

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO.**

**UNAN-MANAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.**



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA.**

**TEMA: COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS MÁS FRECUENTES EN MUJERES SOMETIDAS A HISTERECTOMIA POR MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL BERTHA CALDERÓN ROQUE EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE DEL 2016.**

**AUTORES:**

**Br. MARVIN ALBERTO MORALES CALERO.**

**Br. HEBERTH ANTONIO PÉREZ ARGUELLO.**

**TUTOR: MD. MSC. JOSE DE LOS ANGELES MÉNDEZ**

**PROFESOR TITULAR FACULTAD DE MEDICINA.**

**UNAN-MANAGUA**

## DEDICATORIA

Primeramente damos gracias a Dios, por darnos salud y estar con nosotros en cada momento, por su infinita bondad y amor, por fortalecer nuestros corazones e iluminar nuestro camino y haber puesto en él a aquellas personas que han sido nuestro soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A nuestros Padres, ejemplos de perseverancia y amor constante que los caracterizan y que nos han infundado siempre, por el valor que a diario nos han mostrado para salir adelante, por darnos el apoyo necesario a lo largo de todos estos años de nuestra carrera profesional, y sobre todo, por formarnos siempre con ese espíritu de humildad y amor al servicio de los demás; para honra y gloria de Nuestro Señor Jesucristo.

Marvin Alberto Morales Calero.

Heberth Antonio Pérez Arguello.

## AGRADECIMIENTOS.

A nuestro Padre Dios que nos concede siempre la sabiduría, salud y fortaleza necesaria para llevar a feliz término este trabajo investigativo.

A nuestros padres por todo el amor y apoyo incondicional que nos brindaron, para la realización y culminación de este estudio.

A nuestros hermanos que nos han apoyado mucho durante todo este tiempo, con sus conocimientos y experiencias.

A nuestro docente, y tutor metodológico e investigativo, Dr. José de los Ángeles Méndez por sus sabios consejos y abnegada entrega de enseñanza y formación de profesionales con verdaderos valores y principios para la debida atención de nuestros pacientes.

## OPINIÓN DEL TUTOR

La investigación científica está basada en algo fundamental, que es un problema de salud, el propósito es buscar una solución.

Para abordar esta problemática en salud es de vital importancia enfocar aquellos problemas que tienen que ver con el nivel de salud de la población femenina.

Los jóvenes: Marvin Alberto Morales Calero y Heberth Antonio Pèrez Arguello, han abordado y culminado un esfuerzo investigativo de máxima trascendencia y que cuyos resultados son un elemento primordial para cambiar, crear o modificar políticas de salud, a favor de las mujeres.

Reciban los Jóvenes investigadores mis más altas muestras de reconocimiento por todo el esfuerzo realizado.

Atentamente:

---

M.S.C. M.D José de los Ángeles Méndez

Tutor

## RESUMEN

**Tema:** Complicaciones transoperatorias más frecuentes en mujeres sometidas a histerectomía por miomatosis uterina en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo Julio-Diciembre del 2016.

Autores: Heberth Pérez, Marvin Morales.

Tutor: José de los Ángeles Méndez.

**Introducción:** La miomatosis uterina es muy frecuente en nuestro país, son los tumores más comunes de todo el aparato genital y el tumor benigno más frecuente en la mujer; responsable de un tercio de los ingresos ginecológicos. El 77% que se les practica histerectomía tienen miomas, muchos de ellos observados en la anatomía patológica, ya que eran asintomáticos. En la población general se encuentra en 1 de cada 4 mujeres en edad reproductiva activa.

**Objetivo:** Identificar las complicaciones transoperatorias más frecuentes en pacientes sometidas a histerectomía por miomatosis uterina en el Hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo de Julio a Diciembre del 2016.

**Material y Método:** El estudio es descriptivo, de corte transversal. Universo: Total de pacientes a las que se les realizó histerectomía por miomatosis en el HBCR en el segundo semestre 2016. Muestreo fue no probabilístico realizado por conveniencia. Utilizamos para el procesamiento y análisis de los datos el programa de Statistical Package for the Social Sciences (SPSS versión 22).

**Resultados:** Las complicaciones transoperatorias más frecuentes de histerectomía total abdominal por miomatosis uterina fueron: 5.7% shock hipovolémico y 1.4% lesión ureteral, representando un 7.1% de las 70 pacientes que reunían criterios de inclusión, las cuales es importante resaltar el 43% de éstas tenían como diagnóstico preoperatorio miomatosis uterina de grandes elementos.

**Discusión de Resultados:** El 100% de la muestra fue operación abierta y en comparación con los antecedentes anteriormente citados el porcentaje de complicaciones transoperatorias de histerectomía total abdominal es relativamente baja de acuerdo con los antecedentes que mostraban un 12.5% de complicaciones en países desarrollados.

## Tema:

Complicaciones transoperatorias más frecuentes en mujeres sometidas a histerectomía por miomatosis uterina en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo Julio-Diciembre del 2016.

## Contenido

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>3</b>
<b>OPINIÓN DEL TUTOR.....</b>	<b>4</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>5</b>
<b>TEMA .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPITULO I. GENERALIDADES .....</b>	<b>8</b>
1.1 Introducción .....	8
1.2 Justificación.....	10
1.3 Antecedentes. ....	11
1.4 Planteamiento del problema: .....	13
1.5 Objetivos .....	14
1.6 Marco teórico. ....	15
<b>CAPITULO II. DISEÑO METODOLOGICO.....</b>	<b>27</b>
2.1 Diseño metodológico.....	27
2.2 Resultados .....	36
2.3 Discusión de los resultados .....	39
2.4 Conclusiones:.....	42
2.5 Recomendaciones:.....	43
<b>CAPITULO III. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>44</b>
<b>CAPITULO IV. ANEXOS.....</b>	<b>45</b>

## CAPITULO I. GENERALIDADES

### 1.1 Introducción

La miomatosis uterina es una patología muy frecuente en nuestro país, son los tumores más comunes de todo el aparato genital y probablemente el tumor benigno más frecuente en la mujer; responsable de un tercio de los ingresos ginecológicos.

Es difícil establecer con exactitud la incidencia real del mioma, ya que con frecuencia es sintomático. En la población general se encuentra en 1 de cada 4 mujeres en edad reproductiva activa; en necropsias se ha detectado en el 50% de los úteros. Los miomas son la causa del 32% de todas las histerectomías y del 17% de los sangrados uterinos anormales

El 77% de las mujeres en las que se les practica una histerectomía tienen miomas, muchos de ellos observados en la anatomía patológica, ya que eran asintomáticos.

La mortalidad operatoria en tantos por mil, varía del 0.86 al 1.25 incrementándose con la edad y si dicha cirugía se realiza de urgencia las complicaciones son mayores. Como en todo procedimiento quirúrgico, las complicaciones siempre están presentes, en el caso de las histerectomías abdominales puede haber lesión de uréteres, vejiga e intestino (íleon distal).

Hace 25 años las opciones de tratamiento de la miomatosis uterina eran limitadas e incluían observación, histerectomía o, con menos frecuencia, la miomectomía abdominal. Actualmente se ha agregado una amplia variedad de opciones terapéuticas que incluyen el tratamiento farmacológico, la miomectomía laparoscópica con diversas variantes, la miomectomía histeroscópica, la miólisis, la embolización de las arterias uterinas y el tratamiento mediante ultrasonido con



foco en la lesión identificada con la ayuda de la resonancia magnética. La miomectomía es una alternativa a la histerectomía abdominal para el tratamiento de la miomatosis uterina, con el objetivo primordial de conservar la función del útero para la reproducción (Fertil Steril 2011).

Las histerectomías laparoscópicas llevan más tiempo de cirugía, y en el 3-4% de los casos (aún con úteros pequeños), para completar la operación hay que convertir los casos laparoscópicos o vaginales en cirugía abdominal. Excluida esta complicación, todos los abordajes tienen tasas de complicaciones similares (hemorragia que requiere transfusión: 2-5%; lesión del intestino: 1%; lesión del tracto urinario: 1-3%). (Maddi A, 2012.)

Desde el punto de vista ginecológico en el Hospital Bertha Calderón que es el Hospital de referencia nacional en los periodos del año 2000 al 2016 se han observado numerosas complicaciones no registradas por distintas etiologías en mujeres que son sometidas a histerectomías por miomatosis, pero debido a que en nuestro país no existen antecedentes de estudios similares y en vista de que nuestras mujeres se siguen complicando a pesar del avance de la tecnología y de las distintas opciones terapéuticas consideramos de vital importancia el abordaje del siguiente estudio con el objetivo de mejorar las técnicas o evitar situaciones que pongan en peligro la vida de las mujeres que son sometidas a este tipo de cirugía.

## 1.2 Justificación

Las intervenciones quirúrgicas desde el procedimiento mismo como invasivo hasta la atención anestésica y la técnica quirúrgica empleada se traduce en riesgo de morbilidad y mortalidad de los pacientes. Cualquier complicación que se derive de estos procedimientos se traduce en aumento en el costo del procedimiento quirúrgico, a su vez todos ellos incidirán de manera negativa en la evolución del paciente y prolongará la estancia intrahospitalaria.

Con el siguiente estudio investigativo se pretende determinar las complicaciones transquirúrgicas por miomatosis uterina que más frecuentemente se presentan en orden de frecuencia en las mujeres nicaragüenses ya que el Hospital Bertha Calderón, es la unidad donde son referidas la mayoría de la población femenina con este tipo de patología, desde los distintos unidades regionales del país, tomando en consideración que en ciertas ocasiones las complicaciones ocurren en mujeres que fueron atendidas previamente en esta unidad durante la valoración pre quirúrgica como pacientes sin factor de riesgo.

Los resultados de este estudio servirán de base para crear, cambiar o modificar situaciones que permitan disminuir las complicaciones asociadas a histerectomías abdominales. También será útil para investigaciones posteriores ya que actualmente en esta unidad de salud, no se dispone de estudios que brinden información acerca del tópico en estudio.

### 1.3 Antecedentes.

#### **COLOMBIA GABRIEL BARBOSA R., LINA GARNICA R. PREVALENCIA DE COMPLICACIONES Y FACTORES PREDISPONENTES EN CIRUGÍA GINECOLÓGICA POR PATOLOGÍA BENIGNA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO. BOGOTÁ, (2013).**

Estudio de corte transversal en 200 pacientes, entre 18 a 74 años, en las que se realizó procedimientos de cirugía ginecológica de patología benigna, tanto de abordaje abierto como laparoscópico desde enero a julio de 2013. Se hicieron regresiones logísticas binomiales de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias con las variables independientes, posteriormente se aplicó un modelo multivariado para establecer los factores asociados, obteniéndose como resultado que el procedimiento más realizado fue la histerectomía abdominal total en un 46% y la vía de abordaje más utilizada fue la abdominal en el 65% de los casos. Se encontró una prevalencia de complicaciones del 12,5% siendo mayores el 7,5% y menores el 6%. Hubo un 1% de lesión vesical, 1% lesión intestinal y 4% de requerimiento de transfusión sanguínea. En cuanto a los resultados del modelo multivariado, se identificaron como variables relacionadas, la diabetes mellitus, la anticoagulación crónica, la miomatosis uterina, el síndrome adherencial severo y los procedimientos de urgencia.

#### **COMPLICACIONES ASOCIADAS AL USO DE MANIPULADOR UTERINO CON RESALTADOR VAGINAL EN EL PERIODO DICIEMBRE DE 1999 A JUNIO DEL 2011**

**Ramiro Argüello-Argüello. Director Científico de Ginelap. Bogotá, Colombia.**

Estudio descriptivo retrospectivo longitudinal donde se presenta una cohorte de mujeres sometidas a histerectomía laparoscópica en quienes se utilizó el manipulador uterino con resaltador vaginal (M-R) entre diciembre 7 de 1999 y junio

21 de 2011. El criterio de inclusión fue indicación de histerectomía por patología benigna. Se excluyeron aquellas con indicación de histerectomía vaginal, sospecha de adherencias intraabdominales o úteros excesivamente grandes. Se evaluó la edad, la paridad, el antecedente de cesáreas o laparotomías previas, el tiempo quirúrgico, el peso de la pieza quirúrgica, las complicaciones intra o posoperatorias y la evolución durante un seguimiento mínimo de 30 días posteriores a la cirugía. Los datos presentados corresponden a 748 pacientes. La edad promedio de las pacientes fue de 44 años ( $\pm 6,6$ ). Las principales indicaciones de HL fueron miomatosis y adenomiosis uterina. Tiempo quirúrgico promedio: 90 min ( $\pm 17,7$ ). Se presentaron complicaciones en 41 pacientes (5,6%), de las cuales seis (0,8%) fueron complicaciones mayores: tres lesiones vesicales (0,4%), una lesión ureteral (0,13%), una paciente (0,13%) requirió laparoscopia operatoria por sangrado posquirúrgico, y una paciente (0,13%) laparotomía exploratoria por dolor abdominal. La tasa de conversión a laparotomía fue de 2%.

