

**HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE MEXICALI BAJA  
CALIFORNIA**



PROTOCOLO DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD  
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA PRESENTA:

**AUTOR:**

DR. MARTIN CUAUHNAHUAC CONTRERAS RODRIGUEZ  
Residente de Ginecología y Obstetricia

**CARACTERIZACION DE MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL MATERNO  
INFANTIL 2012**

**ASESOR:**

DR. SERGIO CASTAÑEDA VILLA



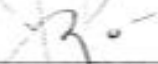
DR. CALEB CIENFUEGOS RASCÓN  
*Director del Hospital General De Mexicali*



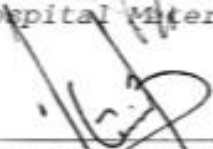
DR. ALBERTO VÁZQUEZ GUERRA  
*Director del Hospital Materno Infantil De Mexicali*



DR. HIRAM JAVIER JARAMILLO RAMIREZ  
*Jefe del Departamento de Enseñanza del Hospital General De Mexicali*



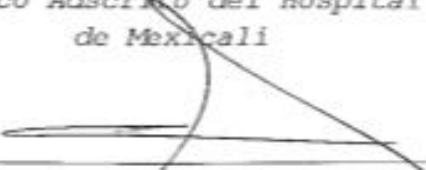
DR. JORGE ZAMORA PALACIOS  
*Jefe de Enseñanza del Hospital Materno Infantil de Mexicali*



DRA. YOLANDA ELIZABETH BENITEZ BENITEZ  
*Titular de Curso Ginecología y Obstetricia del Hospital Materno Infantil Mexicali*



DR. SERGIO CASTAÑEDA VILLA  
*Asesor de Tesis. Médico Adscrito del Hospital Materno Infantil de Mexicali*



DR. MARTIN CUAUHNAHUAC CONTRERAS RODRIGUEZ  
*Médico Residente de Cuarto Año de la Especialidad en Ginecología y Obstetricia.*

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente dar gracias a mi madre que siempre se encuentra guiándome por el camino correcto y que aunque físicamente no se encuentre presente, está conmigo ante cualquier adversidad así como en los momentos felices.

A mi familia que siempre supo apoyarme en los momentos difíciles, se mantuvo como un pilar y gracias a ellos pude seguir adelante.

A mi esposa Silvia que ha sido mi gran amor e ilusión desde que la conozco, nunca dejó de ser la gran esposa que es, la compañera en los momentos que más la necesitaba, sin ella estaría perdido en este gran camino de la vida por eso a ella el agradecimiento más grande de todos.

A mi hijo el cual me dio luz y esperanza de terminar y ser lo que soy actualmente. Es mi inspiración de bondad y alegría así como motivo por el cual seguir adelante.

A mis maestros por el apoyo y las ganas de siempre enseñar lo mejor de sí, gracias por su sabiduría y ganas de transmitirla.

## INDICE

Introducción	5
Marco Teórico	8
Clasificación	8
Prevalencia	9
Factores de riesgo	10
Manifestaciones clínicas	12
Diagnóstico	15
Diagnóstico diferencial	16
Historia natural	17
Tratamiento	18
Justificación	26
Preguntas de investigación	27
Objetivos	27
Hipótesis	28
Metodología Y Procedimiento	28
Criterios de inclusión y exclusión	29
Aspectos éticos	30
Resultados	32
Discusión	34
Anexos	39
Bibliografía	44

## **CARACTERIZACION DE MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL MATERNO**

### **INFANTIL 2012**

#### **INTRODUCCION**

En México una de las principales afecciones ginecológicas que desencadenan estancia intrahospitalaria es la relacionada a tumores pélvicos; la estadística de INEGI de 2011 nos dice que durante este periodo hubo un registro a nivel nacional de 1,058,275 mujeres que requirieron hospitalización. De esta cifra, 51,792 pacientes estuvieron relacionadas a tumores en general, y de éstas, 26,705 presentaron tumores benignos; los leiomiomas, que entran dentro de este último rubro, fueron detectados en 15,603 pacientes, siendo éste el tumor más frecuente registrado [1]. Si bien uno de los tratamientos para esta patología es la histerectomía abdominal, la cual desencadena elevados costos económicos en medicamentos así como en estancia intrahospitalaria, hallazgos médicos muestran que también puede ser tratada sin necesidad de intervención quirúrgica con un oportuno y pertinente seguimiento de dicha patología, tratando así de disminuir los costos que puede generar la miomatosis uterina.

Complementando lo anterior, a nivel regional en Baja California, se obtuvo un registro de 40, 926 mujeres que requirieron hospitalización, de las cuales se encontraron 2,805 casos debido a tumores, y con respecto a los leiomiomas se diagnosticaron 460 casos, coincidiendo con la información a nivel nacional en que se ubica como la primera causa de tumores en la mujer [1].

Una de las principales manifestaciones clínicas de esta patología son los trastornos menstruales, así como alteraciones durante la menopausia, este rubro de afecciones se engloba en las enfermedades genitourinarias con un registro de 2,388 casos en nuestro Estado, y con respecto a las alteraciones menstruales es la segunda causa con un total de 397[1].

Si bien la miomatosis uterina es una de las patologías más comunes de la mujer desencadenando trastornos en la menstruación, otras patologías malignas también pueden llegar a presentar dicho patrón, por eso es de suma importancia realizar un seguimiento patológico de esta enfermedad para lograr detectar oportunamente cualquier alteración maligna no relacionada con esta patología.

