



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

---

---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE ALTA ESPECIALIDAD CENTRO MEDICO LA RAZA  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3  
“DR. VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SANCHEZ”**

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES DE LA HISTERECTOMIA RADICAL  
TIPO PIVER III EN PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO EN  
ETAPAS CLÍNICAS TEMPRANAS IA 2 Y IB 1**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD DE RAMA EN:**

**GINECOLOGIA ONCOLOGICA**

**P R E S E N T A**

**DRA. NADIA PAOLA NAVIDAD VÁZQUEZ.**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE**

**DR. VÍCTOR HUGO VILLAFAÑA VÁZQUEZ**

**NUM DE REGISTRO: R-2014-3504-41**

**MEXICO, DF**

**JULIO 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**DR. VICTOR HUGO VILLAFAÑA VAZQUEZ**  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GINECOLOGIA ONCOLOGICA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CMN LA RAZA  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICA NUM 3

**DRA VERONICA QUINTANA ROMERO**  
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CMN LA RAZA  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICA NUM 3

**DR JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ**  
DIRECTOR DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CMN LA RAZA  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICA NUM 3

**DRA MARIA GUADALUPE VELOZ MARTINEZ**  
JEFE DE LA DIVISION DE INVESTIGACION EN SALUD  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CMN LA RAZA  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICA NUM 3

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A mi familia:**

Porque siempre me ha dado su apoyo incondicional y a quienes debo este triunfo personal, ya que han luchado a mi lado para que este sueño se haya vuelto realidad, por sacrificar tantos días de ausencia. Gracias a mi Madre que siempre ha confiado en cada acto que he realizado, a pesar de la distancia. .

### **A Gerardo:**

Por ser un gran motivo para cumplir este objetivo, por impulsarme cada día para ser mejor como persona y como profesional. Por toda la paciencia, el apoyo y los consejos que me has brindado en cada momento de esta aventura, y porque esté sea el primero de muchos objetivos que nos hemos planteado.

A los médicos que se convirtieron en mis maestros, así como a mis compañeros residentes, ya que sin ellos la sola experiencia de realizar esta subespecialidad no hubiese sido tan gratificante e inolvidable como lo será en mi vida.

A cada uno de los pacientes que depositaron su confianza en mi persona, pues mi actuar hacia ellos fue siempre con la intención de ser una herramienta útil en generarles algún bienestar en su salud, cada enseñanza que de ellos obtuve es invaluable y será atesorada con mucho respeto.

**TITULO DEL PROYECTO.**

“FRECUENCIA DE COMPLICACIONES DE LA HISTERECTOMIA RADICAL TIPO PIVER III EN PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO EN ETAPAS CLÍNICAS TEMPRANAS IA 2 Y IB 1”.

**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

**DR. VÍCTOR HUGO VILLAFAÑA VÁZQUEZ**

MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ONCOLOGIA GINECOLÓGICA.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

C.M.N. LA RAZA HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3

“DR VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SANCHEZ”

SERIS Y ANTONIO VALERIANO SN. COL LA RAZA, DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO MÉXICO,

DF TEL; (55) 57 24 59 00 EXT 23726

[victorv1966@terra.com.mx](mailto:victorv1966@terra.com.mx)

**ASESOR METODOLOGICO**

**DR. NICOLÁS RAMÍREZ TORRES.**

MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ONCOLOGIA GINECOLÓGICA.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

C.M.N. LA RAZA HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3

“DR VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SANCHEZ”

SERIS Y ANTONIO VALERIANO SN. COL LA RAZA, DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO MÉXICO,

DF TEL; (55) 57 24 59 00 EXT 23726

[nicolasestudio14@yahoo.com.mx](mailto:nicolasestudio14@yahoo.com.mx)

**ALUMNO TESISTA**

**DRA. NADIA PAOLA NAVIDAD VÁZQUEZ.**

MÉDICO RESIDENTE DE 3ER AÑO DE LA SUB ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA GINECOLÓGICA.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

C.M.N. LA RAZA HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3

“DR VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SANCHEZ”

SERIS Y ANTONIO VALERIANO SN. COL LA RAZA, DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO MÉXICO,

DF TEL; (55) 57 24 59 00 EXT 23726

[nadia\\_nv\\_4@hotmail.com](mailto:nadia_nv_4@hotmail.com)

**INDICE**

---

Portada .....	I
Ficha de identificación .....	4
Índice.....	5
I Resumen .....	6
II. Marco Teórico .....	7
III. Justificación. ....	11
IV. Planteamiento del problema.....	12
V. Objetivos Generales y específicos.....	13
VI. Metodología.....	14
VII Variables.....	16
VIII Descripción general del estudio.....	18
IX. Flujograma.....	19
X. Plan de análisis.....	20
XI. Aspectos éticos.....	21
XII. Resultados .....	22
XIII. Discusión .....	32
XIV. Conclusiones .....	33
XV. Cronograma de actividades.....	34
XVI. Bibliografía.....	35
XVII. Anexos.....	37

## I.RESUMEN

**Título:** Frecuencia de complicaciones de la histerectomía radical tipo Piver III en pacientes con cáncer cervicouterino en etapas clínicas tempranas IA 2 y IB 1.

**Antecedentes:** El cáncer cervical es el segundo cáncer más frecuente en la mujer y constituye la tercera causa de muerte en el mundo. En México los reportes del 2011 establecen que la tasa de mortalidad por cáncer en orden de frecuencia incluye cáncer de mama (13.8%), cervicouterino (10.4%) y de estómago (7 %). Los resultados del manejo en pacientes con cáncer cervicouterino durante etapas tempranas a base de cirugía radical comparada con la radioterapia producen tasas de sobrevida semejantes, por lo cual la elección del tratamiento se decide por aquel que se asocie con menores efectos adversos y mayor período libre de enfermedad. La histerectomía radical es considerada como el estándar de manejo en estas pacientes, sin embargo la extensión del procedimiento quirúrgico, se asocia a mayores complicaciones postoperatorias y sangrado transoperatorio.

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de complicaciones de la histerectomía radical tipo Piver III en pacientes con cáncer cervicouterino en estadios I A 2 y I B 1.

**Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrolectivo, transversal. La población de estudio incluyó pacientes con diagnóstico confirmado por patología de cáncer cervicouterino etapas clínicas I A2 y IB1 que fueron sometidas a manejo quirúrgico con histerectomía radical tipo Piver III, durante el período comprendido del 01 Enero del 2008 al 31 Enero del 2012. Se analizaron los resultados, por medio de estadística descriptiva como media, moda, mediana y porcentajes.

**Resultados.** Se incluyeron un total de 75 pacientes, de las cuales el 16% presento complicaciones médicas, el 22% quirúrgicas, dando un total de 38%. Las principales complicaciones registradas son infección urinaria en el 6%, dehiscencia de herida quirúrgica 5.3%, fiebre 4%, descontrol hipertensivo en 4%, sangrado de cúpula 4%, granulomas 4%, atonía vesical 4%, íleo paralítico 4%, descontrol metabólico en el 1.3%, trombosis el 1.3% y linfocistitis en el 1.3 %.

**Conclusiones:** Las principales complicaciones registradas fueron la infección urinaria y la dehiscencia de herida quirúrgica, las cuales se manejaron de forma ambulatoria sin incrementar los días de estancia hospitalaria. La histerectomía radical en el manejo de cáncer cervical en etapas tempranas con un adecuado protocolo preoperatorio así como manejo postoperatorio, se asocia a una morbilidad que no pone en peligro la vida y una mortalidad nula, que asegura una alta tasa de curación, motivo por el cual actualmente continúa considerada como el estándar de tratamiento en nuestra unidad.