#### 1.4 Planteamiento del problema:

¿Cuáles son las complicaciones transoperatorias más frecuentes en mujeres sometidas a histerectomía por miomatosis uterina en el Hospital de Referencia Nacional Bertha Calderón Roque en el periodo Julio-Diciembre del 2016?

## 1.5 Objetivos

### **Objetivo General:**

Identificar las complicaciones transoperatorias más frecuentes en pacientes sometidas a histerectomía por miomatosis uterina en el Hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo de Julio a Diciembre del 2016.

### **Objetivos Específicos:**

1. Caracterizar demográficamente a la población en estudio.
2. Identificar los antecedentes Gineco-Obstétricos de las pacientes.
3. Describir la clasificación de la miomatosis uterina de las pacientes sometidas a Histerectomía.
4. Documentar en orden de clasificación de miomatosis uterina las complicaciones acontecidas durante la intervención quirúrgica.
5. Identificar otros diagnósticos o comorbilidades asociados a Miomatosis Uterina.

## 1.6 Marco teórico.

### Miomatosis uterina:

Los miomas uterinos (MU), también conocidos como leiomiomas o fibromiomas, son los tumores sólidos más frecuentes de la pelvis de la mujer. Derivan del miometrio y presentan una abundante matriz extracelular rodeados de una fina pseudocápsula de tejido conectivo y fibras musculares comprimidas.

Estrógenos y progesterona están relacionados con su desarrollo y crecimiento pero en la actualidad también las citocinas y los factores de crecimiento relacionados con la fibrosis y la angiogénesis parecen estar implicados.

Se estima que el 70% de las mujeres desarrollan miomas a lo largo de su vida, siendo máxima su incidencia en la quinta década de la vida. Aunque frecuentemente asintomáticos, causan síntomas en el 25% de las mujeres en edad fértil.

### Clasificación

Se clasifican por tamaño en:

- Grandes elementos: diámetro mayor a 6 cm hasta 20 cm.
- Medianos elementos: diámetro entre 2 y 6 cm.
- Pequeños elementos: diámetro igual o menor a 2 cm

Por localización se encuentran:

- Intramurales: dentro de la pared muscular del útero.
- Subserosos: hacia afuera de la pared muscular del útero.
- Submucosos: hacia adentro de la cavidad uterina.
- Intra-ligamentarios: dentro de los ligamentos de sostén del útero

## Clínica

La mayoría de los MU no ocasiona síntomas. Cuando las pacientes con miomas presentan manifestaciones clínicas, las que con más frecuencia se pueden atribuir a ellos incluyen:

### Sangrado uterino anormal

Es el síntoma más común. La gravedad dependerá del número, la localización y el tamaño (suele ser de importancia secundaria) de los miomas. El sangrado prolongado o abundante es el típico patrón asociado, pero ninguna forma de sangrado es diagnóstica de miomas. Las menorragias o hipermenorreas son las formas más comunes de sangrado de las mujeres con miomas.

Aunque es infrecuente, un mioma submucoso pediculado se puede prolapsar a través del cérvix (coloquialmente conocido como «mioma parido») y ulcerarse, infectarse o incluso necrosarse, ocasionando hemorragia importante, a veces escasa y prolongada, o en ocasiones aguda y abundante. En todas las pacientes con miomas que consultan por sangrado se debe realizar una biopsia de endometrio con cánula de Cornier, para descartar patología endometrial.

### Presión pélvica y dolor

La sensación de presión pélvica aparece cuando aumenta el tamaño uterino. La presión ocasionada por el tumor y el aumento del perímetro abdominal por el efecto masa de los miomas son, de hecho, más frecuentes que el dolor. Con el crecimiento del mioma se ejerce presión sobre los órganos adyacentes, pudiendo causar síntomas específicos.

A nivel urinario, tales como frecuencia urinaria, dificultad del vaciamiento vesical y retención urinaria aguda. La obstrucción urinaria que termina produciendo hidronefrosis es rara. Parece que la prevalencia de la incontinencia urinaria está aumentada en pacientes con miomas.



La compresión ejercida por un mioma puede conllevar síntomas a nivel digestivo, como estreñimiento y tenesmo.

Los miomas de gran tamaño pueden llevar asociados por efecto compresivo, complicaciones como trombosis. En cuanto al dolor, se puede manifestar de diferentes formas: Dismenorrea y dispareunia, dolor abdomino-pélvico agudo, que se puede encontrar en las degeneraciones de los miomas (por necrosis natural del mioma llamada degeneración roja, más frecuente durante el embarazo) y en las torsiones del mioma, en caso de miomas pediculados. Dolor en la parte baja de la espalda, lumbociática, por compresión del nervio ciático, lo cual se manifiesta raramente.

#### Efectos en la reproducción

Los miomas que distorsionan la cavidad uterina (submucosos o intramurales con un componente intracavitario) suponen una dificultad para la concepción y un incremento de la tasa de abortos.

Además, los miomas han sido asociados a efectos adversos durante la gestación, tales como sangrado en el primer trimestre, rotura prematura de membranas, presentación pélvica, trabajo de parto prolongado, desprendimiento prematuro de placenta, restricción del crecimiento fetal, amenaza de parto pretérmino y parto prematuro, y mayor tasa de cesáreas. Todas estas entidades están en relación con la distorsión de la cavidad uterina que puede producir el mioma, ocasionando problemas de espacio que dificultan el desarrollo o la posición fetal, o bien con alteraciones en la vascularización placentaria cuando esta se inserta sobre el lecho del mioma. Además, los miomas pueden interferir en la transmisión normal de la contracción uterina de las fibras musculares normales, así como obstruir el canal del parto. También durante el embarazo se describe un aumento del tamaño de los miomas (ocurre en un 20-30% de los casos), constatándose aumentos de volumen de no más del 25% durante el primer trimestre, manteniéndose el tamaño e incluso disminuyendo éste durante la segunda mitad del embarazo y el puerperio.

En cuanto al diagnóstico diferencial, los miomas deben ser distinguidos principalmente de 2 entidades fundamentales:

**Adenomiosis:** La diferencia fundamental es la ausencia de la cápsula que separa la formación del tejido miometrial normal presente en los miomas y ausente en las adenomiosis y sarcomas. La ecografía transvaginal con Doppler y la RM son técnicas adecuadas para el diagnóstico de esta entidad. En los casos de duda diagnóstica al realizar la ecografía transvaginal, se recomienda la realización de RM con gadolinio para establecer el diagnóstico diferencial.

**Sarcomas:** La mayoría aparecen en la menopausia. La RM y la biopsia de endometrio son las pruebas diagnósticas adecuadas, pero el diagnóstico definitivo será anatomopatológico. La evaluación con ecografía de una masa uterina puede indicar un sarcoma (ecogenicidad mixta, necrosis central, vasos de distribución irregular y baja impedancia del flujo en el estudio Doppler-color con aumento en la velocidad pico-sistólica). Sin embargo, muchas de estas características se encuentran también en los leiomiomas.

## Diagnóstico

Se realiza a través de historia clínica, exploración ginecológica y se corrobora con un ultrasonido, el cual nos muestra tamaño, localización y si existe alguna degeneración de los miomas. El laboratorio nos apoya para valorar el estado hemodinámico de la paciente.

## Tratamiento

El tratamiento va a depender de la localización, el tamaño y la sintomatología de cada paciente:

- **Miomectomía:** Consiste en retirar únicamente los tumores sin quitar el útero. siempre existe la posibilidad de retirar solamente los miomas para no ser sometida a la histerectomía

- Histerectomía: Consiste en retirar el útero con miomas, en ocasiones es lo más recomendado de acuerdo a la sintomatología de los miomas y a la edad de la paciente
- Tratamiento Hormonal: Reduce el crecimiento de los miomas. El tratamiento es temporal. El éxito de este tratamiento es menor del 10%.

#### Histerectomía abdominal:

Es el tratamiento quirúrgico tradicional en pacientes que han completado su deseo genésico. Las vías de abordaje pueden ser abdominal (laparoscópica o laparotómica) y vaginal. La preservación del cérvix en la intervención acorta el tiempo de cirugía (No ocurre así en la histerectomía laparoscópica subtotal, en la que influye el tiempo de morcelación. Se puede concluir que la histerectomía subtotal es una alternativa a la total si la vía de abordaje es laparotomía (recomendación grado B), mientras que parece similar el número de complicaciones si la vía es laparoscópica.

No existen diferencias entre la histerectomía total y subtotal en términos de calidad de vida, calidad de relaciones sexuales y aparición de trastornos pélvicos, urinarios o gastrointestinales.

Varios estudios han demostrado que, en pacientes en las que es posible realizar una histerectomía vaginal, la laparoscopia no aporta beneficios porque aumenta el tiempo quirúrgico y el coste de la intervención.

#### Factores de riesgo que pueden hacer surgir algunas complicaciones

Edad y paridad: El riesgo de miomatosis uterina incrementa con la menarca temprana. En las mujeres postmenopáusicas el riesgo disminuye 70 a 90%. En las primíparas el riesgo disminuye hasta 20 a 50%, y entre más hijos hayan tenido es mucho menor.

Etnicidad: Son más comunes en mujeres de raza negra en las que se encuentra entre tres y nueve veces más frecuentemente que en las de raza blanca; adicionalmente, en ellas tienen un ritmo de crecimiento más acelerado.

Uso de anticonceptivos orales: Parecen no tener una relación definitiva, pero en algunos estudios hay una relación inversa entre los anticonceptivos orales y el riesgo de desarrollar miomatosis uterina.

Terapia de reemplazo hormonal: Para la mayoría de las mujeres con miomatosis uterina, la terapia hormonal no estimula el crecimiento uterino. Si el útero crece, se preexistentes no presentan regresión de los miomas como se esperaría en la menopausia, y ocasionalmente estos miomas pueden crecer.

Factores hormonales endógenos: La menarca temprana (< 10 años) se ha visto que incrementa en 1.24 el riesgo relativo de desarrollar miomas. Generalmente, los miomas son poco numerosos y de menor tamaño en los especímenes de histerectomías de las mujeres postmenopáusicas cuando los niveles estrogénicos son bajos.

Peso: La obesidad incrementa la conversión de los andrógenos adrenales a estrona y disminuye la globulina fijadora de hormonas sexuales, por lo que en mujeres con índice de masa corporal (IMC) mayor a 30 este riesgo es mayor.

Dieta: Existe poca evidencia de la asociación con la dieta, pero se ha reportado en la literatura que las carnes rojas y el jamón incrementan la incidencia, mientras que los vegetales verdes la disminuyen.

Historia familiar: Los familiares de primer grado de pacientes con miomatosis tienen 2.5 veces. Más riesgo de presentar miomatosis uterina que aquellos que no tienen historia familiar.

Embarazo: Se ha sugerido que los altos niveles de esteroides sexuales asociados al embarazo comúnmente causan crecimiento de los miomas uterinos, así como su sintomatología. De hecho los miomas comparten ciertas características del miometrio normal durante el embarazo, como el incremento en la producción de matriz extracelular y la expresión aumentada de los receptores

para péptidos y hormonas esteroideas. Éstos se presentan en 1.4 a 8.6% de los embarazos.

**Lesión del tejido:** Es posible que la formación del mioma sea una respuesta a la lesión, parecido a una placa aterosclerótica que se forma en respuesta a la hipoxia del músculo arterial. La hipoxia de las células miometriales durante la menstruación puede promover la transformación de los miocitos normales y la subsecuente formación de los miomas.

**Tabaquismo:** El tabaquismo disminuye el riesgo de desarrollar miomas uterinos debido a la disminución de la conversión de andrógenos a estrona, secundaria a la inhibición de la aromatasa por la nicotina, así como el incremento de 2-hidroxilación del estradiol, o la estimulación de los altos niveles de la globulina fijadoras de hormonas sexuales.