Siendo la miomatosis una afección con dimensiones importantes a nivel nacional y regional, es indispensable contar con información sobre la misma, pues de esta forma se podrá tener un mejor entendimiento sobre la enfermedad y discernir adecuadamente entre las pacientes que requieren un evento quirúrgico y las que pueden ser tratadas mediante otra terapéutica no invasiva.

## MARCO TEORICO

La miomatosis uterina es el tumor pélvico más común en las mujeres, son tumores benignos monoclonales que parten de las células musculares del miometrio, se acentúa más en edad reproductiva y por lo general presentan síntomas típicos de sangrado uterino anormal, dolor pélvico, presión pélvica o pesantez [2].

### **Clasificación**

Los miomas por lo general se describen dependiendo de su localización a nivel uterino, y se clasifican de la siguiente manera:

- **Intramurales:** se generan a partir de la pared uterina, pueden crecer lo suficiente para distorsionar la cavidad uterina o la porción serosa. Algunos de ellos pueden ser transmurales y extenderse desde la serosa hasta la porción mucosa.
- **Submucosos:** estos miomas derivan de las células miometriales justo por debajo del endometrio. Por lo general protruyen dentro de la cavidad, y la clasificación depende de la Sociedad Europea de Histeroscopia. Se dividen en tipos: 0 es

un mioma completamente intracavitario, tipo 1 tiene menos de 50% de su volumen en la pared, y el tipo 2 tiene más de 50% de su volumen en la pared; el tipo 0 y 1 pueden ser removidos por histeroscopia.

- Subserosos: estos miomas se originan del miometro hacia la superficie de la serosa, pueden tener un pedículo o depender totalmente del borde, y pueden ser intraligamentarios.
- Miomas cervicales: se encuentran localizados a nivel cervical.

## **Prevalencia**

Según estudios, la prevalencia de los miomas posterior a histerectomías es de hasta un 77%. [3]

La epidemiología de los miomas está ligada a la ontogenia y a los ciclos hormonales (estrógeno-progesterona) en la edad reproductiva, aunque el crecimiento de los miomas es sensible a los esteroides gonadales.

No existe descripción de miomas en mujeres prepuberales, pero sí se llegan a ver en pacientes adolescentes. Los miomas son clínicamente evidentes en aproximadamente 12 a 25% de mujeres en edad reproductiva, en la histerectomía especímenes

seccionados en intervalo de 2 mm, llegan a tener una media de 7.6 miomas. En la mayoría de las mujeres existe una regresión de los miomas en la menopausia.

### **Factores de riesgo**

- Raza.

Se estima que las pacientes negras tienen de 2 a 3 veces más incidencia que las pacientes blancas; miomas clínicamente importantes (mayor de 4 cm o submucosos) son detectados en un 50% en personas negras y un 35% en personas blancas en el periodo perimenopáusico [4]. Las pacientes blancas desencadenan síntomas aproximadamente entre los 30 y 40 años de edad, sin embargo las pacientes de raza negra pueden desencadenar sintomatología hasta 6 años antes. Con respecto a las latinas se dice que tienen un riesgo 1.3 veces más que las mujeres blancas [5].

- Menarca y paridad.

La menarca temprana (antes de los 10 años) está asociada con un incremento en la aparición de miomatosis. Tener uno o dos nacimientos después de los 20 años disminuye el riesgo, en algunos estudios muestran que la remodelación

postparto del útero puede llegar a tener un efecto en la disminución de los miomas [6].

- Hormonales.

Las dosis bajas de contraceptivos no hacen que aumenten los miomas, por lo que no está contraindicado su uso en pacientes con miomatosis; la medroxiprogesterona de depósito protege para no desarrollar miomatosis.

- Agentes inductores de la ovulación.

No se conoce si existe una asociación directa sobre el uso de clomifeno y el crecimiento de los miomas.

- Obesidad.

Muchos estudios muestran una relación entre miomas e índice de masa corporal elevado, sin embargo no existe información contundente al respecto; esta relación es compleja y puede ser afectada por otros factores como paridad y cambios en los hábitos al crecer.

- Dieta, cafeína y alcohol.

La ingesta de carne aumenta el riesgo relativo en 1.7, así como la ingesta de jamón en 1.3, la ingesta de vegetales disminuye el riesgo relativo en 0.5, el consumo de alcohol se puede asociar a un incremento en el riesgo para desarrollar miomas, la cafeína no es un factor de riesgo [7].

- Tabaquismo.

El tabaquismo disminuye el riesgo de tener miomatosis bajo un mecanismo aun desconocido; el fumar parece no afectar el metabolismo estrogénico [8].

- Otros factores.

La hipertensión está asociada con un incremento en el desarrollo de miomatosis, así como infecciones de repetición.

### **Manifestaciones clínicas**

Las manifestaciones de esta patología se pueden englobar en tres distintas categorías, que son: 1) sangrado uterino anormal, 2) presión pélvica y dolor, y 3) alteraciones en la reproducción.

Aunque la mayoría de los miomas son pequeños y asintomáticos, muchas mujeres pueden tener problemas significativos en su estilo de vida. Estos síntomas son desencadenados por el número, tamaño y localización.