## II. MARCO TEORICO

El cáncer cervical es el segundo cáncer más frecuente en la mujer y constituye la tercera causa de muerte en el mundo. El 75% de los casos se presentan en países en vías de desarrollo, correspondiendo al 20 - 30% de los cánceres femeninos, siendo responsable de más de 250,000 defunciones, en contraste con lo observado en países industrializados, donde la enfermedad constituye únicamente 4 a 6% de los cánceres de la mujer (1). Las mayores tasas de incidencia se encuentran en algunos países de África, Centro y Sudamérica y Asia, (2,3). En México los reportes del 2011 establecen que la tasa de mortalidad por cáncer en orden de frecuencia incluye: cáncer de mama (13.8%), cervicouterino (10.4%) y de estómago (7 %), (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), reconoce dos tipos histológicos principales de cáncer invasivo: Carcinoma de células escamosas, que constituye cerca del 75% de todos los casos y el adenocarcinoma del 15-25%. Otros tipos como el carcinoma adenoescamoso, carcinoma adenoideo quístico y carcinoma metastásico constituyen el restante 3-5% de casos, (5).

La etapificación del cáncer cervical más empleada es la establecida por la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia),(6) como se observa en la tabla 1, la cual se establece con la exploración física, donde se deberá valorar la extensión a estructuras adyacentes como vagina, parametrios y paredes pélvicas; esta determinación tiene el inconveniente de que la etapa clínica se puede modificar de acuerdo a los hallazgos quirúrgicos, encontrándose una subestimación del 20-30% de los casos en etapa IB, 23% en etapa IIB y casi 40% en etapa IIIB; mientras que sobrestima 64% de los casos en etapa IIIB, (7). Por lo tanto la exploración clínica se debe complementar con radiografía de tórax, estudios de función renal, urografía excretora, cistoscopia, rectosigmoidoscopia y tomografía computada (TC), para valorar la extensión de la enfermedad, (7,8). El objetivo de determinar la extensión de la enfermedad es clasificar cada etapa en forma adecuada y



elegir el tratamiento correspondiente a cada una de ellas que puede incluir: cirugía, radioterapia y/o quimioterapia; así como establecer el pronóstico y supervivencia, (9,8).

Entre los factores pronósticos del cáncer de cérvix, se encuentran el estadio clínico, afectación ganglionar, permeación linfovascular, tamaño tumoral y profundidad de invasión del estroma; los cuales nos permiten normar la conducta terapéutica más adecuada, con el objetivo de maximizar las tasas de supervivencia y la reducción de efectos secundarios indeseables, (10). Dentro de las opciones de manejo se ha observado que el manejo con histerectomía radical se mantiene como una opción de tratamiento adecuada para pacientes con cáncer cervicouterino en etapas tempranas, (11,12). La histerectomía radical tipo III es el equivalente de la histerectomía radical clásica descrita por Wertheim y de Meigs. Después de la primera publicación de Clark de la histerectomía radical, Ernst Wertheim de Viena desarrolló la técnica de la histerectomía radical, el cual informó los resultados de 500 pacientes que fueron sometidas a este procedimiento cuya tasa de mortalidad operatoria fue del 19%, (13).

A diferencia del procedimiento de tipo II, la arteria uterina es ligada en su origen de la arteria ílica interna. La disección del uréter es más radical e implica la disección hasta el punto de entrada a la vejiga. (14) Los ligamentos útero sacros se resecan adyacentes a su origen sacro y del mismo modo los ligamentos cardinales son extirpados en la pared lateral de la pelvis, el límite inferior consiste en la excisión del tercio superior de vagina, es decir un margen de 2 cm, así como realización de linfadenectomía pélvica, (15).

La decisión de realizar la ooforectomía en el momento de la histerectomía radical es pertinente para las mujeres premenopáusicas. En una revisión de 990 mujeres con cáncer de cuello uterino etapa 1B, se identificaron metástasis ováricas en el 0,5 % de los carcinomas escamosos y en 1,7 % de adenocarcinomas. Por lo tanto, los ovarios pueden ser conservados en las mujeres jóvenes con enfermedad en etapa 1, pero al igual que con la histerectomía para patología benigna, la ooforectomía se puede realizar si la paciente está cerca de la menopausia,(16).

Las complicaciones de la histerectomía radical se clasifican de acuerdo al momento de presentación en relación al momento quirúrgico. La tasa reportada de complicaciones intraoperatorias es de 1.1 a 7.4%, (11). Las estructuras de mayor riesgo son los uréteres, la vejiga, el recto y los vasos pélvicos en la pared lateral.

Durante la linfadenectomía pélvica, las principales estructuras en riesgo son los vasos de la pelvis, aunque la lesión de los grandes vasos es infrecuente. Lesión neurológica se presenta en aproximadamente el 1% de los pacientes. La mayoría involucra el nervio genito-femoral, aunque el nervio obturador es un riesgo especial durante la disección de los ganglios linfáticos en la fosa obturatriz. La lesión de esta estructura conduce a la debilidad de los aductores y menor estabilidad de las extremidades, (13).

Las complicaciones más frecuentes en el postoperatorio de la histerectomía radical son la infección urinaria (10-16%), disfunción vesical y la infección de la herida (4-6%). Los eventos tromboembólicos se reportan en 0,3%, pero sigue siendo un riesgo significativo, con una incidencia de 2,6 a 5% de las cuales se pueden presentar hasta 6 semanas después de la cirugía. La disfunción vesical es común después de la histerectomía radical, con un máximo de 70% de las mujeres experimentan síntomas, esto puede ser debido principalmente a anomalías sensoriales, anomalías motoras, o ambos, y está más probablemente relacionado con la interrupción de ambos nervios simpáticos y parasimpáticos que inervan los órganos pélvicos. Es por esta razón por la que un catéter vesical debe mantenerse durante 5 a 14 días, (13, 11).

Los problemas con la función urinaria a menudo mejoran con el tiempo, aunque esto puede tomar entre 6 a 24 meses. Estos pueden incluir pérdida de la sensación de la vejiga, la inestabilidad del detrusor y la incontinencia de esfuerzo. La lesión ureteral ocurre en 0.6-1.7% de las histerectomías radicales, la cual se manejará con la colocación de un catéter doble J y realizar reparación primaria. La incidencia de fístulas urinarias en este manejo varía de 0.6 a 5.1%, la mayoría de estos casos son secundarios a extensa disección tisular, o lesiones isquémicas que pueden ser de presentación intraoperatoria,(17).El

estreñimiento también puede surgir como resultado de daño a los nervios autónomos en los ligamentos de soporte del útero.

La presencia de linfedema después de una histerectomía radical es menos común en las mujeres con cáncer cervicouterino, en comparación con los que recibieron disección inguinofemoral para el cáncer vulvar. El riesgo puede aumentar con la extensión de la disección linfática. Los linfoquistes pélvicos son una ocurrencia muy reconocida después de la histerectomía radical con linfadenectomía pélvica. En un estudio aleatorizado, prospectivo de 100 pacientes aproximadamente el 16 % de las mujeres presentan linfoquistes 8 semanas después de la operación, aunque sólo el 6 % eran clínicamente aparente, (16).

La sobrevida a 5 años en pacientes con cáncer cervical en etapas tempranas comparando la cirugía radical contra la radiación, se presenta entre el 80 % y 95% respectivamente de acuerdo a los hallazgos histológicos, (16). Por lo tanto el cáncer cervical en etapas tempranas manejadas con histerectomía radical o radioterapia primaria tienen resultados similares, pero los beneficios del manejo quirúrgico incluyen la realización simultánea de la linfadenectomía, dentro de la etapificación quirúrgica, con un beneficio terapéutico, así como la preservación de la función ovárica en paciente premenopáusicas, comparado con la RT, (18).

