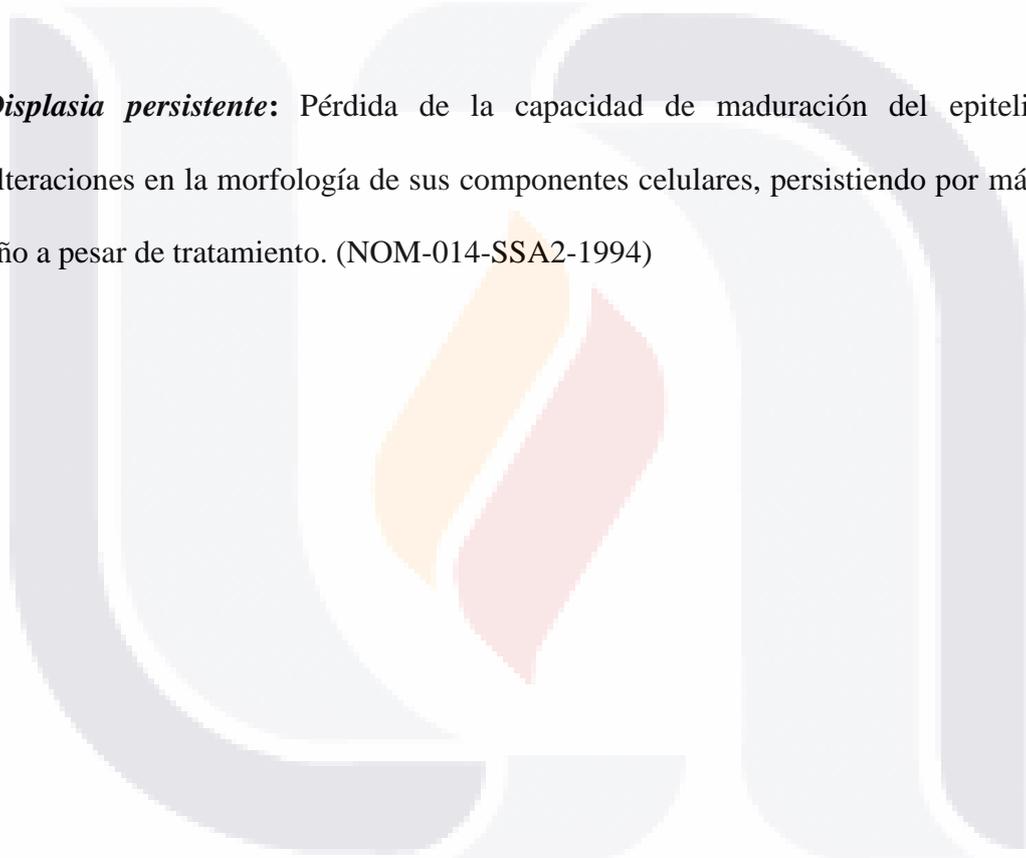
***Endometriosis.***- Es la presencia de tejido glandular y estroma endometrial fuera de la cavidad uterina (PAC 2009)

***Miomatosis uterina.***- Sinónimos: mioma, leiomioma, miofibroma, fibromioma, fibroide, .-Tumor benigno conformado por músculo liso uterino con cantidades variables de tejido conectivo. (Howard Jones. Te Linde Ginecología Quirúrgica 9ª Edición, Editorial Panamericana)

**Adenomiosis.-** Es la presencia de tejido glandular y estroma endometrial en el miometrio uterino (Ahued. Ginecología y Obstetricia aplicadas, 2<sup>a</sup> Edición, Manual Moderno)

**Hiperplasia endometrial.-** Proliferación anormal del endometrio por estimulación estrogénica persistente, no compensada por una adecuada secreción de progesterona. (Ahued. Ginecología y Obstetricia aplicadas, 2<sup>a</sup> Edición, Manual Moderno)

**Displasia persistente:** Pérdida de la capacidad de maduración del epitelio, con alteraciones en la morfología de sus componentes celulares, persistiendo por más de un año a pesar de tratamiento. (NOM-014-SSA2-1994)



### XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Rock JA , Howard WJ . Ginecología Quirúrgica de Te Linde , Tomo 1. 9<sup>a</sup> Edición . España:Editorial Panamericana; 1999.
- 2.-Hill D J. Complications of hysterectomy. *Baillière Clinical Obstetrics and Gynaecology* 1997; 11(1):181-197.
- 3.-Walsh Collin A, Walsh Stewart R, Tang Tjun Y, Slack Mark. Total Abdminal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy for benign disease: a meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2009; 144 :3-7
- 4.-Falcone T, Walters MD. Hysterectomy for Benign Disease. *Obstetrics & Gynecology* 2008; 111(3): 753-767.
- 5.- Kjolhede P, Shefqet H, Löfgren M. The influence of preoperative vaginal cleasing on postoperative infectious morbidity in abdominal total hysterectomy for benign indications: a study from Swedish national register for gynecological surgery. *Act Obstet Gynecol Scand* 2009; 88:408-416.
- 6.- Gilmour DT, Das S, Flowerdew G . Rates of urinary tract injury from gynecologic surgery and the rol of intraoperative cytoscopy, *Obstetrics and Gynecology* 2006; 107(6): 1366-1372.
- 7.-Chirdehim W, Hanprasertpong J, Prasartwanakit V, Geater A. Risk factors for febril morbidity after abdominal hysterectomy in a University Hospital in Thailand . *Gynecol Obstet Invest* 2008; 66 :34-39
- 8.- Cosson M, Lambaudie E, Boukerrou M, Querleu D, Crépin G. Vaginal, laparoscopic, or abdominal hysterectomies for benign disorder: immediate and

early postoperative complications. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2001; 98: 231-236.

9.- Montefiore D, Rouzier R, Chapron C, Darai E. Surgical routes and complications of hysterectomy for benign disorders; a prospective observational study in French university hospitals. *European Society of Human Reproduction and Embriology* 2007 ; 22(1)260-265.

10.- McDonald P, Sanders R, Turnidge J, Jolley P, McDonald H, Petrucco O. Optimal duration of cefotaxime prophylaxis in abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstetrical & Gynecological Survey* 1998; 50(11): 795-805

11.- Harris Wesley J. Early complications of abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstetrical & Gynecological Survey* November 1995; 50(11):795-805.

12.- Stanty M P. Complications of Gynecologic Surgery. *Surgical Clinics of North America* 2008; 2 ( 88): 142-154.

13.- Brill AI. Hysterectomy in the 21 st Century: Different Approaches, Different Challenges. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 2006; 4(49):722-735