1) Sangrado uterino anormal: es el síntoma más común, se ve en aumento en la cantidad y periodos más prolongados de menstruación con respecto a su patrón normal de la mujer. El sangrado intermenstrual o postmenopáusicos no es característico de miomatosis por lo que se debe excluir alguna patología endometrial. El aumento del sangrado puede ser responsable de anemia, pena social, y baja de productividad laboral [9].

La presencia y el grado de sangrado está determinado por la localización del mioma, el tamaño del mioma es secundario. Los miomas submucosos tipo 0 y 1 son lo que mayormente producen periodos prolongados de hemorragia. Sin embargo, mujeres con miomatosis intramural por lo general experimentan hipermenorrea o polimenorrea, la patología es incierta pero se dice que los miomas afectan los vasos a nivel micro y macroscópicamente, alterando la hemostasia endometrial y los factores angiogénicos.

2) Dolor pélvico y pesantez: puede causar síntomas específicos dependiendo de la presión que genere en determinados órganos, por ejemplo, aumento en la frecuencia urinaria, tenesmo vesical, y raramente obstrucción urinaria; miomas que presionan recto pueden ocasionar constipación, así como dolor lumbar. La dismenorrea está reportada en pacientes con miomatosis, esto debido a la hipermenorrea y el paso de coágulos a la vagina. La dispareunia depende de la localización del mioma, por lo general se presenta en miomas anteriores o fúndicos; el número no parece afectar. La torsión del mioma o su degeneración es muy infrecuente, el dolor puede ocasionar algo de febrícula, elevación de los leucocitos, y por lo general sólo dura unas dos semanas, por lo que se puede controlar con AINES (anti-inflamatorio no esteroideo).

3) Efectos sobre la reproducción: la distorsión del útero por la presencia de miomatosis hace que la implantación no se pueda llevar a cabo ocasionando dificultad para embarazarse o abortos de repetición. Así también los miomas se ven asociados a desprendimiento de placenta, restricción de crecimiento y parto pretérmino.

Otros síntomas más raros relacionados con miomas por la producción ectópica de hormona incluyen policitemia por la producción autónoma de eritropoyetina, hipercalcemia por la producción de PTHrP e hiperplolactinemia.

## **Diagnóstico**

El diagnóstico presuntivo es bajo la examinación bimanual de útero, donde se llega a percibir aumentado de tamaño, con contornos irregulares. Típicamente con un ultrasonido se llega a confirmar el diagnóstico y excluir la posibilidad de otra patología.

La examinación pélvica siempre se debe realizar, un tacto bimanual en busca del tamaño contorno, movilidad y forma, así como la búsqueda de tumores anexiales y cervicales.

La colocación de un espejo vaginal nos puede servir para identificar algún tipo de mioma abortivo.

Con respecto a imagenología, el ultrasonido endovaginal tiene una sensibilidad del 95-100% para detectar miomas, así como visualizar su tamaño y número [10]. La sonohisterografía nos puede ayudar a la localización de miomas submucosos. La histeroscopia se puede realizar en el consultorio, pero es

invasiva y menos sensible para valorar el tamaño y forma del mioma. La resonancia magnética es la mejor modalidad para visualizar el tamaño y localización de todos los miomas uterinos, pero el costo de este estudio hace que no se realice de rutina [10]. La histerosalpingografía es buena para visualizar la cavidad endometrial, pero tiene muy baja sensibilidad para visualizar miomas.

### **Diagnostico diferencial**

Un útero aproximadamente pesa 70g, el diagnóstico diferencial de un útero crecido incluye:

Adenomiosis o adenomioma: dentro de las etiologías de tumores uterinos, el adenomioma es el más común, así como la adenomiosis también puede ocasionar crecimiento sin la presencia de tumor. Similar al mioma, los adenomiomas pueden ocasionar sangrado uterino anormal, una característica importante es la dismenorrea y se presenta con mayor frecuencia en el adenomioma. Una diferencia de estos dos es que los miomas se separan fácilmente del útero ya que se encuentran en una cápsula; los adenomiomas se encuentran dentro de las fibras musculares sin cápsula por lo que es difícil de extirparlos.

Otras etiologías: el embarazo se debe descartar, ya sea bajo ultrasonido o cuantificación de gonadotropina coriónica humana. La hematómetra es la colección de sangre dentro de la cavidad uterina, ocurre frecuentemente después de algún procedimiento quirúrgico por estenosis cervical. El diagnóstico se realiza bajo imagen.

Con respecto a patologías malignas, el sarcoma uterino es raro, la incidencia es de 3 a 7 por cada 100,000 habitantes, con una edad media de 60 años. Los tres tipos más comunes de sarcoma son indistinguibles clínicamente y son el leiomiomasarcoma, sarcoma endometrial del estroma y sarcoma endometrial indiferenciado. El carcinosarcoma es raro y altamente agresivo, se presenta en 1 a 4 por 100,000 habitantes. La edad media es de 62 a 67. El carcinoma endometrial puede cursar con sangrado uterino anormal, el diagnóstico se realiza bajo biopsia y ultrasonido.

### **Historia natural**

**Mujeres premenopáusicas:** actualmente con los estudios de imagen se puede apreciar el crecimiento y regresión de los miomas en edad reproductiva. Estudios prospectivos han encontrado que entre el 7 y 40% de los miomas tienden a hacerse más pequeños

dentro de un periodo de 6 meses a 3 años [11]. En estudios prospectivos se ha visto un aumento del tamaño de los miomas en un intervalo de un año y esto es en miomas menores a 5 cm de diámetro, con un incremento menor al 30%.