### **III. JUSTIFICACION**

En México las cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2011, reporta que los tumores malignos por lo que fallecen mujeres de 20 años y más son principalmente cáncer de mama (13.8%), cáncer cervicouterino (10.4%) y de estómago (7 %). Información disponible en Centros Oncológicos, muestra que en más de 50% de los casos tratados de cáncer de cérvix se diagnóstica en etapas avanzadas de la enfermedad con un elevado número de pacientes, complejos recursos a utilizarse en diagnóstico y tratamiento produciendo desfavorables resultados terapéuticos obtenidos en etapas III y IV de la enfermedad.

Los resultados del manejo en pacientes con cáncer cervicouterino durante etapas tempranas a base de cirugía radical comparada con la radioterapia producen tasas de sobrevida semejantes, por lo cual la elección del tratamiento que se asocia con menores efectos adversos y mayor período libre de enfermedad.

Pacientes en estadios tempranos de la enfermedad se benefician del manejo quirúrgico de forma inicial, sin embargo; el porcentaje de afección ganglionar mayor del 15% a ganglios pélvicos, extensión del procedimiento quirúrgico, se asocia a mayor complicaciones postoperatorias y sangrado transoperatorio. Actualmente se desconoce la incidencia de las mismas, por lo que al realizar este estudio se trata de identificar las principales complicaciones de las pacientes sometidas a este procedimiento quirúrgico en el servicio de gineco-oncología de un hospital de tercer nivel

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Debido a la gran cantidad de pacientes que presentan esta enfermedad en nuestra institución, es importante conocer el resultado de las pacientes sometidas a histerectomía radical, identificar cuáles son las principales complicaciones transoperatorias y postoperatorias de este procedimiento, a fin de implementar mejorías tanto en el procedimiento, como en la preparación preoperatoria de las pacientes.

En la literatura se ha reportado que las complicaciones de este procedimiento quirúrgico se dividen en locales, genitourinarias, vasculares y sistémicas, con el consiguiente incremento en la estancia hospitalaria, manejo por equipos multidisciplinarios (urología, coloproctología, cirugía vascular, neurología, medicina interna), lo cual repercute a nivel familiar, social y económico en nuestra institución ya que la evolución que presentan incrementa la morbilidad, estancia hospitalario y uso de recursos con lo que los gastos de atención se ven afectados. Por lo que es importante conocer cuáles son las principales complicaciones de las pacientes sometidas a este procedimiento, la morbilidad asociada y para tratar de realizar mejorías en el mismo.

**¿Cuál es la frecuencia de complicaciones de la histerectomía radical tipo Piver III en pacientes con cáncer cervicouterino en etapas clínicas tempranas I A2 y IB1?**

## **V.OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar la frecuencia de complicaciones de la histerectomía radical tipo Piver III en pacientes con cáncer cervicouterino en etapas clínicas tempranas IA 2 y IB 1.

### **Objetivos específicos**

1. Conocer el tipo de complicaciones médicas y quirúrgicas en pacientes sometidas a histerectomía radical tipo Piver III.
2. Identificar las principales complicaciones intra operatorias en la realización de la histerectomía radical tipo Piver III, en nuestra población.
3. Identificar las principales complicaciones postoperatorias en la realización de la histerectomía radical tipo Piver III, en nuestra población.

### **Hipótesis**

Debido a que se trata de un estudio descriptivo no requiere de formulación de Hipótesis.

## **VI. METODOLOGIA**

### **a) Ubicación:**

El presente estudio se realizó en el Servicio de Ginecología Oncológica del Hospital de Gineco Obstetricia # 3 del Centro Médico Nacional La Raza, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación DF Norte, México, DF.

### **b) Diseño del estudio**

#### **Por la maniobra experimental.**

De tipo observacional.

#### **Por la captación de la información.**

De tipo retrolectivo.

#### **Por la presencia de un grupo control.**

Descriptivo.

#### **Por la dirección del análisis.**

Transversal.

### **C) Población de estudio**

Todas las pacientes sometidas a histerectomía radical por diagnóstico de cáncer cervico uterino en el servicio de Ginecología Oncológica del Hospital de Gineco Obstetricia Núm. 3 del Centro Médico Nacional La Raza, durante el período del 1 enero del 2008 al 31 enero del 2012.

**Criterios de inclusión**

1. Mujeres mayores de 18 años
2. Con diagnóstico histopatológico de cáncer cervico uterino Etapas clínicas IA 2 y IB 1 según la FIGO.
3. Sometidas a histerectomía radical en el servicio de ginecología oncológica
4. Expediente clínico completo.

**Criterios de exclusión**

1. Pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico fuera de la unidad.
2. Pacientes con datos clínicos de inoperabilidad por enfermedad sistémica no controlada.
3. Con diagnóstico de etapas avanzadas durante el transoperatorio.

**Criterios de eliminación**

No existen para este protocolo.

**Muestra y muestreo:**

Técnica muestral: Muestreo no aleatorizado.

La muestra quedó integrada por la totalidad de casos que cumplieron los criterios de selección.



## VII. VARIABLES.

### A) Dependiente

#### Complicaciones.

**Definición conceptual.-** Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado.

**Definición operacional.-** Presencia de lesiones secundarias al procedimiento quirúrgico, que se dividen en transoperatorias y postquirúrgicas.

**Tipo.-**Cualitativa

**Escala de medición.-** Nominal.

**Unidad de medida:** Transoperatorias: Sangrado, lesión de vías urinarias, lesión vascular.

Postoperatorias: Disfunción vesical, dehiscencia de herida, absceso, íleo, infección de herida quirúrgica, linfquistes, fístulas vesicales, lesión de nervios pélvicos.

**Fuente de obtención.-** Expediente clínico.

### B) Independientes

#### Histerectomía Radical Piver III.

**Tipo:** Cualitativa

**Definición conceptual:** Cirugía para extraer el útero, el cuello del útero y mitad superior de vagina, ligadura de arteria uterina desde su origen, exceresis de parametrios de forma integral, con linfadenectomía pélvica.

**Definición operativa.-** Cirugía para extraer el útero, el cuello del útero y mitad superior de vagina, ligadura de arteria uterina desde su origen, exceresis de parametrios de forma integral, con linfadenectomía pélvica.

**Categorías de la variable.-** Nominal

**Escala de medición.-** Dicotómica. A) Realizada o b) No realizada.

**Fuente de obtención.-** Expediente clínico.

**Cáncer Cervicouterino Etapas tempranas.**

**Tipo.-** Cualitativo.

**Definición conceptual.-** Tumor maligno originado en el epitelio cervical que se encuentra limitado al cérvix con un tamaño menor de 4 cm, sin afección a estructuras vecinas.

**Definición operativa.-** Tumor maligno originado en el epitelio cervical que se encuentra limitado al cérvix con un tamaño menor de 4 cm, sin afección a estructuras vecinas. Para este estudio se incluirán las EC IA2 y IB1.