**Ejercicio:** Las atletas tienen 40% menos de riesgo comparado con las mujeres sedentarias. No está claro el porqué de esta diferencia, si es por los efectos del ejercicio o las bajas tasas de conversión de andrógenos a estrógenos debido al IMC.

Hasta en el 66% de las mujeres en la edad reproductiva se puede observar un mioma, siendo esta la tumoración sólida pélvica más importante que se diagnostica en ginecología. El 77% de las mujeres en las que se les practica una histerectomía tienen miomas, muchos de ellos observados en la anatomía patológica, ya que eran asintomáticos. Es 2.9 veces más frecuente en mujeres negras que en blancas. A los 35 años 60% vs 40% y a los 50 años 80% vs 70%

Existe una asociación inversa entre el comienzo de la menarquía y el riesgo de tener miomas. Los síntomas y su impacto en la calidad de vida, así como en la actividad diaria es la primera indicación de tratamiento médico o quirúrgico.

Los miomas no tienen una etiopatogenia clara. Se consideran tumoraciones del músculo liso del miometrio, con una gran cantidad de matriz extracelular, donde las fibras de colágeno tipo I y III son abundantes pero muy desordenadas, mimetizando una cicatriz queloidea. Contiene un mayor número de receptores

hormonales, por lo que se admite su hormono-dependencia. En el 40% de ellos se observa translocación entre cromosomas 12-145. Además hay una sobreexpresión de los miomas de factores de crecimiento como los TGF B, PDGF y EGF6.

La historia natural del mioma es desconocida, la mayor parte son asintomáticos pero no se sabe cuáles y en qué momento se podrán hacer sintomáticos. Hasta un 20% pueden regresar espontáneamente. Se puede decir que en la mujer premenopaúsica el crecimiento del mioma depende del tamaño a su presentación y su colocación es decir los miomas con más crecimiento serían aquellos con menos de 20mm, que crecen en 1 años un 51.3% y los intramurales con un 53.2%<sup>8</sup>. Parece que si existe una historia familiar del mioma, sobre todo cuando son múltiples, presentando una menor prevalencia del gen CYP17A19.

Sabiendo que hasta el 60% de los miomas son asintomáticos, el resto pueden complicar la vida de una mujer de diversas maneras: menorragia, aumento de volumen y presión de órganos vecinos, produciendo dolor abdominal, alteración de la vida sexual, problemas de esterilidad, secundarios a su unión en el embarazo, degeneración maligna y algunas otras más raras.

## **Complicaciones**

La incidencia de la **trombosis venosa profunda (TVP)** entre las pacientes sometidas a cirugía ginecológica mayor oscila entre el 7 y el 47% en función de los factores de riesgo asociados, no se sabe cuál es la incidencia precisa de la enfermedad tromboembólica venosa (trombosis venosa profunda o embolia pulmonar) después de la histerectomía; sin embargo, no se considera que la histerectomía sea un factor de riesgo independiente.

El **infarto de miocardio perioperatorio** afecta al 3% de las pacientes sometidas a cirugía no cardiaca, pero esta tasa varía según los diferentes factores de riesgo. El infarto de miocardio constituye un diagnóstico bastante difícil porque sólo el 14% de las pacientes con infarto refiere dolor torácico.

El **íleo paralítico** se presenta como complicación hasta en el 2%. Las **adherencias** son la causa más frecuente de la obstrucción intestinal, tanto cuando ésta se localiza a nivel del intestino grueso (30%) como cuando se localiza a nivel del intestino delgado (60%).

Las **lesiones del tracto urinario** (vejiga o uréter) ocurren en 1 a 2% de las cirugías ginecológicas mayores; se calcula que el 75% de estas lesiones se producen durante la histerectomía.

Las **lesiones del tracto gastrointestinal** varían de 0.1% a 1%, con estimaciones de 0.3% para histerectomía abdominal. La lesión intestinal puede ocurrir durante la liberación de bridas o la disección en el fondo de saco posterior. Las complicaciones hemorrágicas se relacionan con diversas variables, entre ellas, el tipo de histerectomía realizada.

#### **Complicaciones tromboembólico venosas:**

Aunque las complicaciones tromboembólico venosas después de la histerectomía son comunes y pueden ser potencialmente mortales, son eventos prevenibles. No se sabe cuál es la incidencia precisa de la enfermedad tromboembólica venosa (trombosis venosa profunda [TVP] o embolia pulmonar) después de la histerectomía.

Esto se debe a la falta de estudios que se ocupen solamente de la histerectomía y el control de los factores de riesgo. Además, el diagnóstico de tromboembolia venosa ha variado entre estudios y ha ido del diagnóstico de un evento clínicamente reconocido (1%) hasta eventos detectados por métodos prospectivos sensibles tales como la prueba de captación de fibrinógeno I-125 (12%).

Debido a la falta de datos específicos sobre la incidencia de tromboembolia venosa después de la histerectomía, es razonable extrapolar esta incidencia a partir de los estudios de pacientes sometidas a cirugía ginecológica. Al compararla con otras cirugías ginecológicas mayores, un gran estudio prospectivo que evaluó los factores de riesgo de tromboembolia

venosa postoperatoria no identificó a la histerectomía como un factor de riesgo independiente.

Las variables clínicas que se conoce que influyen en la incidencia de tromboembolia venosa incluyen la edad, los antecedentes de tromboembolia venosa, duración de la anestesia, presencia de edema o venas varicosas en las piernas, historia de terapia de radiación y pacientes no blancas. En otros estudios se han identificado como factores de riesgo la obesidad, el uso de anticonceptivos orales u otras hormonas, el embarazo y las trombofilias.

La ruta de la histerectomía puede influir en la incidencia de tromboembolia venosa, aunque en el estudio citado no hubo diferencias entre la histerectomía vaginal y la abdominal cuando se consideraron otros factores de riesgo. Mientras que la cirugía laparoscópica es considerada por algunos autores dentro de un menor riesgo de tromboembolia venosa.

En definitiva aunque se sabe que el mioma es una tumoración de carácter benigno, la mayoría de las veces asintomáticos, no es infrecuente que estos produzcan complicaciones de manera natural por su colocación o su carácter expansivo, como también secundarios al modelo de tratamiento aplicado.

### **Lesiones del tracto genitourinario:**

La lesión ureteral se presenta con menos frecuencia que la vesical, pero también se encuentra enormemente subestimada. Los estudios han demostrado que, en promedio, dos tercios de las lesiones ureterales no se reconocen en el momento de la cirugía.

La Revisión Cochrane del 2009 no encontró diferencias en la tasa de lesión ureteral en base a la ruta de la cirugía. Estas lesiones tienen más probabilidades de ocurrir durante la disección a lo largo de la pared pélvica lateral, especialmente en la disección a lo largo del ligamento infundíbulo-pélvico. Los sitios menos frecuentes de lesión incluyen el segmento inferior del útero durante la ligadura de



los vasos uterinos, y la base de la vejiga durante la ligadura de los ligamentos cardinales y uterosacros. Los factores de riesgo que aumentan la tasa de lesión ureteral incluyen cirugía pélvica previa, hemorragia, endometriosis, cáncer, exposición comprometida atribuible a grandes masas pélvicas o leiomiomas, y obesidad. La lesión de la vejiga ocurre con mayor frecuencia cuando la disección se realiza en el plano prevesical, especialmente durante la creación de un colgajo vesical en la histerectomía abdominal o laparoscópica, o durante la colpotomía anterior en el momento de la histerectomía vaginal. Este tipo de lesiones suelen ser evidentes en el momento de la cirugía, aunque las lesiones de la capa serosa que no crean un defecto del espesor total en la pared de la vejiga pueden llevar a una cistotomía tardía y a la formación de fístula vesicovaginal.

### **Lesiones del Tracto Gastrointestinal.**

Hay tres tipos principales de lesión intestinal que pueden ocurrir durante la histerectomía: lesión térmica, daño mecánico directo y daño indirecto a través de la interrupción del suministro vascular. El daño térmico puede ocurrir con todos los tipos de histerectomía, pero muy a menudo no es diagnosticado durante la cirugía laparoscópica. Esto es más común con conductancia de corriente de un instrumento monopolar al intestino durante la disección pélvica, especialmente en un área profunda de la pelvis, en el manguito, o en el fondo de saco, donde la visualización no es tan clara.

El daño mecánico directo al intestino puede ocurrir tanto con instrumentos cortantes como con instrumentos romos. Este tipo de lesión se presenta más comúnmente durante la adhesiolisis. Aunque es más probable que se reconozcan en el momento de la cirugía, algunos desgarros de la capa serosa pueden pasar inadvertidos. También pueden ocurrir daños mecánicos con la colocación de instrumentos laparoscópicos.

Las lesiones vasculares se pueden presentar con interrupción del suministro de sangre que corre a través del mesenterio hacia el intestino. Es muy

poco común que dicha disección se indique en una histerectomía benigna, pero el riesgo de desvascularización siempre debe reconocerse.

### **Complicaciones hemorrágicas de la histerectomía:**

Las complicaciones hemorrágicas asociadas a la histerectomía se relacionan con diversas variables, incluyendo el tipo de histerectomía realizada. En algunos casos también se correlacionan con la ruta de la cirugía otros parámetros de pérdida de sangre tales como transfusión, disminución de la hemoglobina, hematoma y lesión vascular. Por ejemplo, la transfusión fue más probable después la histerectomía laparoscópica en comparación con la histerectomía vaginal sin diferencias entre la histerectomía laparoscópica y la abdominal o entre la histerectomía vaginal y la abdominal.

## CAPITULO II. DISEÑO METODOLOGICO

### 2.1 Diseño metodológico

#### **Área de estudio:**

El estudio se realizó en el Hospital Bertha Calderón Roque, ubicado en el distrito tres de la capital, Managua, de la Alcaldía 200 metros al oeste. Cuenta con 285 trabajadores, conformado por médicos residentes, médicos especialistas, administrativos, enfermeras asistenciales, administrativas, auxiliares y personal de laboratorio; Distribución territorial: Es un Hospital de Referencia Nacional para patologías obstétricas y ginecológicas abarcando un 85% de territorio urbano y un 15% rural.

#### **Tipo de estudio:**

El estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal.

#### **Universo:**

Total de pacientes a las que se les realizó histerectomía por miomatosis que pertenecen al servicio de Ginecología del Hospital Bertha Calderón Roque en el segundo semestre 2016. El Universo se obtuvo de los registros estadísticos brindados por el Servicio de Sala de Operaciones constituido por 119 pacientes atendidas, de los cuales 70 expedientes representan nuestro objeto de estudio porque fueron los únicos que cumplieron con los criterios de selección.

#### **Muestra:**

Tomando como referencia la población en estudio, que cumplieron con los criterios de selección que fueron 70 expedientes, la muestra está representada por los expedientes de aquellas mujeres en el cual durante la revisión de la nota operatoria, se encontró al menos una complicación, constituida por 5 complicadas de un total de 70 expedientes estudiados.

### **Técnica de muestreo: (selección de los individuos)**

El tipo de muestreo fue no probabilístico realizado por conveniencia debido a que se tomaron los casos que estaban disponibles al momento del estudio y tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión que se plantean a continuación.

### **Criterios de inclusión:**

- Toda la información requerida para el estudio esté claramente legible, planteada y registrada en el expediente clínico.
- Historia Clínica completa con más del 95 % de las variables en estudio.

### **Criterios de exclusión:**

- Que en el expediente clínico no esté registrada toda la información requerida para el estudio.

### **Unidad de análisis**

Está conformada por todos los expedientes clínicos que cumplieron con los criterios de selección y a quienes se les llenó la ficha de recolección de datos.

### **Método e Instrumento de recolección de información:**

La fuente de información fue de tipo Secundaria, ya que los datos fueron obtenidos a través de los expedientes clínicos de la población en estudio. Se usó la ficha de recolección de datos la cual se validó con los datos de expedientes clínicos que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. No se incluyeron dentro de la ficha variables que sean de carácter inferencial por parte del investigador, solamente incluye variables, todas de escala nominal y ordinal de carácter cuantitativo y cualitativo propiedad de los expedientes.