**Mujeres postmenopáusicas:** en esta etapa el sangrado cesa por completo, aliviando así su sintomatología; al parar el ciclo menstrual, disminuyen los niveles de hormona esteroidea, y de esta forma la mayoría de los miomas sufren regresión en la menopausia.

**Mujeres con reemplazo hormonal:** el uso de esta terapia hace que algunas mujeres con miomatosis continúen su sintomatología después de la menopausia; también puede llegar a ocasionar aumento del tamaño del mioma.

## **Tratamiento**

Los miomas al ser tumores benignos y algunos de ellos asintomáticos pueden tratarse sin intervención quirúrgica.

El tratamiento profiláctico para evitar futuras complicaciones no es recomendado, posibles excepciones incluyen mujeres con miomatosis submucosa que intenten un embarazo y mujeres con compresión ureteral.

Mejorar la sintomatología (sangrado uterino anormal, dolor y presión) es la meta del manejo médico. El tipo de intervención se debe individualizar dependiendo del tamaño, localización, severidad de los síntomas, edad del paciente y planes reproductivos.

Con referencia al manejo expectante, no existe suficiente información sobre el mismo, por lo general se inicia con exploración pélvica, ultrasonido para confirmar el mioma y que no dependa de ovario, y se realiza seguimiento anual con examen pélvico, laboratorios para valorar grados de anemia, y seguimiento por ultrasonido para valorar el crecimiento del mioma.

Tratamiento médico: genera alivio por lo general en pacientes con un solo síntoma o donde el sangrado anormal es la causa principal, en general 75% de las mujeres mejoran en el transcurso de un año; se ha visto que durante el transcurso de 2 años más del 60% de las pacientes con tratamiento médico termina en histerectomía[11].

Terapia hormonal:

- El uso de anticonceptivos combinados o progestacionales son prescritos para el tratamiento de sangrado uterino

anormal, este tratamiento puede ser benéfico para cierto grupo de pacientes con dismenorrea; también existe evidencia que en algunas mujeres disminuye el tamaño de los miomas, sin embargo no está clara la utilización de estos como prevención primaria o secundaria. Hormonas esteroideas influyen en la patogénesis de los miomas, pero su relación es compleja.

- Estrógeno-progestina: el uso de estas píldoras anticonceptivas ha demostrado una disminución en la hipermenorrea, así como disminución del tamaño y reducción de síntomas. No existe información acerca del mejor anticonceptivo (anillo o parche), sin embargo se dice que el anillo tiene acción más directa sobre el útero.
- Dispositivo de Levonorgestrel: se ha visto una reducción importante en el sangrado uterino anormal así como elevación del hematocrito posterior a la colocación de dicho dispositivo. Así como brinda protección en mujeres que no deseen embarazo, una contraindicación es la presencia de miomas intracavitarios [13].

- Implantes de progestina, inyecciones y píldoras: es difícil evaluar el efecto de este medicamento a nivel de los miomas, lo documentado indica que causa atrofia del endometrio por lo que genera alivio al sangrado uterino anormal; también existe evidencia que ayuda a disminuir la formación de miomas.
- Agonistas de la hormona liberadora de gonadotropina: es el tratamiento más efectivo para miomatosis uterina, ya que genera amenorrea, mejorando la anemia, así como una reducción importante de hasta un 35-60% del tamaño uterino dentro de los tres primeros meses. Sin embargo al suspender el tratamiento existe una regresión importante de la miomatosis así como aumento en la sintomatología. El uso continuo de este medicamento puede llevar a una osteoporosis. Por lo general este tratamiento se utiliza para preparar pacientes para cirugía con dosis bajas de estrógeno-progestina, equivalentes a 0.625 de estrógenos conjugados, o 2.5 de acetato de medroxiprogesterona o 5 mg de acetato de noretindrona. Este tratamiento se utiliza en pacientes cercanas a la menopausia así como con quienes tienen contraindicado un procedimiento quirúrgico. La FDA aprobó el leuprolide de depósito (3.75mg/mes o 11.25

mg/tres meses, goserelina 3.6mg al mes o 10.6 mg cada 3 meses, o acetato de nafarelina dos veces al día intranasal.

- Las antiprogestinas y moduladores del receptor de progesterona: la mifepristona es el más estudiado, y reduce el útero en un volumen de 26 a 74%, la regresión ocurre lentamente, a dosis de 5 a 10 mg, generando así amenorrea y alivio de la sintomatología del paciente; como inconveniente se encuentra que puede generar hiperplasia endometrial sin atipia [14].
- Danazol y gestrinona: esteroides androgénicos pueden mejorar los síntomas pero conllevan múltiples efectos secundarios. Actúa a nivel pituitario con inhibición de la secreción de gonadotropina, así como inhibición de las enzimas responsables de la producción de estrógenos.
- Raloxifeno: la eficiencia de los moduladores de receptores de estrógenos es incierta. No se utiliza por el momento.
- Inhibidores de la aromatasas: actualmente no existe suficiente información sobre este medicamento y su relación con la disminución de la miomatosis.