**Escala de medición.-** Nominal, Dicotómica.

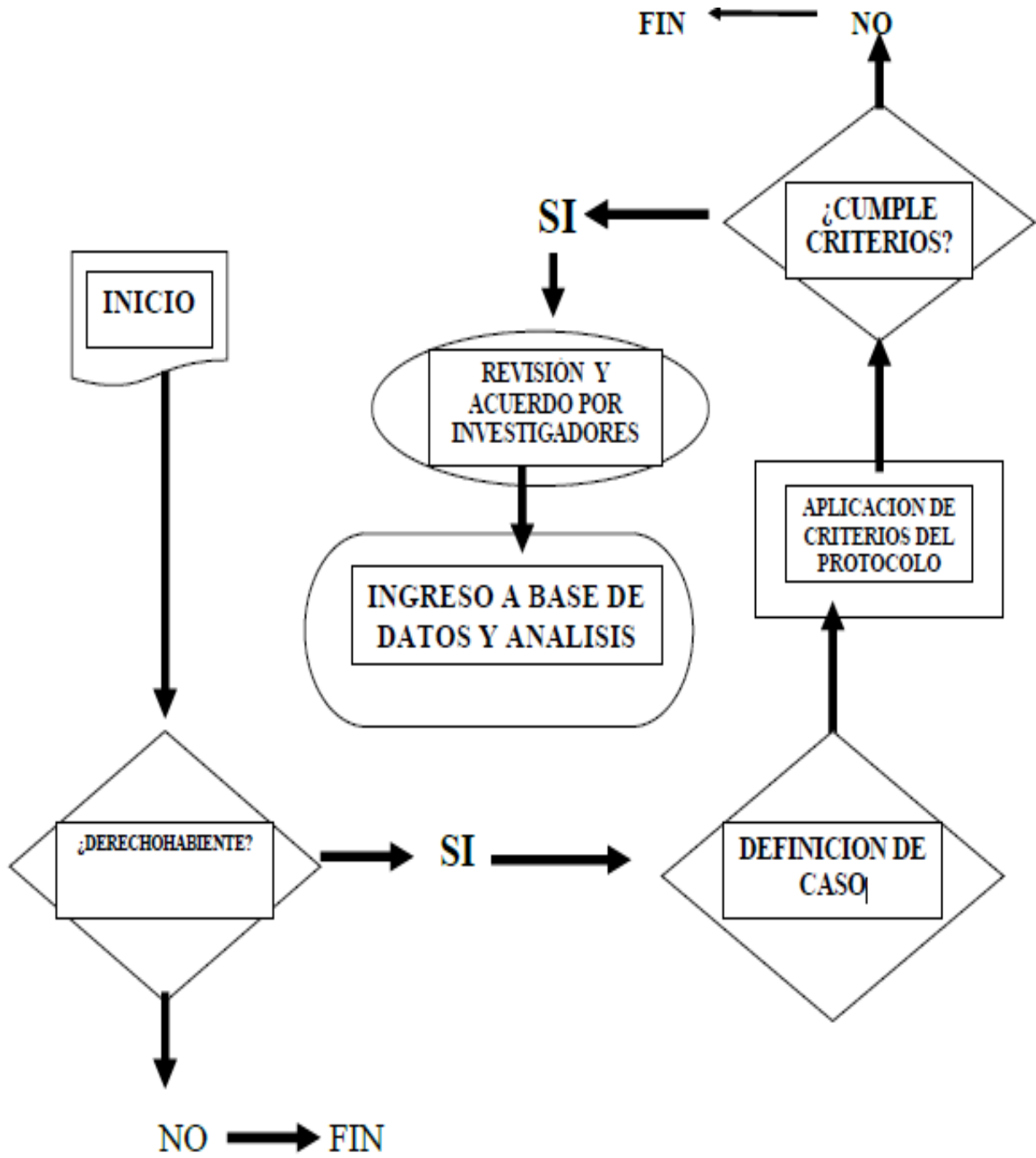
**Unidad de medida: a) EC IA2 b) IB1.**

**Fuente de obtención.-** Expediente clínico.

## **VIII DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO**

A partir de la base de datos de la consulta externa se identificaron a las pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en etapas clínicas IA 2 y IB 1, se recolectaron los expedientes clínicos de las pacientes que fueron sometidas a cirugía del año 2008 al 2012, de la hoja de record quirúrgico, se realizó la captura de los hallazgos principales en la cirugía, incluyendo tiempo de cirugía, sangrado transoperatorio, así como complicaciones transoperatorias y postoperatorias, además del tipo de complicación en médicas y quirúrgicas. La información obtenida fue capturada en una hoja de recolección de datos y agrupada en una base de datos.

## **IX. FLUJOGRAMA**



## **X. PLAN DE ANALISIS**

Se utilizó estadística descriptiva:

- Frecuencias simples.
- Tendencia central (media, mediana)
- Dispersión

Los resultados se presentaron en porcentajes, tablas y gráficos.

## **XI. ASPECTOS ETICOS**

El proyecto se condujo de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Declaración de Helsinki, de 1962; cuyos contenidos fueron actualizados en la revisión de Tokio y revisados en la Reunión de Sydney en 2004. En cuanto al marco político el protocolo de investigación está apegado a lo estipulado en la Constitución Política, en la Ley General de Salud Título Quinto Investigación para la Salud y el Reglamento en Materia de Investigación para la Salud, la Norma Técnica número 313, 314 y 315 .

Según el reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud título 2 de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos Capítulo 1, artículo 17, fracción 2.

De acuerdo a la ley general de salud en materia de investigación este trabajo tiene riesgo menor al mínimo ya que no se realizó ninguna intervención y la información se obtuvo del expediente clínico. Por lo que no requiere consentimiento informado.

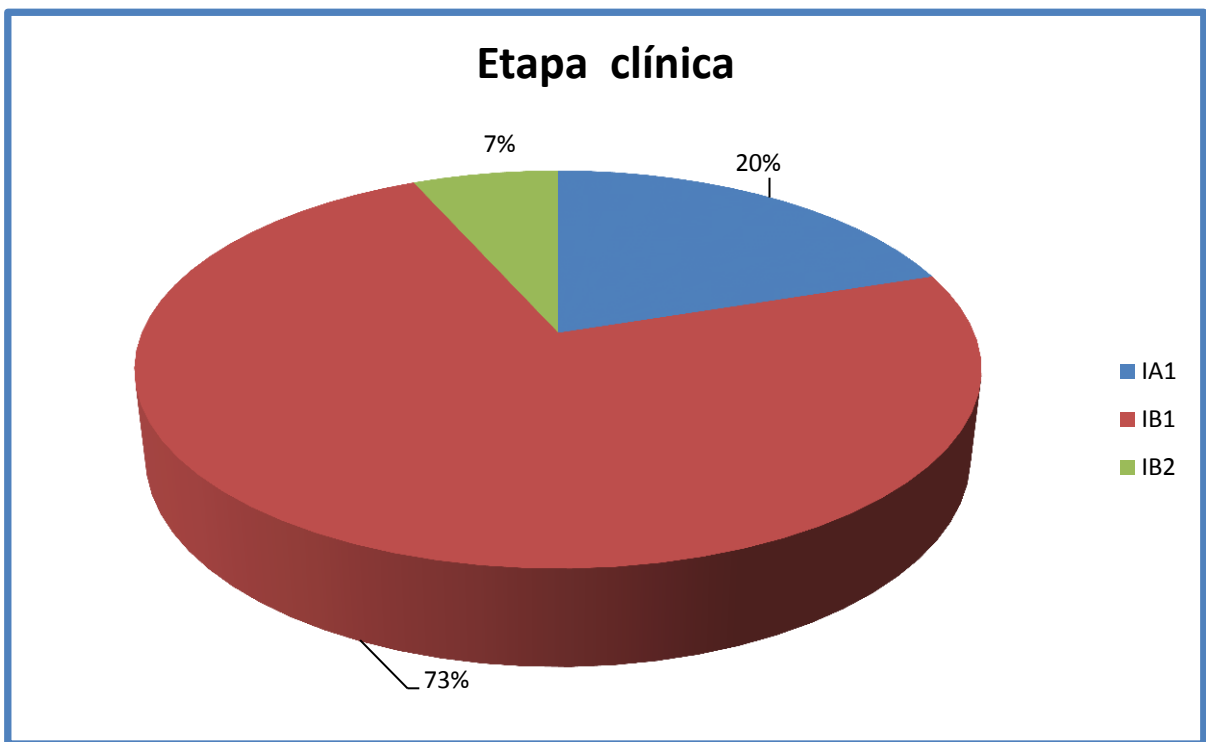
## XII. RESULTADOS

Se identificaron un total de 84 pacientes, de las cuales 9 se excluyeron por no contar con expediente completo con registro de cirugía, por lo que se consideró un total de 75 pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en estadios clínicos IA2 y IB1, que fueron sometidas a histerectomía radical. Se consideraron los datos epidemiológicos generales, de las pacientes los cuales quedaron agrupados en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Características epidemiológicas de las pacientes incluidas en el estudio.