## **Análisis y procesamiento de los datos:**

Utilizamos tanto para el procesamiento y análisis de los datos el programa de Statistical Package for the Social Sciences (SPSS versión 22). Los resultados se expresaron a través de las tablas de frecuencias y porcentajes y tablas de contingencia.

## **Plan de tabulación y análisis**

**Las variables serán analizadas de acuerdo a objetivos:**

### **1) Objetivo Número 1.**

- ✘ Edad.
- ✘ Procedencia.
- ✘ Estado civil.
- ✘ Escolaridad.
- ✘ Ocupación.

### **2) Objetivo Número 2.**

- ✘ Inicio de Menarca.
- ✘ Inicio de vida sexual activa.
- ✘ Número de Compañeros Sexuales.
- ✘ Uso de anticonceptivos.
- ✘ Tiempo de uso.
- ✘ Número de Gestas.
- ✘ Número de Abortos.
- ✘ Paridad.
- ✘ Cesáreas.
- ✘ Edad de Menopausia.
- ✘ Antecedentes oncológicos.

### **3) Objetivo Número 3.**

- ✦ De pequeños elementos.
- ✦ De medianos elementos.
- ✦ De grandes elementos.

### **4) Objetivo Número 4.**

- ✦ Lesión Vesical.
- ✦ Lesión ureteral.
- ✦ Lesión intestinal.
- ✦ Shock hipovolémico.
- ✦ Trombosis venosa profunda.
- ✦ Tromboembolismo pulmonar.
- ✦ Infarto agudo de miocardio.
- ✦ Paro cardiorrespiratorio.
- ✦ Íleo paralítico

### **5) Objetivo Número 5.**

- ✦ Hipertensión arterial
- ✦ Diabetes Mellitus.
- ✦ Enfermedades cardiovasculares.
- ✦ Enfermedades renales.
- ✦ CACU

### **6) Objetivo Número 6.**

- ✦ Herida quirúrgica complicada.
- ✦ Granuloma de Cúpula Vaginal.
- ✦ Fístula Rectovaginal.
- ✦ Fístula Vesicovaginal.

### Operacionalización de variables.

<b>Variables</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala/ valor</b>
<b>Edad</b>	Años cumplidos por la persona desde su nacimiento al momento del estudio.	Años de vida	1. Menos de 40 años. 2. 41 – 50 años 3. Más de 51 años
<b>Procedencia.</b>	Lugar donde nació o reside el paciente entrevistado	Según expediente.	1. Urbano 2. Rural
<b>Estado civil.</b>	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Según expediente.	1. Soltera 2. Acompañada 2. Casada 3. Viuda
<b>Escolaridad</b>	Nivel educativo, basado en asistencia a un centro de Educación.	Según expediente.	1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnico 7. Universidad terminada.
<b>Ocupación</b>	Empleo al que se dedica una persona del cual obtiene ingresos.	Según expediente.	1. Ama de Casa. 2. Agricultora. 3. Obrera. 4. Comerciante 5. Profesional.
<b>Inicio de Menarca</b>	Edad de Inicio del sangrado menstrual.	Según expediente.	1. 9-10 años. 2. 11-12 años. 3. Más de 13 años.

<b>Inicio de Vida Sexual Activa.</b>	Edad de primera relación sexual.	Según expediente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Virgen.</li> <li>2. 10-17 años.</li> <li>3. 18- 25 años.</li> <li>4. Más de 26 años.</li> </ol>
<b>Compañeros Sexuales.</b>	Número de parejas con la que ha tenido una relación sexual.	Según expediente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno.</li> <li>2. 1 compañero.</li> <li>3. 2-3 Compañeros.</li> <li>4. Más de 4 Compañeros</li> </ol>
<b>Uso de Anticonceptivos</b>	Método de control de Fecundidad.	Según expediente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno.</li> <li>2. Natural.</li> <li>3. Hormonal.</li> <li>4. Barrera.</li> <li>5. Dispositivo Intrauterino.</li> <li>6. Quirúrgico.</li> </ol>
<b>Tiempo de Uso de los anticonceptivos.</b>	Meses en los que se usó de tipo de anticonceptivo	Según expediente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menos de un mes.</li> <li>2. 1-6 meses.</li> <li>3. 7 meses un año.</li> <li>4. 2-5 años</li> <li>5. Más de 5 años.</li> </ol>
<b>Gestas.</b>	Número Total de embarazos.	Según expediente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno.</li> <li>2. Primigesta.</li> <li>3. Bigesta.</li> <li>4. Multigesta.</li> <li>5. Granmultigesta.</li> </ol>
<b>Abortos.</b>	Pérdida de la gestación antes de las 20 semanas o pero menor a los 1500 gramos.	Según expediente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno.</li> <li>2. Uno.</li> <li>3. Dos.</li> <li>4. Tres o más.</li> </ol>
<b>Paridad.</b>	Número de Productos nacidos por vía vaginal.	Según expediente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno.</li> <li>2. Uno.</li> <li>3. Dos</li> </ol>



			4. Tres o más.
<b>Cesáreas</b>	Corte realizado en el abdomen con el objetivo de extraer el producto a través del útero.	Según expediente	1.Ninguno. 2.Uno. 3.Dos. 4.Tres o más.
<b>Edad de Menopausia.</b>	Edad de cese del sangrado menstrual por más de seis meses no causado por embarazo o alguna patología.	Según expediente.	1. Menos de 40 años. 2. 41- 50 años. 3. 51- 60 años.
<b>Antecedentes Oncológicos.</b>	Historia patológica familiar o personal en el que se haya diagnosticado patología oncológica.	Según expediente.	1. Antecedente Familiar de primer grado. 2. Antecedente familiar de segundo grado. 3. Antecedente patológico personal.
<b>Lesión Vesical.</b>	Cualquier daño o pérdida de continuidad y funcionabilidad de la vejiga causada por un evento quirúrgico.	Según expediente.	1. Sí. 2. No.
<b>Lesión Ureteral.</b>	Cualquier daño sea acodadura, ligadura o pérdida de continuidad durante un evento quirúrgico	Según expediente.	1. Sí. 2. No.

<b>Lesión Intestinal.</b>	Cualquier daño o pérdida de continuidad del intestino durante un evento quirúrgico.	Según expediente.	1. Sí. 2. No.
<b>Hemorragia</b>	Según la clasificación de shock hipovolémico es la cantidad de pérdida de sangre.	Según expediente.	1. Leve 2. Moderado 3. Severo 4. Grave
<b>Herida quirúrgica Complicada.</b>	Herida que generalmente afecta otra estructuras además de la piel	Según expediente.	1. vasos sanguíneos 2. Nervios 3. Cartílagos 4. Músculos
<b>Granuloma de Cúpula vaginal.</b>	Es una forma de reacción inflamatoria, en la cual el organismo realiza una empalizada a un elemento extraño, en este caso sutura quirúrgica.	Según expediente.	1. Sí. 2. No.
<b>Fistula Rectovaginal.</b>	Se trata del paso de aire o heces del recto a la vagina a través de un trayecto que comunica las dos superficies epiteliales.	Según expediente.	1. Sí. 2. No.
<b>Fistula Vesicovaginal</b>	Es la comunicación anormal entre el epitelio vaginal y vesical, resultando en fuga continua de orina a través de la vagina.	Según expediente.	1. Sí. 2. No.

### **Consideraciones éticas.**

Los resultados de la investigación son únicamente con fines académicos; Se darán a conocer al personal que labora en el servicio de Ginecología y Dirección Médica de esta Unidad de Salud, el estudio nos proporcionará información sobre las complicaciones más frecuentes acontecidas en el transquirúrgico de histerectomía por miomatosis uterina, en mujeres nicaragüenses. Se utilizará para este estudio el número de expedientes y no se hará uso de nombres o siglas de las personas incluidas en el estudio para mantener confidencialidad y respeto de datos personales.

## 2.2 Resultados

Durante el periodo de julio a diciembre del año 2016 se atendieron 119 histerectomías por miomatosis en el servicio de Ginecología, del cual tomamos como referencia para plantear nuestros resultados aquellos expedientes de pacientes que cumplieran con los criterios de selección el cual representa toda nuestra unidad de estudio que consta de 70 expedientes revisados obteniendo los siguientes resultados porcentuales según objetivos:

De un total de 70 expedientes revisados, de pacientes que fueron atendidas en el HBCR por histerectomías, 37 de ellas que equivale al 52.9 % predominan en el rango de edad entre los 41-50 años. Según la procedencia de estas mujeres que son atendidas en este Hospital 74% son de zona urbana, 26% de zona rural y con un 48% de pacientes que no lograron concluir sus estudios de primaria, lo que a su vez está relacionado con el tipo de ocupación de estas mujeres que 84.3% son amas de casa según datos obtenidos en la hoja de historia clínica claramente detallada. (Ver Anexo 2, pág. 42. Tabla de la 1-4)

Según los antecedentes Ginecobstétricos se encontraron que el inicio de la menarca fue más predominante en edades mayores de 13 años con un 63%, y el mínimo rango de edad fue de los 9 a 11 años con un 11%. El IVSA se dividió en cuatro grupos de edad predominando el grupo etario de los 11-17 años con un 48% de la población en estudio lo cual hace inferir que el inicio de vida sexual en estas mujeres es muy precoz. Dentro del grupo de estudio se incluyeron las vírgenes que representó un 2.9%. En lo que respecta al número de parejas sexuales un 57% refirieron en la historia que han tenido solo una pareja, y un 32% refieren que tuvieron de 3 a más compañeros sexuales. De la población en estudio un 46% son multigestas, con un 84% de mujeres que no refieren ningún tipo de aborto. Lo que es la paridad casi los porcentajes son

iguales a los de la gestas porque representan un 47% que tuvieron más de tres partos sin ninguna complicación, 27% de población en estudio no tuvo ningún parto, por lo que la relación de la paridad y la aparición de miomas es baja. La asociación de cesáreas anteriores y tipo de mioma también es casi nula puesto que un 20% de la población tenían cesáreas o cirugías previas. En lo antecedentes oncológicos previos un 84% de lo registrado en las historias clínicas refieren negados y solamente un 4% tienen antecedentes de primer grado. En los antecedentes de menopausia solamente un 30% de la población se encuentra en la etapa de la menopausia con una media de edad de los 41-50 años, el resto que equivale al 70 % no se encuentra en esta etapa. (Ver Anexo 2, pág. 53-56; tabla de la 5-8).

Según los expedientes revisados se establece la clasificación de la miomatosis uterina de pequeños, medianos y grandes elementos, tomando en cuenta ésta clasificación los miomas de pequeños elementos son los menos frecuentes con un total de 11 miomas, el 59 restante está representado por 29 clasificados como mioma de medianos elementos y 30 que se diagnosticaron como miomatosis de grandes elementos que equivale al mayor porcentaje con un 43 % de las miomatosis uterinas. (Anexo 2, pág. 56; tabla 8).

Los resultados obtenidos del estudio documentan claramente que según el tipo de mioma está relacionado el mayor número de complicaciones ya que las cuatro complicaciones más frecuentes encontradas, que fueron shock hipovolémico representan un 5.7 %, asociadas a diagnósticos establecidos de miomas de grandes elementos; seguido de una complicación por lesión ureteral que representa el 1.4%, que se obtuvo en una paciente que fue clasificado como mioma de medianos elementos y ninguna otro tipo de complicación presentada en pacientes con diagnósticos de pequeños elementos. (Anexo 2, pág. 58-59; tabla 10 y 11)

De toda la población que se estudió ninguna de ellas presentan diagnóstico asociados a algún tipo de complicación, 0% es la relación entre las complicaciones acontecidas y diagnósticos asociados sin embargo 9 expedientes se reportan con diagnósticos de hipertensas, 8 se diagnosticaron como diabéticas y 3 de ellas clasificadas como enfermedades cardiovasculares en especial predominando las dislipidemias por que la mayoría son pacientes en sobrepeso u obesas. (Anexo 2, pág. 60 tabla 12).

## 2.3 Discusión de los resultados

Podemos determinar de manera general según los resultados obtenidos en nuestro estudio que a pesar de las condiciones socioeconómicas de las mujeres nicaragüenses, la falta de recursos o medios para realizar una valoración más exhaustiva de la población que va a hacer sometida a histerectomías o cualquier otro tipo de intervención quirúrgica son relativamente bajas ya que en el periodo del segundo semestre del 2016 solamente se presentaron 7.1% de complicaciones divididas el 1.4 por lesión ureteral y 5.7 corresponden a shock hipovolémico con necesidad de transfusión de al menos 2 unidades de paquete globular.