- AINES: se ve que existe una ligera disminución del dolor, pero no mejoran el sangrado uterino.

## Cirugía

La cirugía es el pilar para el tratamiento de miomatosis, la histerectomía es el procedimiento definitivo; la miomectomía, ablación endometrial, embolización de la arteria uterina y miolisis son procedimientos alternativos cuando se quiere preservar la fertilidad.

Son indicaciones de cirugía: sangrado uterino anormal o sintomatología muy acentuada, e infertilidad o pérdida gestacional recurrente. La evaluación sobre procesos malignos no es una indicación.

Se recomienda la histerectomía en [15]:

- Mujeres con hemorragia aguda que no responden a otros tratamientos.
- Mujeres con paridad satisfecha y tienen riesgo de padecer alguna otra enfermedad.
- Mujeres que han fallado en otros tratamientos para miomatosis.

- Mujeres que tengan paridad satisfecha, sintomatología significativa, múltiples miomas, que deseen no tener más sintomatología.

Los miomas uterinos son la indicación principal de histerectomía, sin embargo muchas mujeres con miomatosis son asintomáticas y pueden monitorizarse sin tratamiento; algunas requerirán medidas más activas. La histerectomía sigue siendo el método más común de tratamiento ya que es definitivo [16].

La miomectomía es una opción para mujeres que deseen tener más hijos.

La ablación endometrial es una resolución para mujeres con alteraciones menstruales. En paciente con miomas intramurales o subserosos la sintomatología de dolor y pesantez seguirá presente.

### **Intervención Radiológica**

La embolización de la arteria uterina es un procedimiento mínimamente invasivo, es un método excelente para pacientes que desean preservar el útero y no desean más hijos. Reduce los miomas en un 46% [17]. Sin embargo, existe un mayor número de reingreso hospitalario en pacientes tratadas por miomatosis de grandes elementos.

La resonancia magnética guiada por ultrasonido es una técnica termoablative dada por múltiples ondas de sonido en un espacio muy pequeño, lo que genera destrucción por temperatura; todavía no existe información adecuada para este tipo de tratamiento.

## JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo tiene la finalidad de hacer una relación clínica-patológica sobre la miomatosis uterina para poder entender sus manifestaciones clínicas y poder realizar tratamientos médicos oportunos y en caso de que así se requiriese, realizar una intervención quirúrgica lo más segura y eficaz posible.

Teniendo en cuenta las estadísticas nacionales y regionales sobre este padecimiento, donde se ubica dentro de las primeras patologías ginecológicas, es de vital importancia para el médico ginecólogo así como para el médico general conocer el seguimiento correcto con respecto a la miomatosis uterina para poder ofrecer una mejor atención médica, tanto en calidad como en conocimientos médicos.

La frecuencia sobre miomatosis uterina en el Hospital Materno Infantil es desconocida. Así mismo, existe poca información sobre la aparición de miomatosis en pacientes latinas, por eso la importancia de crear lineamientos y bases científicas para crear protocolos los cuales nos lleven mejorar las acciones médicas ante dicha patología.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Siendo la miomatosis uterina el tumor más frecuente a nivel nacional y regional en mujeres: Cuales son las características de la miomatosis uterina en el Hospital Materno Infantil de Mexicali en el año 2012?

## **OBJETIVO GENERAL**

Conocer las características de la miomatosis uterina en el Hospital Materno Infantil de Mexicali en el año 2012.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Determinar el rubro de edad en que es más frecuente la miomatosis uterina en la población estudiada.

Distinguir la frecuencia de la miomatosis uterina en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal.

Discernir las características clínicas y factores asociados a miomatosis uterina.

Identificar la comorbilidad asociada a miomatosis uterina en la población estudiada

Conocer el resultado histopatológico de las muestras tomadas en la Histerectomía total abdominal, con diagnóstico de miomatosis uterina.

### **HIPÓTESIS DESCRIPTIVA**

Se hallara una alta frecuencia de miomatosis uterina en la población estudiada en el Hospital Materno Infantil de Mexicali, en el año 2012.

### **METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO**

- Diseño del estudio

Retrospectivo, descriptivo, no experimental, observacional, transversal. No aleatorizado, no probabilístico y tipo de asignación a conveniencia.

- Obtención de pacientes

Se revisaron expedientes clínicos del Hospital Materno Infantil con diagnóstico de histerectomía total abdominal, comprendidos en el periodo de enero a diciembre de 2012.

- Universo, muestra y tamaño de la muestra

Se obtuvo un registro de 568 pacientes ginecológicas, 89 pacientes comprendidos dentro del periodo enero 2012 - diciembre 2012 que se les realizó HTA y con dx de miomatosis uterina; no se pudieron localizar 17 expedientes, por lo que se obtuvo una muestra final de 72 expedientes clínicos.

- Instrumentos para la recolección de datos

Se realizó de manera directa sobre los expedientes, capturando la información en una hoja electrónica "Excel" la cual especifica datos generales del paciente, antecedentes ginecoobstétricos, factores de riesgo, cuadro clínico y diagnóstico, tratamiento, observaciones transoperatorias, reporte de ultrasonido, reporte histopatológico, utilización de medicamentos postoperatorios y reingresos.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

- Inclusión

-Que el expediente se encontrara en archivo clínico.

-Diagnóstico de miomatosis uterina clínico como por Us.