<b>Datos Generales</b>	<b>Total de pacientes 75 ( % )</b>
<b>Grupo de edad</b>	
- 28 a 38 años	46.6 %
- 39 a 49 años	33.3 %
- 50 a 60 años	20 %
<b>Inicio de Vida Sexual</b>	
- 14 a 20 años	53.3%
- 21 a 30 años	40 %
- Mayores de 30 años	6.6 %
<b>Número de parejas sexuales</b>	
- 1 pareja	53.3 %
- 2 parejas	28 %
- 3 parejas	13.3 %
- 4 parejas	5.3 %
<b>Infección por VPH</b>	
- Presente	93 %
- Ausente	7 %
<b>Método diagnóstico</b>	
- Cono cervical	24 %
- Biopsia	76 %
<b>Ganglios con metástasis</b>	
- Positivos	7 %
- Negativos	93 %

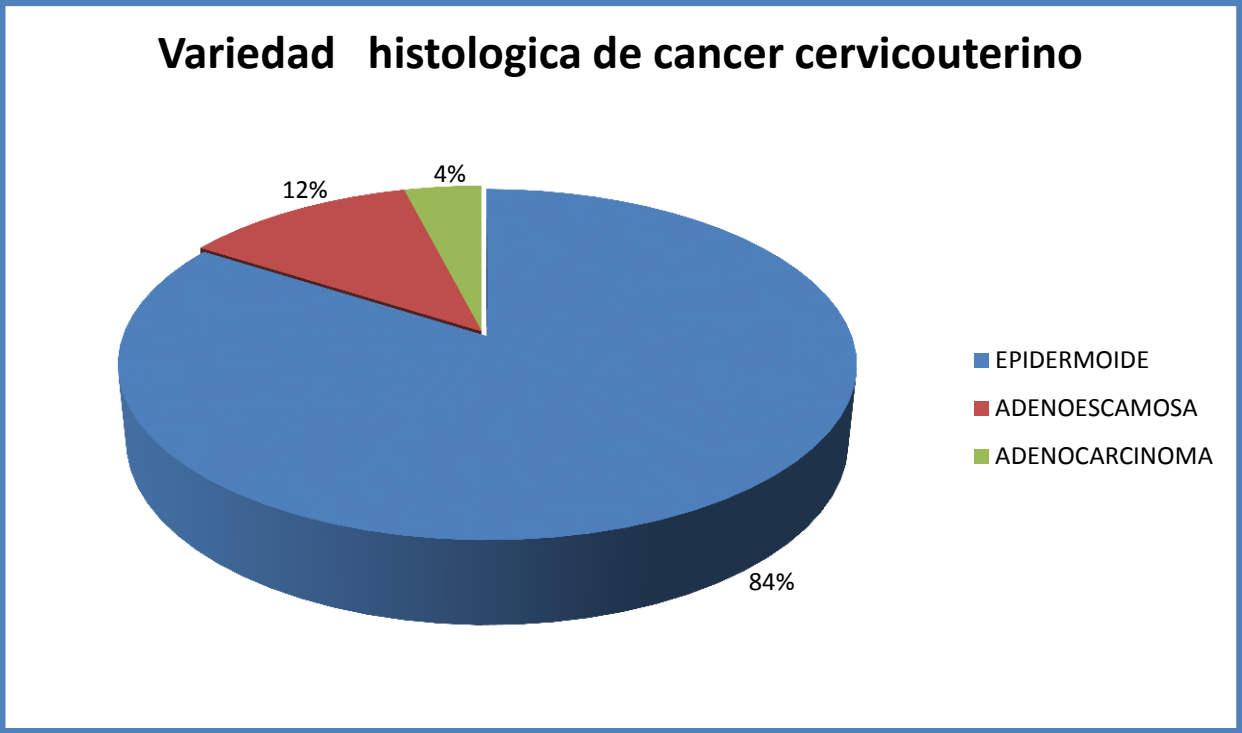
Respecto a la etapa clínica que se presentaron las pacientes al momento de la cirugía el 73.3% se encontraba en la etapa clínica IB1 , 20% se encontraba en la etapa clínica IA2 y 6.6% en la etapa IB2



**Gráfica 1.** Etapa clínica del cáncer cervicouterino

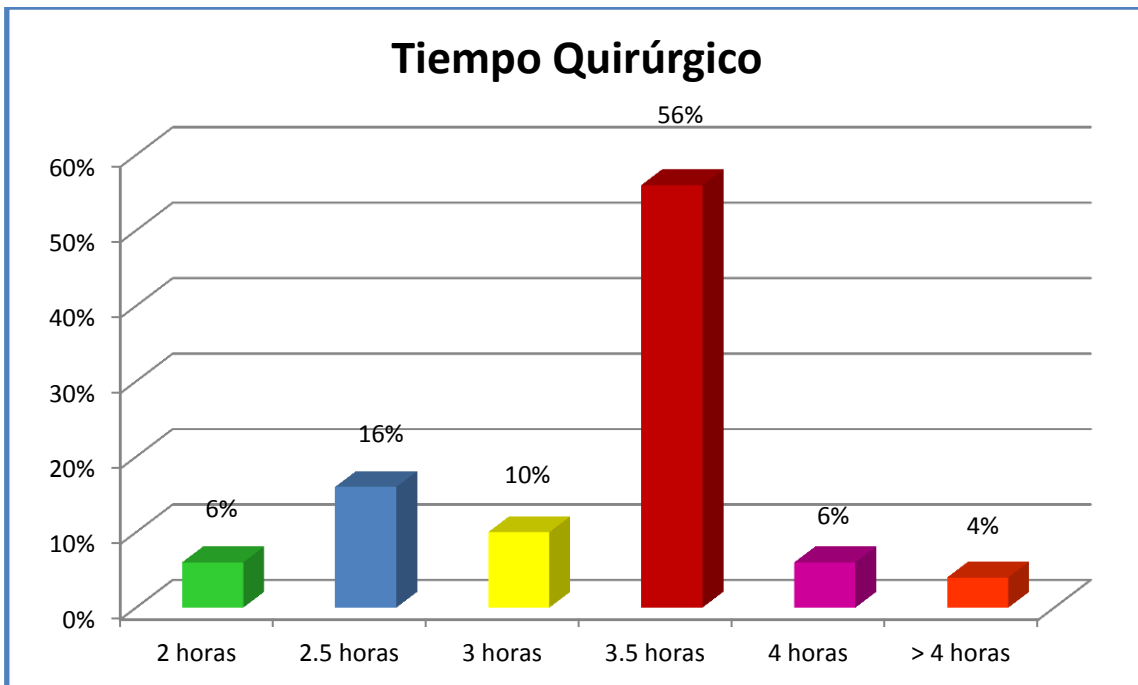


Del total de pacientes con cáncer cervicouterino podemos decir que la variedad histológica más frecuente fue el tipo epidermoide con un 84%, el 12 % al tipo adenocarcinoma y solo el 4% al tipo adenoescamoso.