La mayoría de pacientes atendidas por miomas fueron en el grupo de edad de 41-50 años representando un 52.9% de la población en estudio; comparado con un estudio internacional realizado en el Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá (2013) con el tema de “Prevalencia de complicaciones y factores de riesgo en cirugía ginecológica por patologías benignas, el cual en este estudio la edad predominante fue entre los 17 y 74 años con un 46% de pacientes en ese rango de edad, es decir en este estudio las pacientes con miomas son relativamente menor que las de aquí también se asemeja nuestro estudio a este realizado en Bogotá Colombia puesto que el periodo de estudio fue de un semestre al igual que el nuestro, el cual cabe mencionar que el 65% de histerectomías fueron total abiertas en nuestro estudio son abiertas en un 100%.

En cuanto a escolaridad en nuestro estudio resultó que un 44 % de mujeres son analfabetas o algunas sacaron solamente su primaria, en el estudio de Bogotá tiene un nivel académico más alto, puesto que el 86% de pacientes son .personas con una profesión concluida. Existen variables, que por ejemplo la ocupación que va relacionada con el tipo de nivel académico alcanzado, no se estudió esta variable en otros estudios.

En nuestros estudios se dice que un 43% de miomas de grandes elementos están asociados a las complicaciones mayores puesto que son los que más producen compresión y tienden a formar mayor número de trombosis según refiere la literatura de un artículo revisado en San José Costa Rica.

En los antecedentes Gineco obstétricos como son: el inicio de la menarca que generalmente se da en mayores de 13 años, las IVSA entre los 11-17 años, entre otras variables son similares a otros estudios donde estas variables no tienen un porcentaje específico pero si tienen una menarca a más temprana edad, con un IVSA que oscila entre los 15-25 años porque primero se dedican en un 88% a terminar sus profesiones.

Dentro de las complicaciones acontecidas en nuestro estudio son un 5.7% debido a shock hipovolémico y 1.4% que se debe a lesión ureteral, sumando una prevalencia de complicaciones de 7.1%, todas realizadas por histerectomías total abiertas similar en un estudio de Colombia se identificó una prevalencia de complicaciones del 12,5%; siendo complicaciones mayores el 7,5% y menores el 6%. Esta cifra es similar a lo encontrado en otros estudios también de otros lugares; por ejemplo, en Estados Unidos se demostró una prevalencia global de complicaciones del 0,2% al 26%, que está en el rango de lo encontrado en nuestro estudio.

También es muy importante mencionar que dentro de las complicaciones que obtuvimos al revisar los expedientes coinciden con otros estudios en 2 formas: en la complicación presentada y el porcentaje que se presenta en estudios similares de San Ignacio, Bogotá; en cuanto al tipo de complicación, existe una prevalencia de lesión vesical e intestinal menor al 1%, similar a lo reportado por la literatura y por nuestra investigación, dentro de las complicaciones mayores, un 4% de los casos requirió transfusión sanguínea en el postoperatorio, siendo similar a nuestro estudio que fue el 5 % que requirió transfusión de sanguínea de lo contrario estas pacientes podían fallecer porque ya estaban complicadas y siendo manejadas con líquidos de reposición



intravenoso pero generalmente estas pacientes perdían más de 1500 cc en el transquirúrgico.

Según los resultados de nuestra investigación a las complicaciones acontecidas no le es asociado ningún tipo de mioma; al parecer en otros estudios sucede todo lo contrario ya que en el mismo estudio realizado en Bogotá la mayoría de complicaciones mayores fueron la diabetes mellitus, la anticoagulación crónica, el síndrome adherencial severo y el procedimiento quirúrgico de urgencia.

Al comparar los resultados con otro estudio internacional de “Ramiro Arguello” de tipo descriptivo de “Complicaciones en mujeres sometidas a histerectomía laparoscópica por miomas” puesto que a nivel nacional no se encuentran antecedentes de este tipo de estudio se realizó comparaciones de los antecedentes Gineco-obstétricos de nuestro estudio y asociándolo además a la mayor prevalencia de comorbilidades de las habitantes de nuestro país, el porcentaje total de complicaciones de este estudio fue de 5.6%, a pesar del uso de técnica laparoscópica; los resultados de complicaciones acontecidas en nuestro estudio de investigación fue de 7.1 y todas estas complicaciones ninguna se asoció a otro tipo de diagnósticos de enfermedades crónicas o que sean un factor de riesgo mayor al momento del transoperatorio lo que también asociamos en nuestro estudio y es algo muy importante es la relación de la complicación con el mioma que más predomina según la clasificación, en el caso de nuestro estudio se asocian más las complicaciones con los de grandes elementos, en estos dos estudios internacionales no hacen esa relación puesto que es una variable que no la podemos comparar con estos estudios.

De manera general hemos comparado nuestro estudio con 2 diferentes tipos de estudios en el cual uno es similar al nuestro en el cual las histerectomías son abiertas y el porcentaje de complicaciones incluso fue mayor y el otro estudio de histerectomías laparoscópicas en el cual las complicaciones son menores a las que se presentaron en el HBCR-Managua, pero la diferencia porcentual es pequeña de 1.5% en comparación a las nuestras.

## 2.4 Conclusiones:

De la población en estudio el 52.9% se encontraban en el intervalo de edad de 41- 50 años las cuales 74% eran de procedencia urbana con un 48% de nivel académico primario concluido, 84.3% se desempeñaban como amas de casa.

En antecedentes Gineco-obstétricos 63% inició menarca a los 9-11 años, 48% su primera relación sexual fue entre 11-17 años, 57% tuvo un compañero, 46.7% usó anticonceptivos hormonales durante 7 meses a un año, 46% de mujeres fueron multigestas, 84% refieren no haber tenido ningún tipo de aborto, 20% tenía al menos una cesárea anterior; 27% son nulíparas y 4% refiere antecedentes oncológicos de primer grado.

Según la clasificación de miomatosis uterina un 43% corresponde a miomas de grandes elementos, 41% miomas de medianos elementos y 15% miomas de pequeños elementos.

Las complicaciones transoperatorias más frecuentes de Histerectomía total abdominal por miomatosis uterina fueron: 5.7% shock hipovolémico asociado en un 75% a miomatosis de grandes elementos y 1.4% lesión ureteral asociado a miomas de medianos elementos.

De toda la población en estudio ninguna tuvo diagnósticos asociados a miomatosis; un 12.5% eran hipertensas, 11.4 % diabéticas y un 4.2% con historia de dislipidemia.

## 2.5 Recomendaciones:

1. A las autoridades del Ministerio de Salud, junto a los jefes de SILAIS, establecer un mecanismo efectivo de supervisión sobre los expedientes de los pacientes del I nivel, con diagnósticos de miomatosis uterina, para elaborar una preparación de las pacientes antes de ser referidas para cirugías.
2. A las autoridades del SILAIS, junto a directores de Centros de Salud, realizar una revisión constante de los pacientes con diagnósticos de miomatosis uterina que se haga un manejo efectivo de las hemorragias y anemias.
3. Al personal médico, que atiende a pacientes con miomatosis uterina, que al ser enviadas a atención secundarias vaya con exámenes recientes y manejas de forma adecuada la anemia para evitar complicaciones transquirúrgicas.
4. A los directores del Hospital junto al jefe de estadísticas, garantizar un mecanismo efectivo que permita poder obtener los expedientes en su totalidad de los pacientes sometidas a estudio, para obtener una información de calidad y veraz.
5. Al personal médico de Ginecología del Hospital Bertha Calderón Roque reciban un estímulo, por el trabajo que están realizando, a favor de las pacientes, ya que es una excelente atención.

### CAPITULO III. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Spies JB, Bradley LD, Guido R, et al. *Outcomes from leiomyoma therapies*. *Obstet Gynecol* 2010; México.

Baird DD, Garret TA, Laughlin SK, et al. *Short-term change in growth of uterine leiomyoma: tumor growth spurts*. *Fertil Steril*, 2011; España.

Duhan N, Sirohiwal D. *Uterine myomas revisited*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010; Colombia, Bogotá.

Mahdy A, Faruqui N, Ghoniem G. *Objective cure of urinary retention following laparoscopic hysterectomy for a large uterine fibroid*. *Int Urogynecol* 2010; EEUU, New York.

Zuniga Quezada G. *Criterios Clínicos Y Recomendaciones Basados en Evidencia Para El Tratamiento del Sangrado Uterino Anormal*. Depto de farmacodependencia seguro social de Costa Rica. 2015, Costa Rica.

Pérez Agudelo L. *Hemorragia Uterina Anormal: Enfoque Basado en Evidencias*. *Revista Medica Universidad Militar Nueva Granada* Bogotá, Colombia.

John W. Ely, Colleen M. Kennedy, Elizabeth C. Clark, Noelle C. Bowdler. *A Management Algorithm. Evidenced-Based Clinical Medicine*. Department of Family Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Iowa Carver College of Medicine; Iowa City, 2013.

Alonso C. *Comportamiento Clínico y Hallazgos Histopatológicos de Sangrado Uterino Anormal*. HEODRA, 2014. Tesis para optar al título de Gineco-obstetra. UNAN –León. Managua-Nicaragua.

## CAPITULO IV. ANEXOS

### ANEXO 1

#### **INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN.**

**Tema: Complicaciones transoperatorias más frecuentes en mujeres sometidas a Histerectomía por miomatosis uterina en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo Julio-Diciembre del 2016.**

**Ficha de Recolección de información con formato de selección múltiple con respuesta única por ítem tomando como fuente de información el expediente clínico**

No de Expediente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ No de Ficha: \_\_\_\_\_

#### **EDAD:**

A) Menos de 40 años                      B) 41- 50 años                      C) Más de 51 años.

#### **PROCEDENCIA:**

A) Urbano.                                      B) Rural.

#### **ESTADO CIVIL:**

A) Soltera.                      B) Casada.                      C) Acompañada.                      D) Viuda.

#### **ESCOLARIDAD:**

A) Primaria.                      B) Secundaria.                      C) Técnico.  
D) Universitario.                      E) Analfabeta.

OCUPACIÓN:

- A) Ama de casa. B) Agricultora. C) Obrera.  
D) Comerciante. E) Profesional.

INICIO DE MENARCA.

- A) 9 – 10 años C) 11- 12 años. D) Más de 13 años.

INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA.

- A) Virgen B) 11- 17 años.  
C) 18- 25 años. D) Más de 26 años.

COMPAÑEROS SEXUALES.

- A) Ninguno. B) 1 C) 2- 3. D) Más de 4.

USO

DE ANTICONCEPTIVOS.

- A) Ninguno. B) Natural. C) Hormonal.  
D) Barrera. E) Dispositivo Intrauterino. F) Quirúrgico.

TIEMPO DE USO DE ANTICONCEPTIVOS.

- A) Menos de 1 mes B) 1- 6 meses C) 7 meses un año  
D) 2-5 años E) Más de 5 años

GESTAS.

- A) Ninguno. B) Primigesta. C) Bigesta.  
D) Multigesta. E) Granmultigesta.

ABORTO

- A) Ninguno                      B) Uno                      C) Dos                      D) Tres o más.

PARIDAD.

- A) Ninguno.                      B) Uno                      C) Dos                      D) Tres o más.

CESAREAS

- A) Ninguno                      B) Uno                      C) Dos                      D) Tres o más.

MENOPAUSIA.

- A) Menos de 40 años                      B) 41-50 años                      C) 51- 60 años.

TIPO DE MIOMA

- A) Pequeños elementos    B) Medianos elementos    C) Grandes elementos.

ANTECEDENTES ONCOLÓGICOS.

- A) Familiar en Primer grado                      B) Familiar en Segundo Grado  
B) Patológico personal.

LESION A ÓRGANOS VECINOS

- |                    |                      |                     |
|--------------------|----------------------|---------------------|
| A) Lesión Vesical. | B) Lesión Intestinal | C) Lesión Ureteral. |
| 1. Sí.             | 1. Sí.               | 1. Sí.              |
| 2. No.             | 2. No.               | 2. No.              |

HERIDA QUIRURGICA COMPLICADA.

- A) Vasos sanguíneos    B) Nervios    C) Cartílago    D) Músculo

GRANULOMA DE CÚPULA VAGINAL.