-Pacientes con diagnóstico de histerectomía total abdominal por miomatosis uterina en el periodo comprendido del estudio.

-Pacientes con expediente clínico completo.

-Pacientes con reporte de patología.

- Exclusión

-Que el expediente no se encontrara dentro de la institución.

-Pacientes con expediente clínico incompleto, así como que no tuvieran reporte de patología.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

### **Clasificación de la investigación:**

Investigación sin riesgo. No existen riesgos ya que por tratarse de un estudio observacional cuya fuente de información fueron los expedientes y su manejo fue confidencial, la posibilidad de daño a personas fue nula, por lo cual fue factible la realización del mismo sin afectar a las pacientes involucradas.

**Riesgos previsibles y probables:**

Como se explica anteriormente, por tratarse de una investigación sin riesgo, no es posible definir riesgos previsibles y probables.

**Protección frente a riesgo físico y/o emocional**

Se aseguró la confidencialidad de la información, no revelándose nombre de las pacientes.

**Carta de consentimiento informado**

No fue necesaria realización de una carta de consentimiento informado, ya que fue solo información retrospectiva.

## RESULTADOS

Lo que nos llevó a la realización del presente trabajo es el elevado número de pacientes que acuden a consulta por alteraciones menstruales. En la muestra analizada, las pacientes que presentaron esta sintomatología se les sometió a intervención quirúrgica, Esta patología llega a absorber recursos humanos y materiales significativos, por lo que conocer mejor su comportamiento así como su prevención y tratamientos definitivos es de vital importancia para el médico especialista.

La frecuencia de miomatosis uterina con base en nuestro estudio en el Hospital Materno Infantil es de 12.6 casos por cada 100 habitantes hospitalarios, siendo una de las patologías que requieren la utilización de quirófano, estancia intrahospitalaria así como material humano para su atención, haciendo de esto un procedimiento de rutina el cual se encuentra bien estructurado y protocolizado, pues en promedio se operan 3.3 pacientes entre los días lunes a viernes, constituyéndose en un procedimiento cotidiano.

Nuestro porcentaje de reingreso es bajo, observando un 4.1% de pacientes que requirió hospitalización por alguna complicación posterior al evento quirúrgico, de las cuales fueron absceso de pared, un seroma de pared y una paciente por dolor neurítico

post quirurgico. La utilización de antibiótico suele ser a criterio del médico en todas la pacientes se utilizó ceftriaxona 1gr IV c-12 hrs por 2 días así como cefalexina 500mg VO cada 8 hrs por 7 días postquirúrgicos, sin embargo cabe señalar que de los 72 procedimientos, 4 de ellos se realizaron sin antibióticos y solo una paciente de estas requirió hospitalización por causa no infecciosa.

Es de suma importancia señalar que las comorbilidades asociadas juegan un papel de suma importancia en nuestra patología, ya que tienen una proporción de Diabetes Mellitus del 8.3%, así como Hipertensión arterial sistémica del 11.1%, y asociadas las dos entidades del 4.1%. por lo que estas pacientes se les debe llevar un seguimiento más estricto con sus enfermedades cronicodegenerativas antes Y después de dicho procedimiento.

El ultrasonido se realizó en 95.8% de las pacientes, teniendo una tasa de detección de miomatosis uterina del 100%, corroborando los datos con el diagnostico histopatológico arroja una sensibilidad del 87.5%

Es también muy importante valorar la edad en la cual nuestras pacientes se presentan con dicha patología, la media

para el análisis univariado de edad es de 42.24, con una moda de 40 así como un rango medio de 53.48.3

Para finalizar, basados en estos resultados y la literatura revisada, podemos mencionar algunas medidas para un mejor manejo de esta patología:

- a) Identificar los factores de riesgo tales como diabetes mellitus, obesidad e hipertensión arterial, así como grupo de edad para realizar seguimientos clínicos, radiológicos para así crear un ambiente integral que propicie una mejor atención y resultados.
- b) Fomentar y crear campañas para la detección de miomatosis uterina.
- c) La utilización de antibiótico queda a decisión del médico tratante.

## **DISCUSIÓN**

Durante el periodo de enero 2012 a diciembre 2012, fecha en la cual se realizó el estudio correspondiente y se incluyeron 72 pacientes a las cuales se les realizó histerectomía total abdominal por miomatosis uterina, podemos ver que el grupo de edad con mayor procedimientos es de los 41-50 años con un total de 43 procedimientos, y ocupando un segundo lugar encontramos el

grupo de 31-40 años con un total de 24 histerectomías (gráfica 1).

Con respecto a los factores de riesgo observamos como las 53 pacientes con una menarca en el grupo de edad de los 12-16 años, requirieron histerectomía por miomatosis uterina (gráfica 2).

Otros factores de riesgo como la diabetes mellitus e hipertensión se encontraron en nuestras pacientes; en una proporción baja, la diabetes mellitus en un 8.3% y la hipertensión arterial en un 11.1% y DM y HAS en un 4.1 % (gráfica 3).

La bibliografía refiere que el embarazo puede llegar a desempeñar un factor protector para no generar miomatosis uterina, en este caso, se desglosó a la paciente dependiendo su números de embarazos en 4 grupos: 0 embarazos, 1-2 embarazos, 3-4 embarazos y mayor a 5 embarazos; aquí podemos observar como el grupo de 3-4 embarazos representa el 47% de pacientes posthisterectomía (gráfica 4).