Gráfica 2. Variedad histológica de cáncer cervicouterino

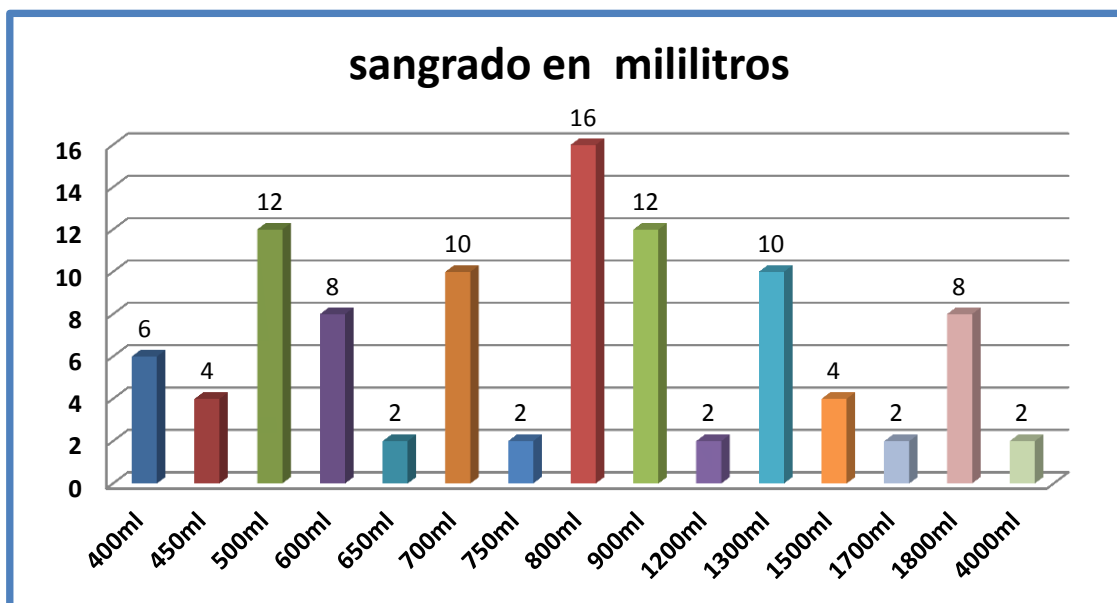
El tiempo quirúrgico registrado en los diferentes eventos quirúrgicos se considera en un rango de 2 a 4.5 horas, con un promedio de 3.0 horas, dentro de estas el 6 % duró 2 horas, 16 % 2.5 horas, 10% fue 3 horas, el 56 % duró 3.5 horas, el 8% en 4 horas y tan solo en 4% se prolongó la cirugía más de 4 horas.



**Gráfica 3.** Distribución del Tiempo quirúrgico de las pacientes sometidas a cirugía

El sangrado aproximado durante los diferentes eventos quirúrgicos, abarco un rango de 400 a 1500 ml, solamente 1 paciente presento hemorragia mayor de 4000 ml, la

distribución por frecuencia fue de 400 ml en el 6% ,450 ml en 4% ,500 ml en el 12% ,600ml en el 8%,650 ml 2% ,700ml en el 10%,750 ml en el 2%, 800 ml 16% ,900 ml 12% ,1200 ml 2% ,1300 ml en el 10% ,1500 ml 4% ,1700 ml 2%,1800 ml en el 8% , y 4000 ml solo el 2%.



**Gráfica 4.** Distribución del sangrado durante el tiempo quirúrgico.

Agrupando el volumen de sangrado de acuerdo a la presentación más frecuente, se muestran los resultados en la tabla 2.

**Tabla 2.** Sangrado agrupado por frecuencia de presentación.

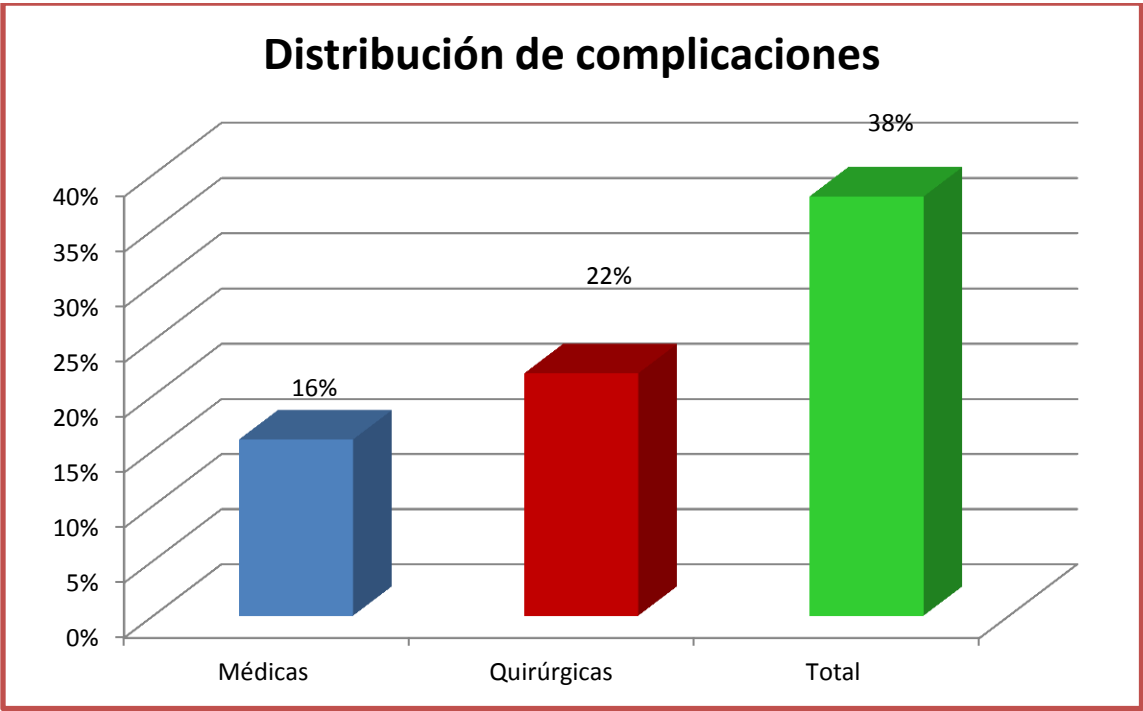
Volumen de sangrado	Porcentaje N 75
< 500 ml	22 %
600-800 ml	38 %
900-1300 ml	24 %
> 1500 ml	16 %

Los días de hospitalización reportados fueron 2% las pacientes que permanecieron 7 días ,8 % 5 días , 4días 32 % , y el mayor porcentaje de pacientes con menor estancia hospitalaria fueron de solo 3 días el 54%



**Gráfica 5.** Frecuencia de estancia hospitalaria de las pacientes sometidas a cirugía.

Del total de pacientes sometidas a histerectomía radical se registraron un total de 38 % de complicaciones de las cuales el 16% fueron complicaciones médicas, y el 22% complicaciones quirúrgicas.



**Gráfica 6.** Distribución de las complicaciones reportadas

El 16.6% presentaron complicaciones médicas, de las cuales el 6% correspondió a infección urinaria, fiebre en el 4%, descontrol hipertensivo en 4%, complicaciones por diabetes mellitus tipo 2 en el 1.3% y el 1.3% de las pacientes presentaron trombosis venosa.