A) Sí.

B) No.

FÍSTULA RECTOVAGINAL

A) Sí.

B) No.

FÍSTULA VESICOVAGINAL.

A) Sí.

B) No.



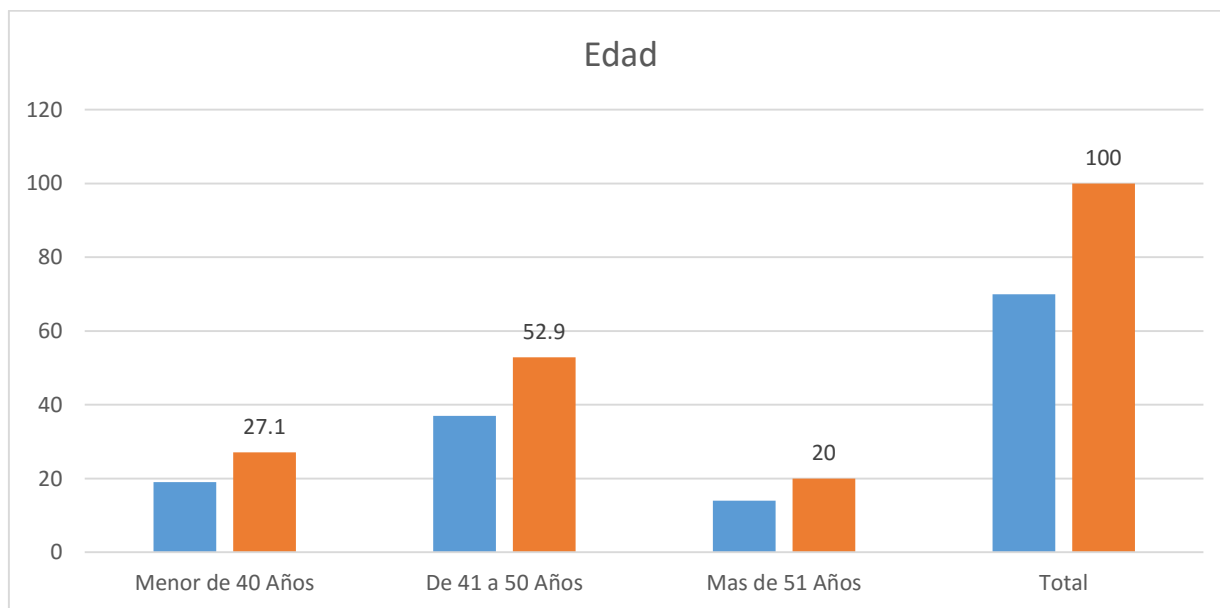
## ANEXO 2.

*Tabla 1. Edad de mujeres atendidas por histerectomía debido a miomatosis uterina en el HBCR en el segundo semestre 2016.*

	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 40 Años	19	27,1
De 41 a 50 Años	37	52,9
Más de 51 Años	14	20,0
Total	70	100,0

Fuente: Expediente clínico.

Gráfico 1.



Fuente: Tabla 1

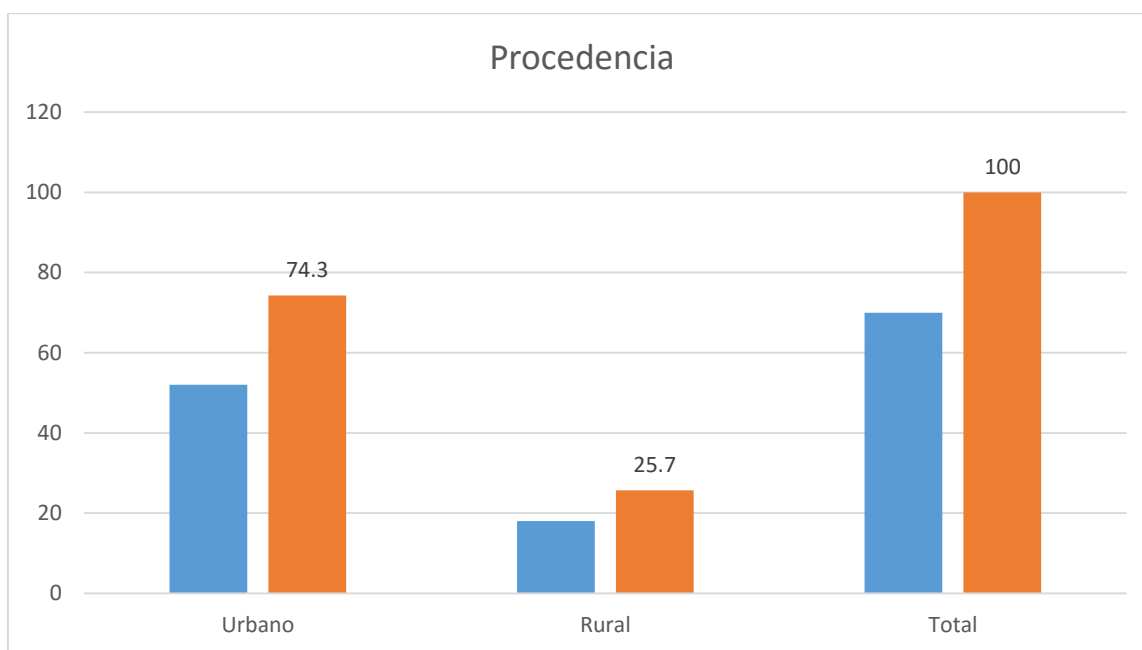
Interpretación: En este gráfico se puede observar que el rango de edad más frecuente del presente estudio es de 41-50 años con un 53% y las mujeres mayores de 51 años fue el rango de edad menos frecuente en este estudio.

Tabla 2. Procedencia de mujeres atendidas por histerectomías debido a miomatosis en el HBCR segundo semestre 2016.

	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	52	74,3
Rural	18	25,7
Total	70	100,0

Fuente: Expediente clínico.

Gráfico 2.



Fuente: Tabla 2

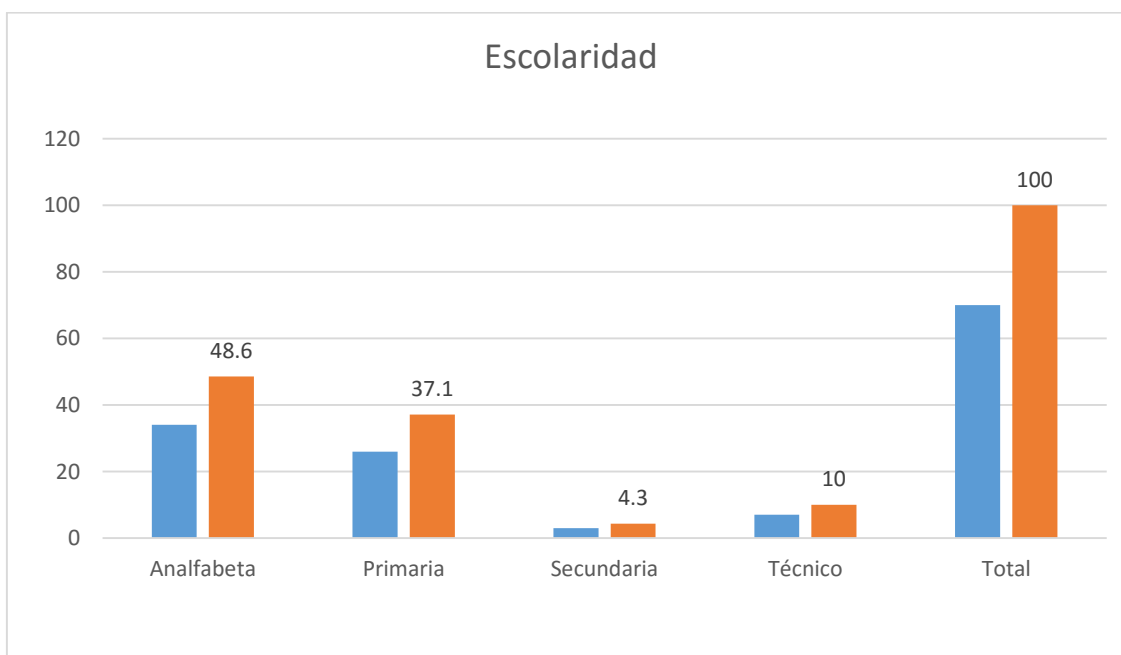
Interpretación: En este gráfico podemos observar que la zona urbana representa el mayor porcentaje de pacientes atendidos en el HBCR con un 74% que corresponde a 52 expedientes de la población en estudio.

Tabla 3. Escolaridad de las mujeres atendidas por histerectomías debido a miomatosis en el HBCR-segundo semestre 2016.

	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	34	48,6
Primaria	26	37,1
Secundaria	3	4,3
Técnico	7	10,0
Total	70	100,0

Fuente: Expediente clínico.

Gráfico 3



Fuente: Tabla 3

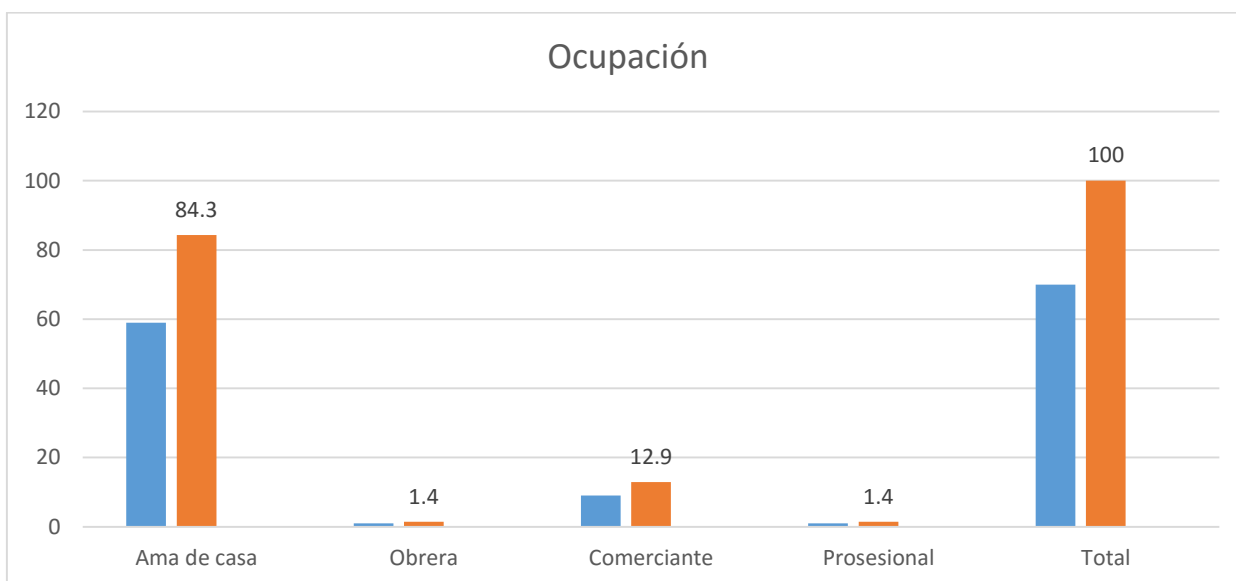
Interpretación: En este gráfico se representa que la mayoría de la población en estudio tiene baja escolaridad siendo los mayores porcentajes analfabeta y primaria incompleta con un 85%.

Tabla 4. Ocupación de mujeres atendidas por histerectomías debido a miomatosis en el HBCR-segundo semestre 2016.