Dentro de los motivos de consulta por los que las pacientes estudiadas acudieron a revisión tenemos los trastornos menstruales, dolor y presión pélvica; aquí sí podemos afirmar que estos motivos coinciden con la bibliografía reportada, ya que el

81% acudió por trastornos menstruales, un 15 % por dolor y pesantez, y un 4% por hallazgo incidental en ultrasonido (gráfica 5).

Existen dentro de la literatura actual varios tratamientos para pacientes que llegan a presentar trastornos menstruales con diagnóstico de miomatosis uterina, en el Hospital Materno Infantil de las 72 pacientes en estudio sólo 13 de ellas mantuvieron terapia hormonal, 1 de ellas con anti-inflamatorios no esteroideos y el resto sin tratamiento alguno (tabla 1).

Para toda paciente que llega a presentar desórdenes menstruales con factores de riesgo como diabetes e hipertensión, es recomendable la realización de biopsia de endometrio; a pesar de que nuestro porcentaje de pacientes que presentan estos padecimientos es bajo, dicho estudio se realizó en 12 pacientes, y 6 de ellas fueron en pacientes de 46 años o más. (gráfica 6).

Si bien el diagnóstico de miomatosis uterina es clínico y radiológico es importante la confirmación histopatológica para corroborar nuestro diagnóstico y poder dar un mejor seguimiento a nuestras pacientes, he aquí la importancia de que todas las piezas extraídas puedan ser valoradas por el médico patólogo; este criterio se aplicó en la totalidad de las pacientes estudiadas, pues las 72 contaban con valoración patológica,

reportando leiomioma intramural en un 42%, intramural, submucoso y subseroso en un 17%, intramural y submucoso en un 12%, intramural y subseroso en 10%, Adenomiosis en 8%, submucosos en 7% y 4% sin alteraciones (gráfica 7).

Así mismo se desglosó el tamaño de los miomas para ver qué porcentaje de ellos es el más representativo del grupo correspondiendo a grupo de 6cm o mayor con 27 de ellos, de 3cm a 5.9 cm con 21 casos y 0.1 cm a 2.9 cm 15 casos (gráfica 8). También se realizó conteo de las pacientes con trastornos menstruales y miomatosis uterina, teniendo que el 42.5% presentó miomas intramurales, un 23.8% miomas intramurales, submucosos y subserosos, 19% miomas intramurales y submucosos, 16% miomas intramurales y subserosos y un 4.7% submucosos (Gráfica 9).

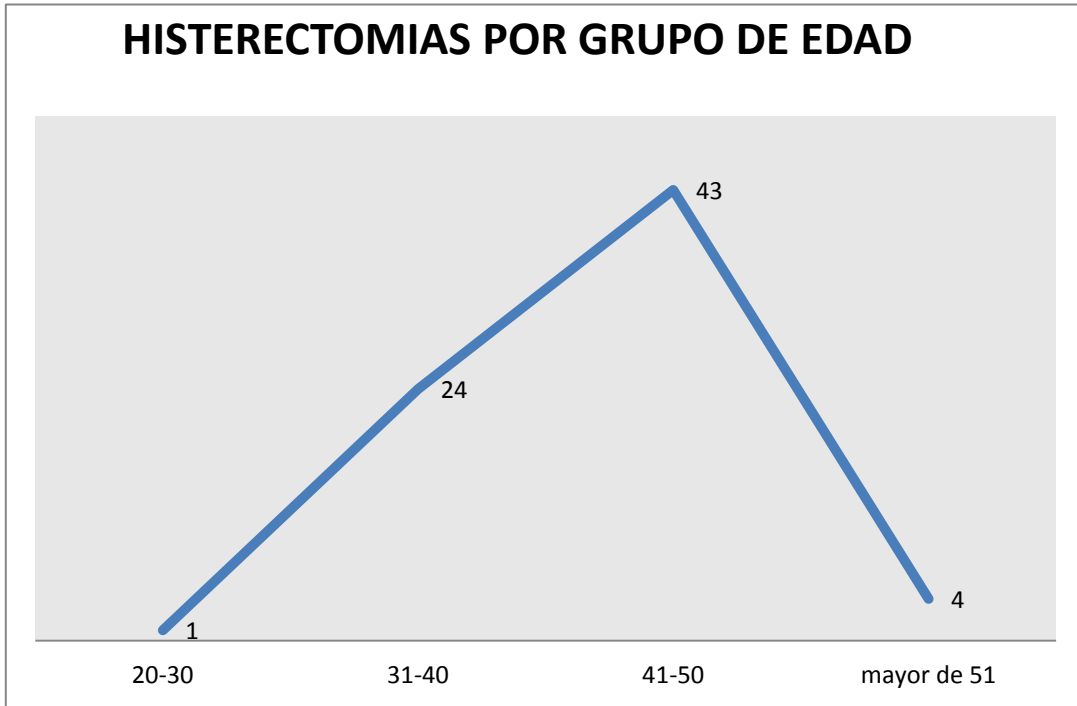
Dentro del grupo de 72 pacientes el 4.1% de pacientes tuvieron reingreso hospitalario, estos por complicaciones postquirúrgicas, siendo un porcentaje bajo, lo que nos indica que el procedimiento se está realizando de manera satisfactoria, así como los cuidados prequirúrgicos y postquirúrgicos.