**Tabla 3.** Porcentaje de presentación de las complicaciones médicas.

TIPO DE COMPLICACION	PACIENTES ESTUDIADAS N 75	
INFECCION URINARIA	5	6 %
FIEBRE	3	4 %
DESCONTROL DE HASC	3	4 %
DESCONTROL DE DM 2	1	1.3 %
TROMBOSIS VENOSA	1	1.3%

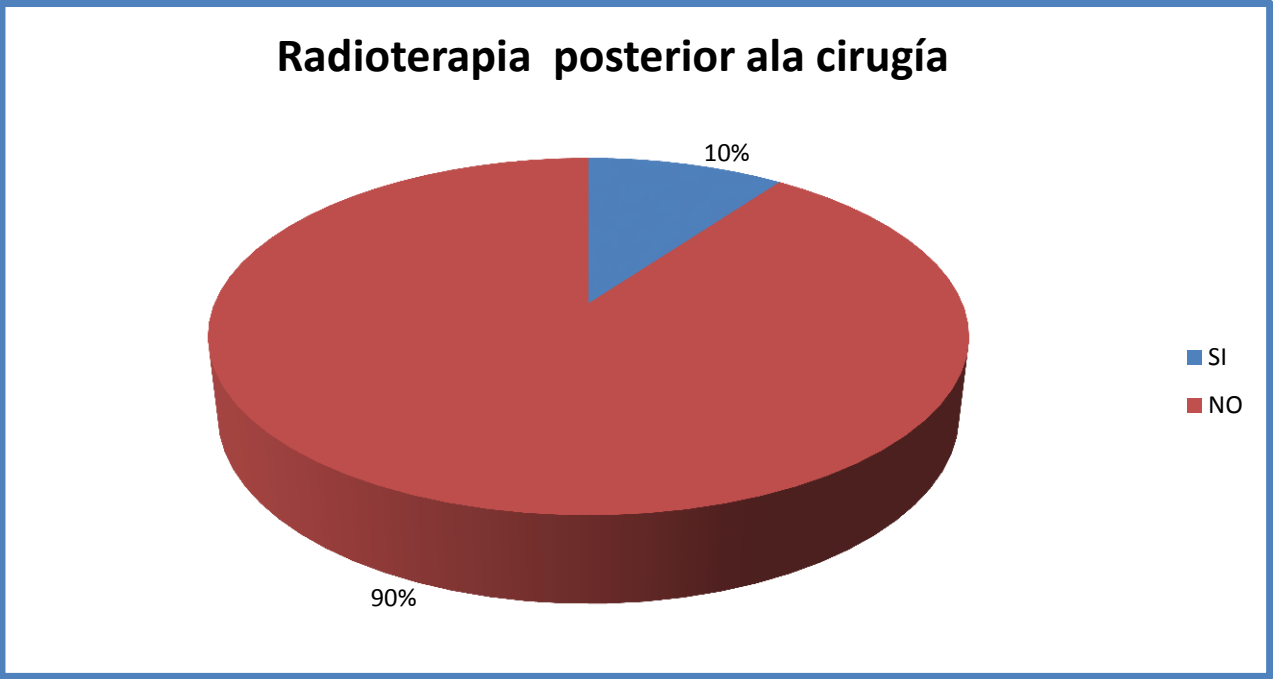
Las complicaciones quirúrgicas se presentaron en el 22.6 % de las pacientes de las cuales el 5.3% estuvo asociado a dehiscencia de la herida quirúrgica, 4 % a sangrado de cúpula vaginal, 4% a granulomas, 4% a las atonías vesicales, 4% a íleo paralítico, así como 1.3% presentaron formación de linfquistes.

**Tabla 4.** Porcentaje de presentación de las complicaciones quirúrgicas.

TIPO DE COMPLICACION	PACIENTES ESTUDIADAS N 75	
DEHISCENCIA DE HERIDA	4	5.3 %
SANGRADO DE CUPULA	3	4 %
GRANULOMAS	3	4 %
ATONIA VESICAL	3	4 %
ILEO PARALITICO	3	4 %
LINFOQUISTES	1	1.3 %

Al aplicar pruebas de asociación entre las variables, se observó una asociación intermedia de 0.320 con una p de 0.05 entre obesidad y la presencia de granulomas, así como entre obesidad y atonía vesical. El sangrado transoperatorio y el tiempo de cirugía mostraron una asociación muy baja para la presentación de complicaciones, que no tuvo significancia estadística.

El empleo de radioterapia adyuvante fue necesario en el 10% de las pacientes sometidas a hysterectomía radical y en el 90%de los casos no fue necesario administrar radioterapia.



**Gráfica 7.** Pacientes que fueron manejadas con radioterapia adyuvante



### **XIII. DISCUSION**

Las pacientes sometidas a histerectomía radical cursan con mayor morbilidad, debido a la extensión del procedimiento desde su origen el porcentaje de complicaciones reportado fue mayor del 70% (13) con una mortalidad del 19%. Se incluyeron un total de 75 pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en estadios clínicos IA2 A IB2, que fueron sometidas a histerectomía radical. Respecto a la etapa clínica se observó una subestimación del 6.6% para esta etapa clínica, lo cual se encuentra por debajo de la literatura reportada de una subestimación para la etapa clínica I del 20 a 30% (7). En relación a la distribución por tipo histológico, los resultados encontrados corresponden con la literatura, donde la variedad histológica más frecuente fue el tipo epidermoide con un 84%, adenocarcinoma en el 12 % y adenoescamosos en el 4%. (5)

En las pacientes estudiadas la prevalencia de las complicaciones fue del 38 %, de las cuales el 16% fueron médicas y el 22% quirúrgicas, lo cual es mayor con respecto a los reportado en la literatura, de solamente un 7.4%, lo que se puede asociar a múltiples factores, como la presencia de comorbilidad en las pacientes. De las pacientes que presentación complicaciones médicas, el 6% correspondió a infección urinaria contra un 16% de lo reportado en la literatura(13,11), el resto corresponde a fiebre, descontrol hipertensivo, metabólico y trombosis venosa.

Las complicaciones quirúrgicas se presentaron en el 22.6 % de las pacientes de las cuales el más frecuente fue dehiscencia de la herida quirúrgica, sangrado de cúpula vaginal, granulomas, atonía vesical, íleo paralítico, así como formación de linfquistes. La presentación es más baja con en relación a lo reportado en la literatura, ya que la frecuencia de disfunción vesical puede ser hasta del 70%, lo cual en nuestro hospital se ha manejado con el empleo de sondeo vesical permanente durante 14 días en promedio, para reducir la incidencia de esta morbilidad.

#### **XIV. CONCLUSIONES**

- La presencia de complicaciones depende de la población estudiada, se considera que diversos factores pueden contribuir a esto debido principalmente a la habilidad quirúrgica, los avances en el empleo de antibióticos, manejo anestésico y cuidados postoperatorios, como el empleo de drenajes activos, así como la tromboprolifaxis.
- Las principales complicaciones fueron infección urinaria y dehiscencia de herida quirúrgica, las cuales se manejaron de forma ambulatoria sin incrementar los días de estancia hospitalaria.
- La histerectomía radical en el manejo de cáncer cervical en etapas tempranas con un adecuado protocolo preoperatorio, así como cuidados postoperatorios, se asocia a una morbilidad que no pone en peligro la vida y una mortalidad nula, que asegura una alta tasa de curación, motivo por el cual actualmente continúa considerada como el estándar de tratamiento en nuestra unidad.