	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	59	84,3
Obrera	1	1,4
Comerciante	9	12,9
Profesional	1	1,4
Total	70	100,0

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 4



Fuente: Tabla 4

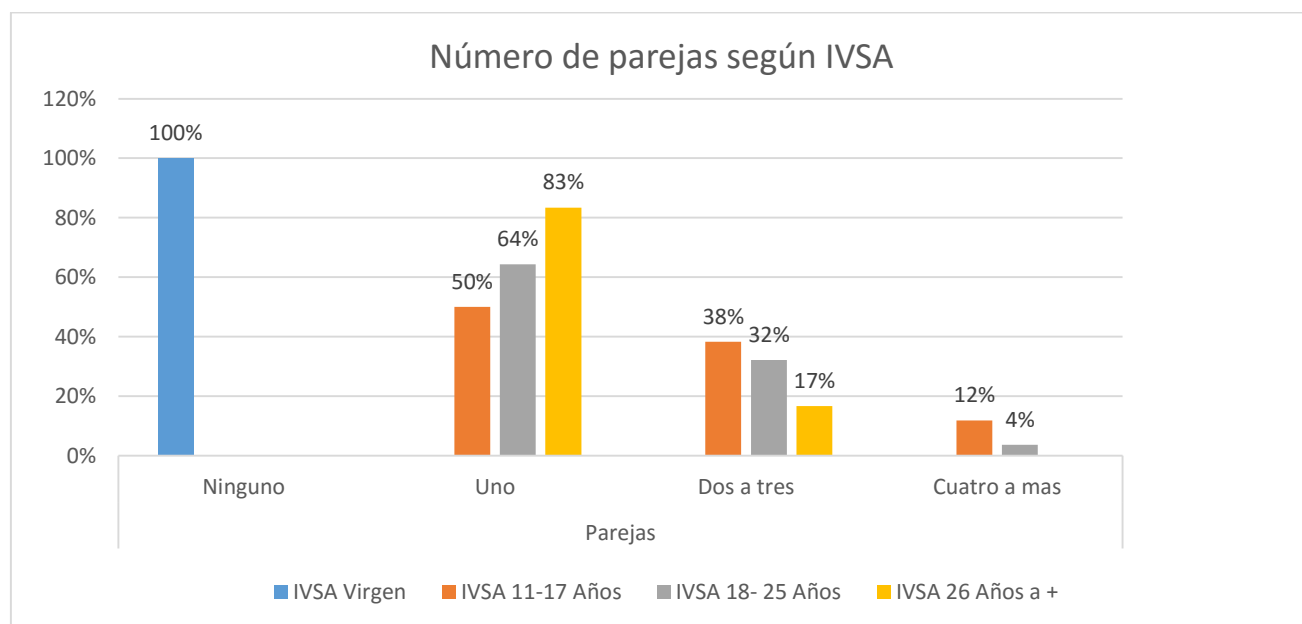
Interpretación: En este gráfico se puede observar que la ocupación de la mayoría de la población en estudio está representada por las amas de casa con un 84%. La ocupación menos frecuente son las obreras y profesionales.

Tabla 5. Número de parejas sexuales según inicio de vida sexual activa en pacientes sometidas a histerectomías por miomas en el HBCR-segundo semestre 2016.

IVSA	Virgen	Parejas				Total
		Ninguno	Uno	Dos a tres	Cuatro a mas	
	Virgen	100,0%				100,0%
	11-17 Años		50,0%	38,2%	11,8%	100,0%
	18- 25 Años		64,3%	32,1%	3,6%	100,0%
	26 Años a +		83,3%	16,7%		100,0%
	Total	2,9%	57,1%	32,9%	7,1%	100,0%

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 5



Fuente: Tabla 5

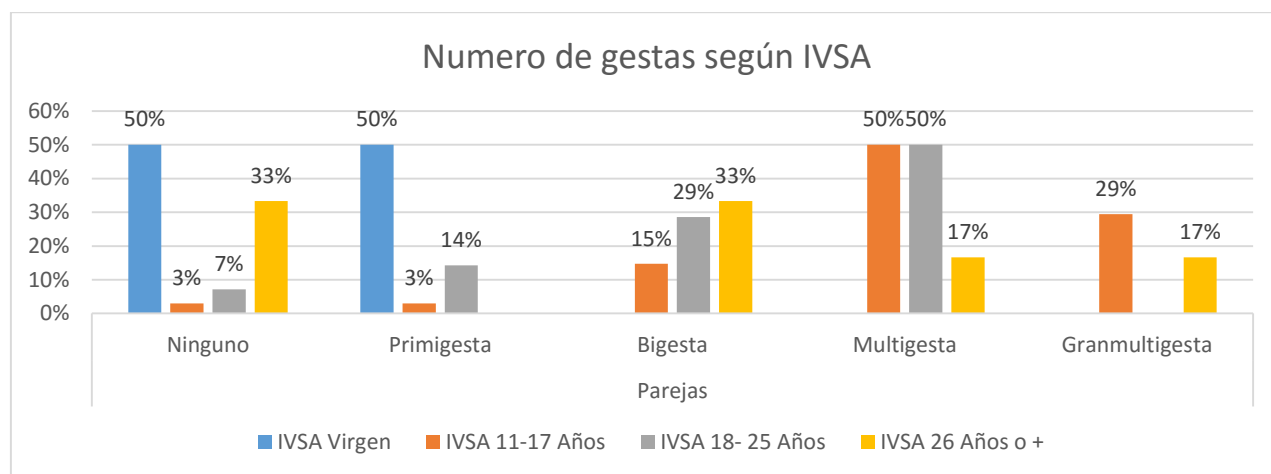
Interpretación: En este grafico se puede observar que las mujeres que han tenido solo una pareja son aquellas del rango de edad de 26 años o más.

Tabla 6. IVSA según número de gestas en pacientes sometidas a histerectomías por miomas en el HBCR-segundo semestre 2016.

		Gestas				Total	
		Ninguno	Primigesta	Bigesta	Multigesta		Granmultigesta
IVSA	Virgen	50,0%	50,0%			100,0%	
	11-17 Años	2,9%	2,9%	14,7%	50,0%	29,4%	100,0%
	18- 25 Años	7,1%	14,3%	28,6%	50,0%		100,0%
	26 Años o +	33,3%		33,3%	16,7%	16,7%	100,0%
<b>Total</b>		<b>8,6%</b>	<b>8,6%</b>	<b>21,4%</b>	<b>45,7%</b>	<b>15,7%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 6.



Fuente: Tabla 6.

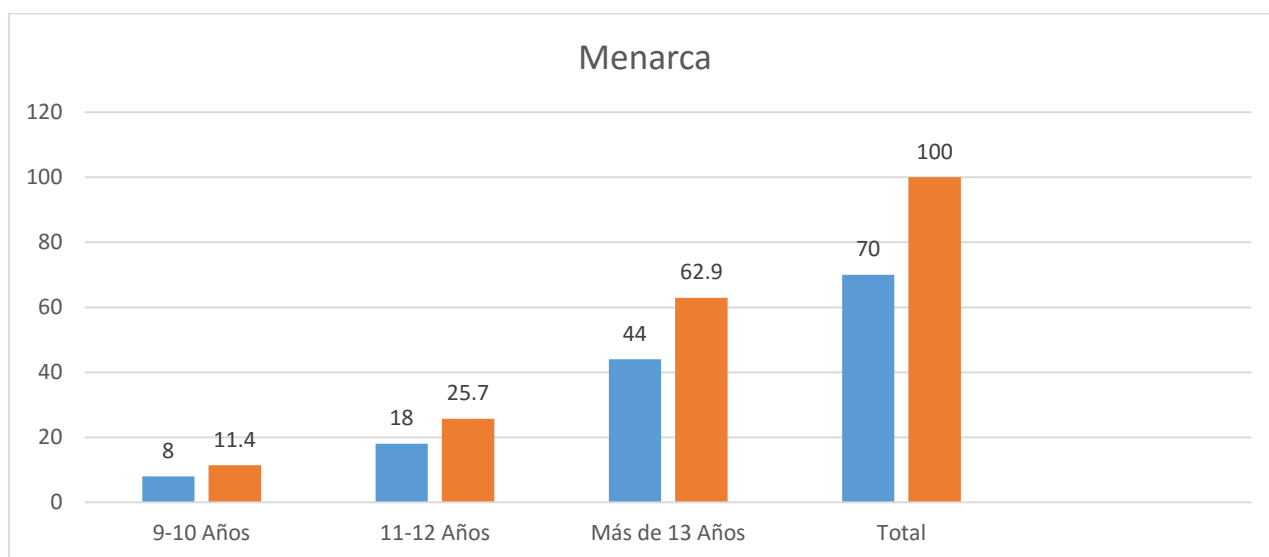
Interpretación: El grupo etario de 11-25 representa el mayor porcentaje de mujeres el cual han tenido 3 embarazos o más.

*Tabla 7. Inicio de menarca en pacientes sometidas a histerectomías por miomas en el HBCR-segundo semestre 2016.*

	Frecuencia	Porcentaje
9-10 Años	8	11,4
11-12 Años	18	25,7
Más de 13 Años	44	62,9
Total	70	100,0

Fuente: Expediente clínico.

Gráfico 7



Fuente: Tabla 7

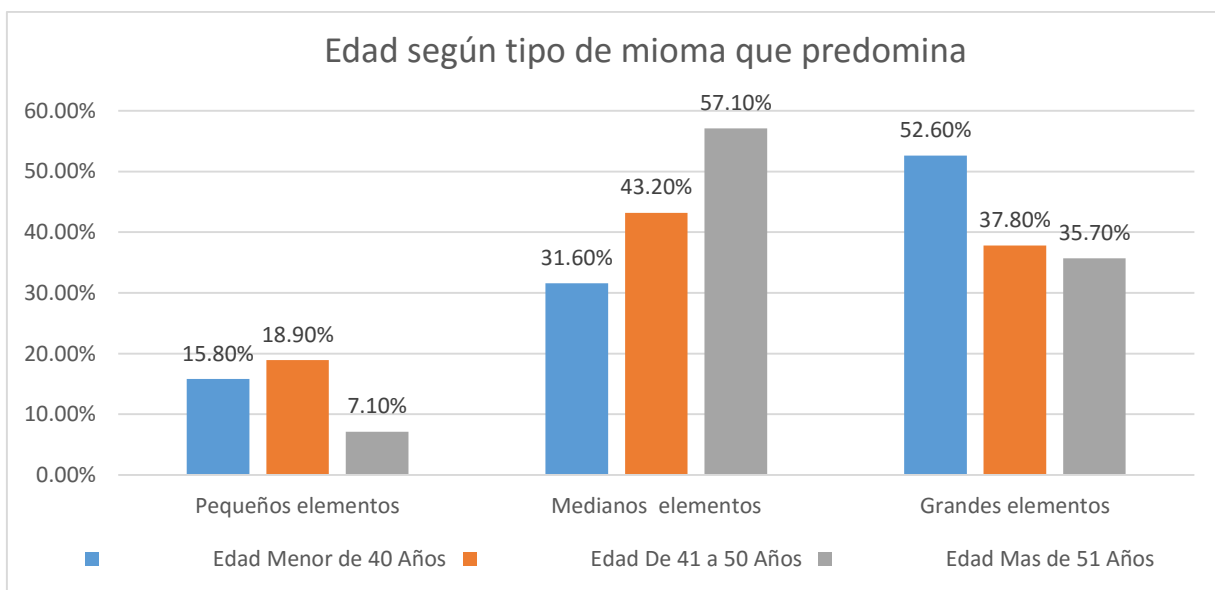
Interpretación: La mayor parte de la población estudio tiene una menarca tardía, generalmente un 60 % mayor de los trece años.

Tabla 8. Relación entre edad según tipo de mioma más predominante.

Edad	Mioma			Total
	Pequeños elementos	Medianos elementos	Grandes elementos	
Menor de 40 Años	15,8%	31,6%	52,6%	100,0%
De 41 a 50 Años	18,9%	43,2%	37,8%	100,0%
Más de 51 Años	7,1%	57,1%	35,7%	100,0%
<b>Total</b>	<b>15,7%</b>	<b>42,9%</b>	<b>41,4%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Expediente Clínico.

Gráfico 8.



Fuente: Tabla 8

Interpretación: En este gráfico se representa que las personas mayores de 51 años tienen mayor prevalencia de los miomas de mediano elementos.