**XV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**

<b>ACT</b>	<b>SEP</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>
Elección del tema	X									
Revisión de bibliografía		X	X							
Elaboración del protocolo			X	X						
Registro del protocolo					X	X				
Revisión del protocolo						X	X			
Recolección de datos							X	X		
Análisis de resultados								X	X	
Entrega de informe final										X

## XVI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C and Parkin DM. Globocan 2012 v2.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase n. 10. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2012 [Internet]; Recuperado [3 Marzo 2014]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>
2. Basado en datos de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos de defunciones generales 1979-2010. [En línea]: Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). [México]: Secretaría de Salud. <http://www.sinais.salud.gob.mx>
3. Caro LJ, Zúñiga C. Perfil epidemiológico del cáncer cervicouterino en México. Rev Enf Inf Ped 2009;XXIII:36-37.
4. Instituto Nacional del Cáncer (2011a). *Cáncer de cuello del útero o uterino*. Recuperado el 12 de enero de 2013, de: <http://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino>
5. Torres-Lobatón A, Bustamante-Iglesias JI, Torres-Rojo A, Oliva-Posada JC y col. Cáncer cervicouterino. Perfil epidemiológico en 1,217 pacientes del Seguro Popular. Ginecol Obstet Mex 2013;81:71-76.
6. Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix and endometrium. FIGO Committee on Gynecology. Int J Gynaecol Obstet 2009;105:103-104.
7. Motta G. Concordancia de la etapificación del cáncer cervicouterino entre la exploración clínica y los hallazgos tomográficos. Anales de Radiología México, 2006; 4:275-292.
8. Hustinx P, Torigian D, Namur G. Complementary Assessment of Abdominopelvic Disorders with PET/CT and MRI PET Clin 2009; 3: 435-449.
9. NCCN Guidelines Version 1.2014 Cervical Cancer. <http://www.inccn.org/guidelines.asp#cervical>
10. Touboul C, Uzan C, Mauguen A, Gouy S, Rey A, Pautier P et al. Prognostic Factors and Morbities after Completion Surgery in Patients Undergoing Initial

Chemoradiation Therapy for Locally Advanced Cervical Cancer. *The Oncologist*. 2010;15:405-415.

11. Hacker FN, Friedlander ML. Cáncer cervical. En: Berek SJ, Hacker FN, eds. *Oncología ginecológica*. 5a ed. Filadelfia: Lippincott Williams and Wilkins, 2010: 341-376.
12. Plante M, Roy M. New approaches in the surgical management of early stage cervical cancer. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2001;13:41-46.
13. Cathrine M. Holland, Mahmood I. Radical hysterectomy. *Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2005;19: 387-401.
14. Querleu D, Morrow CP. Classification of radical hysterectomy. *Lancet Oncol* 2008;9:297-303.
15. *Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica*. Mc Graw- Hill Interamericana. Vol 4: 2001. Pp 837- 852
16. Ware AR, Van Nagell J. Radical Hysterectomy with Pelvic Lymphadenectomy: Indications, Technique, and Complications. *Obstetrics and Gynecology International*, 2010;2010:587610. <http://dx.doi:10.1155/2010/587610>
17. Karkhanis P, et al., Urinary tract fistulas in radical surgery for cervical cancer: The importance of early diagnosis, *Eur J Surg Oncol* 2012; 6: 1-6.
18. Gray H, Seifert E, Nicandri KF, Koh W, Goff BA. The Abandoned Radical Hysterectomy for Cervical Cancer: Clinical Predictors and Outcomes. *Obstetrics and Gynecology International*,(2010), Article ID 743794, 6 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2010/743794>

## **XVII. ANEXOS**

**ANEXO A.** *Hoja de captura de datos.*

### **FICHA DE IDENTIFICACION**

- Iniciales del participante: \_\_\_\_\_
- Número de Seguridad Social: \_\_\_\_\_

### **DATOS SOCIODEMOGRAFICOS**

- Edad en años cumplidos: \_\_\_\_\_

### **ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS**

- IVSA: \_\_\_\_\_ No PAREJAS SEXUALES: \_\_\_\_\_

### **RESULTADOS DE PATOLOGIA:**

- A. REPORTE DE BIOPSIA
- B. TIPO HISTOLÓGICO DEL CÁNCER.
- C. ETAPA CLÍNICA

### **RESULTADOS DE LA CIRUGIA**

- A. SANGRADO \_\_\_\_\_ ML
- B. TIEMPO DE CIRUGIA \_\_\_\_\_
- C. TIPO DE COMPLICACIÓN:

<b>MEDICAS</b>	<b>QUIRURGICAS</b>

## ANEXO B

**Tabla 1** Etapificación de cáncer cervicouterino

ETAPA	DESCRIPCIÓN
<b>I</b>	<b>Tumor confinado al cuello uterino</b>
IA	Tumor con invasión por patología con profundidad máxima de 5 mm y una extensión menor o igual a 7 mm
IA 1	Invasión estromal menor o igual a 3 mm y extensión horizontal menor de 7 mm
IA 2	Invasión estromal mayor de 3mm pero menor de 5 mm, y extensión horizontal menor o igual a 7 mm.
IB	Tumor clínicamente visible confinado al cérvix o etapas preclínicas mayores al estadio IA
IB1	Lesión clínicamente visible menor o igual a 4 cm en su diámetro mayor.
IB 2	Lesión clínicamente visible mayor de 4 cm en su diámetro mayor.
<b>II</b>	<b>Tumor que se extiende más allá del cuello uterino sin llegar a la pared pélvica o tercio inferior de la vagina</b>
IIA	Tumor que invade fondos de saco vaginal sin invasión de parametrios IIA 1 Tumor menor de 4 cm IIA 2 Tumor mayor de 4 cm
IIB	Tumor con invasión parametrial, sin llegar a la pared pélvica.
<b>III</b>	<b>El tumor se extiende a la pared pélvica y/ o involucra el tercio inferior de vagina, y/ o causa hidronefrosis, riñón excluido o disfunción renal.</b>
IIIA	El tumor involucra el tercio inferior de la vagina y no se extiende a la pared pélvica.
IIIB	El tumor se extiende a la pared pélvica y/o causa hidronefrosis, riñón excluido o disfunción renal
<b>IV</b>	<b>El tumor se extiende fuera de la pelvis o presenta involucro comprobado por biopsia de la mucosa vesical o rectal. El edema buloso no se considera enfermedad metastásica.</b>
IV A	El tumor invade a la mucosa de la vejiga o recto y/o se extiende más allá de la pelvis verdadera.
IV B	Metastásis a distancia.

**Tabla 2.** Principales indicaciones de Histerectomía Radical

<b>Indicación</b>	<b>Extensión de la enfermedad</b>
Cáncer cervicouterino Invasor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Etapa IA 1 con invasión linfovascular</li><li>- Etapa IA2</li><li>- Etapa IB 1</li><li>- Etapa IIA 1</li></ul>
Cáncer vaginal invasor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Etapa I- II enfermedad limitada al tercio superior de la vagina que abarca al fondo de saco vaginal posterior.</li></ul>
Cáncer endometrial	<ul style="list-style-type: none"><li>- Etapa clínica IIB</li></ul>
Cáncer cervicouterino recurrencia	<ul style="list-style-type: none"><li>- Enfermedad clínicamente limitada al cuello.</li></ul>

**Tabla 3.** Complicaciones postoperatorias de la cirugía radical.

<b>TEMPRANAS</b>	
Infección urinaria	8.6 %
Trombosis venosa	2.6 %
Embolia pulmonar	0.9 %
Fistula ureterovaginal	0.8 %
Fistula vesicovaginal	0.8 %
Fiebre	3.4 %
Linfoquiste	1.6 %
Ileo	1.5 %
Obstrucción ureteral	0.4 %
<b>TARDIAS</b>	
Disfunción vesical	2.6 % a 4%
Linfedema	3.6 %
Disfunción sexual	2.2 %