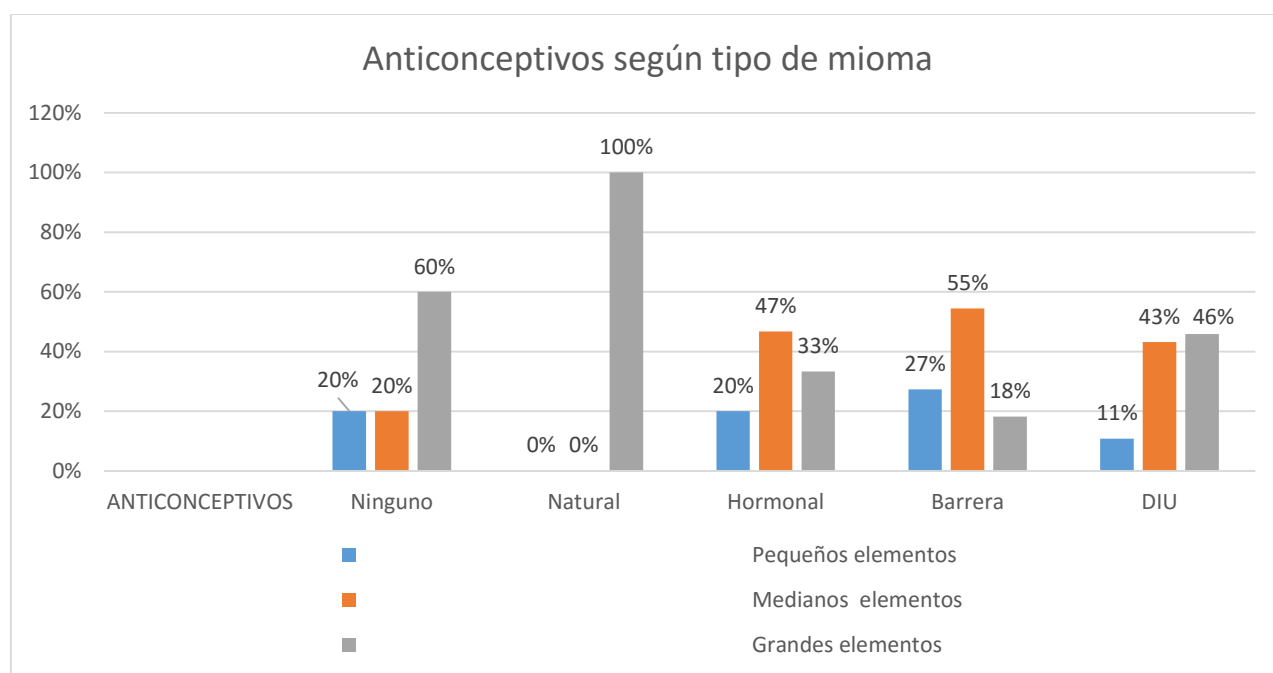


Tabla 9. Relación entre anticonceptivos usados y la frecuencia de los miomas.

Anticonceptivos		Mioma			Total
		Pequeños elementos	Medianos elementos	Grandes elementos	
Anticonceptivos	Ninguno	20,0%	20,0%	60,0%	100,0%
	Natural			100,0%	100,0%
	Hormonal	20,0%	46,7%	33,3%	100,0%
	Barrera	27,3%	54,5%	18,2%	100,0%
	DIU	10,8%	43,2%	45,9%	100,0%
	Quirúrgico			100,0%	100,0%
Total		15,7%	42,9%	41,4%	100,0%

Fuente: Expediente Clínico.

Gráfico 9.



Fuente: Tabla 9

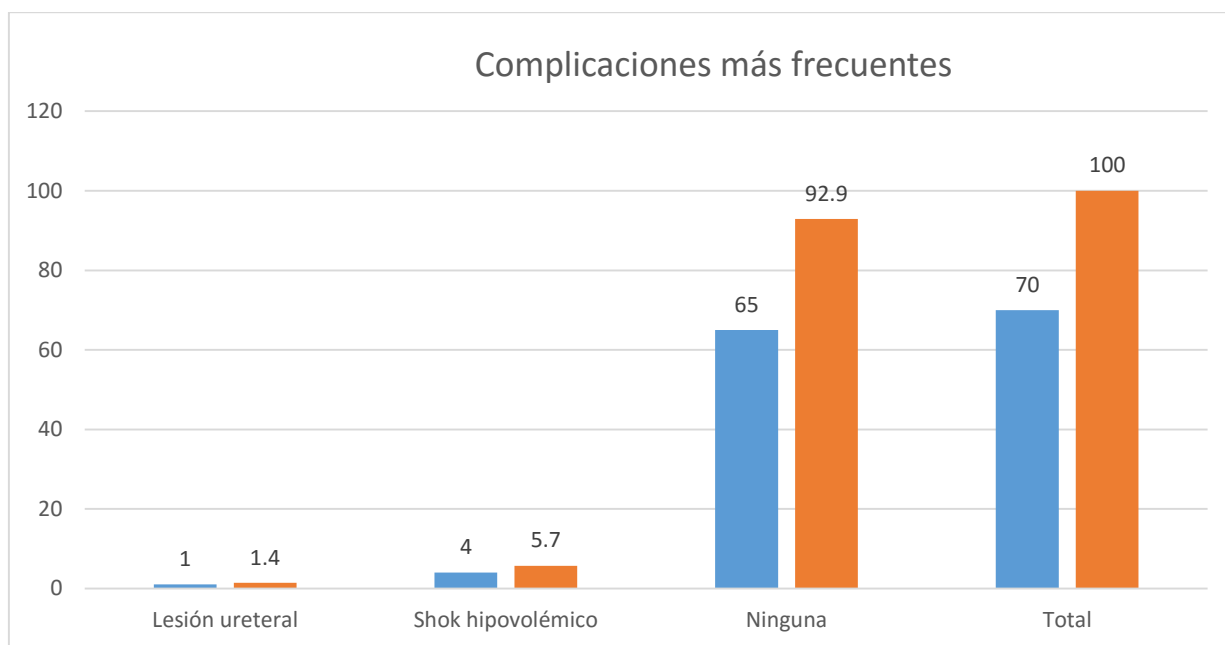
Interpretación: En este gráfico se representa que los miomas de grandes elementos predominan en mujeres que usaban método natural o ningún tipo de anticonceptivos.

Tabla 10. Complicaciones más frecuentes en mujeres atendidas en el HBCR por histerectomías debido a miomatosis en el segundo semestre 2016.

	Frecuencia	Porcentaje
Lesión ureteral	1	1,4
Shok hipovolémico	4	5,7
Ninguna	65	92,9
Total	70	100,0

Fuente: Expediente clínico.

Gráfico 10.



Fuente: Tabla 10

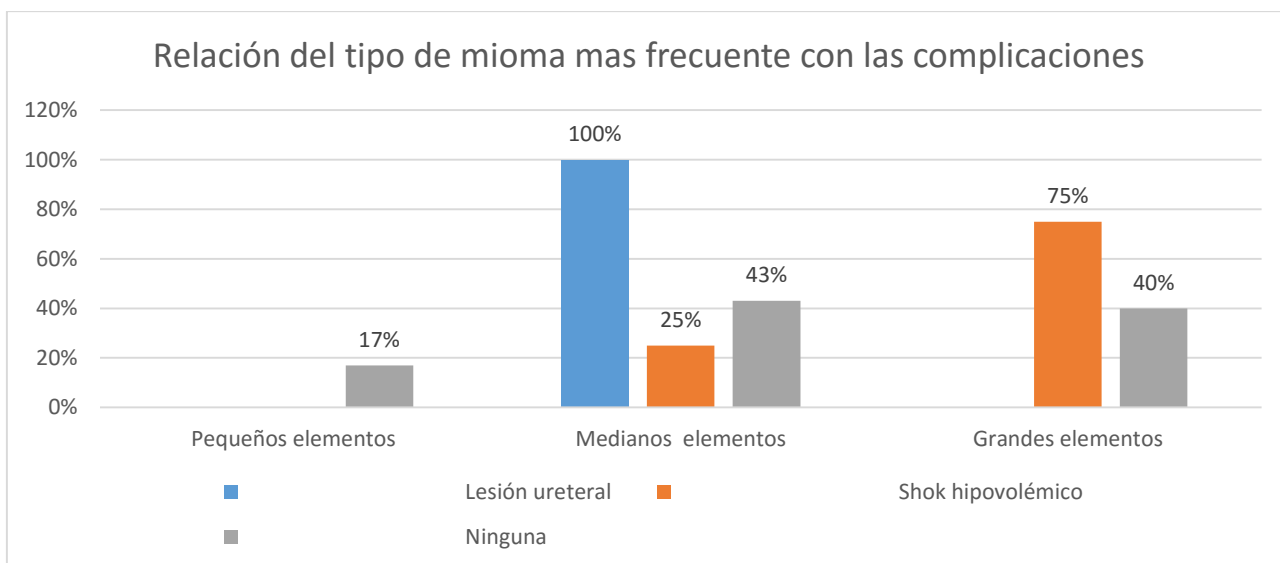
Interpretación: En este gráfico se puede observar que el número de complicaciones es mínimo ya que representa un 7.1%, del cual la más frecuente es el Shock hipovolémico.

Tabla 11. Mioma más frecuente según tipo de complicación en mujeres atendidas en el HBCR por histerectomías debido a miomatosis en el segundo semestre 2016.

Complicaciones		Mioma			Total
		Pequeños elementos	Medianos elementos	Grandes elementos	
Lesión ureteral			100,0%		100,0%
	Shok hipovolémico		25,0%	75,0%	100,0%
	Ninguna	16,9%	43,1%	40,0%	100,0%
Total		15,7%	42,9%	41,4%	100%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico 11.



Fuente: Tabla 11

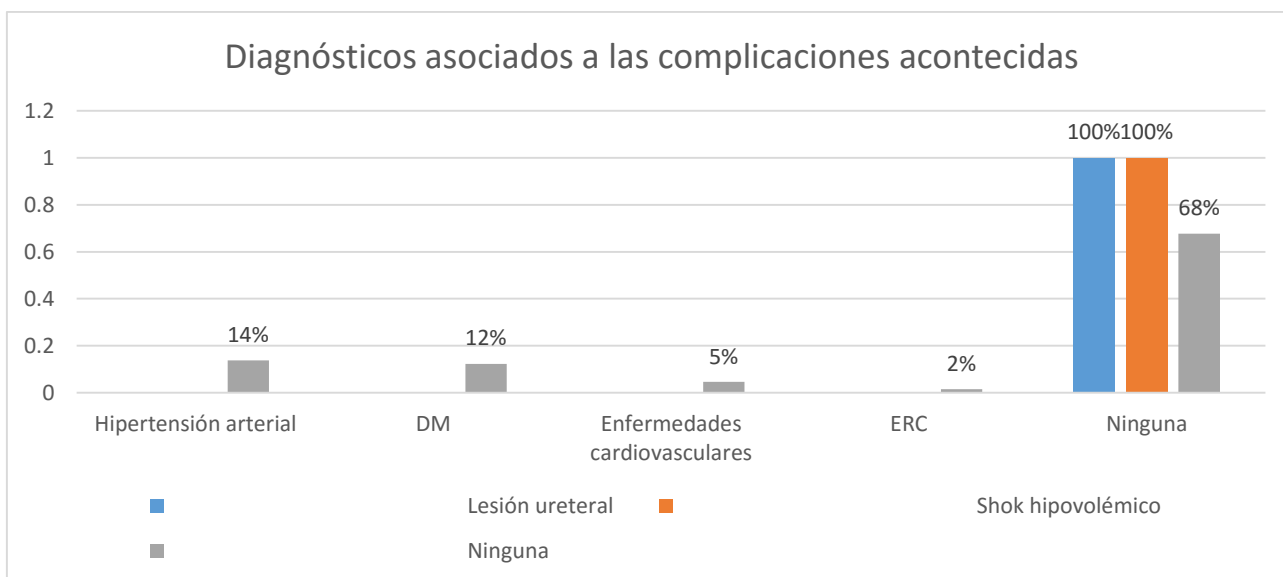
Interpretación: El mioma de medianos elementos está relacionado con la complicación ureteral y el shock hipovolémico está relacionado más con los miomas de grandes elementos.

Tabla 12. Diagnósticos asociados a las complicaciones acontecidas en la población en estudio en el HBCR.

	Diagnósticos asociados					Total
	Hipertensión arterial	DM	Enfermedades cardiovasculares	ERC	Ninguna	
Lesión ureteral					100,0%	100,0%
Shok hipovolémico					100,0%	100,0%
Ninguna	13,8%	12,3%	4,6%	1,5%	67,7%	100,0%
<b>Total</b>	<b>12,9%</b>	<b>11,4%</b>	<b>4,3%</b>	<b>1,4%</b>	<b>70,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Expediente clínico.

Gráfico 12.



Fuente: Tabla 12

Interpretación: En el presente gráfico se puede observar que las complicaciones acontecidas no tienen relación con los diagnósticos asociados en la población en estudio.