Es importante tener en cuenta que dicha patología es la principal causa de intervención quirúrgica en pacientes con trastornos menstruales. El municipio de Mexicali cuenta con una población aproximada de 936,826 habitantes (INEGI 2010), de los

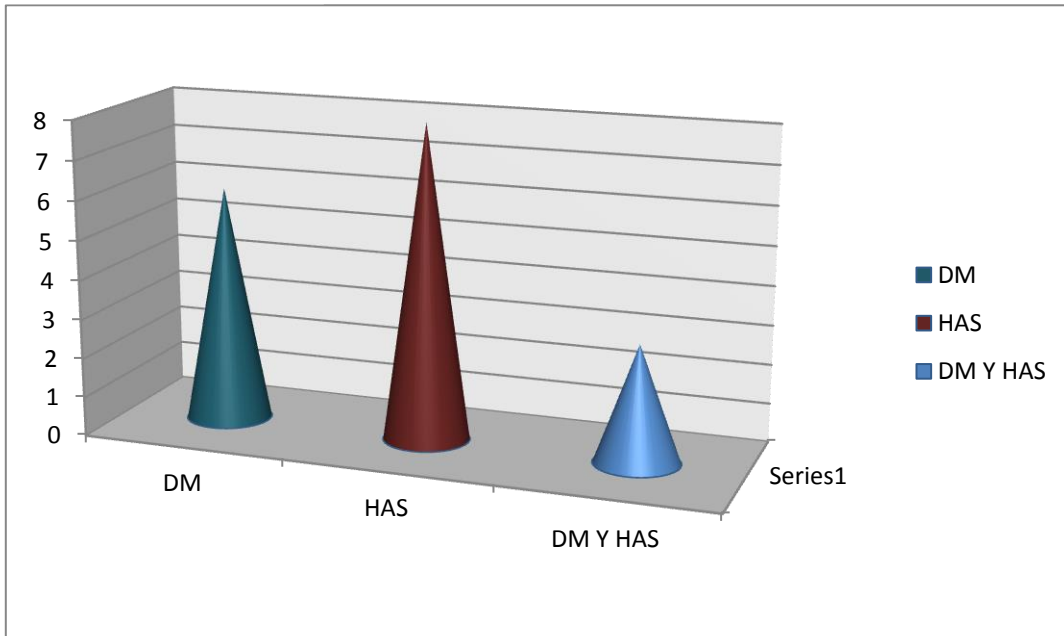
cuales 463, 623 corresponden al sexo femenino, con lo que obtenemos que la frecuencia de miomatosis uterina es de 12.6 por cada 100.

ANEXOS

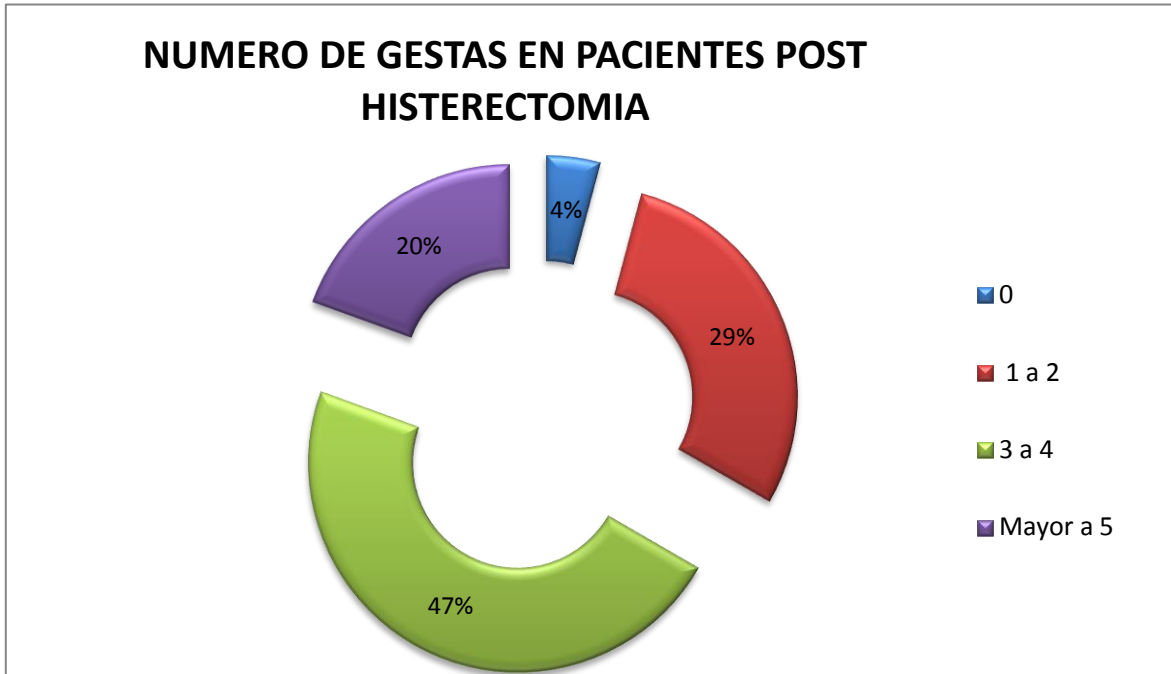
Gráfica 1



Gráfica 2



Gráfica 3



Gráfica 4

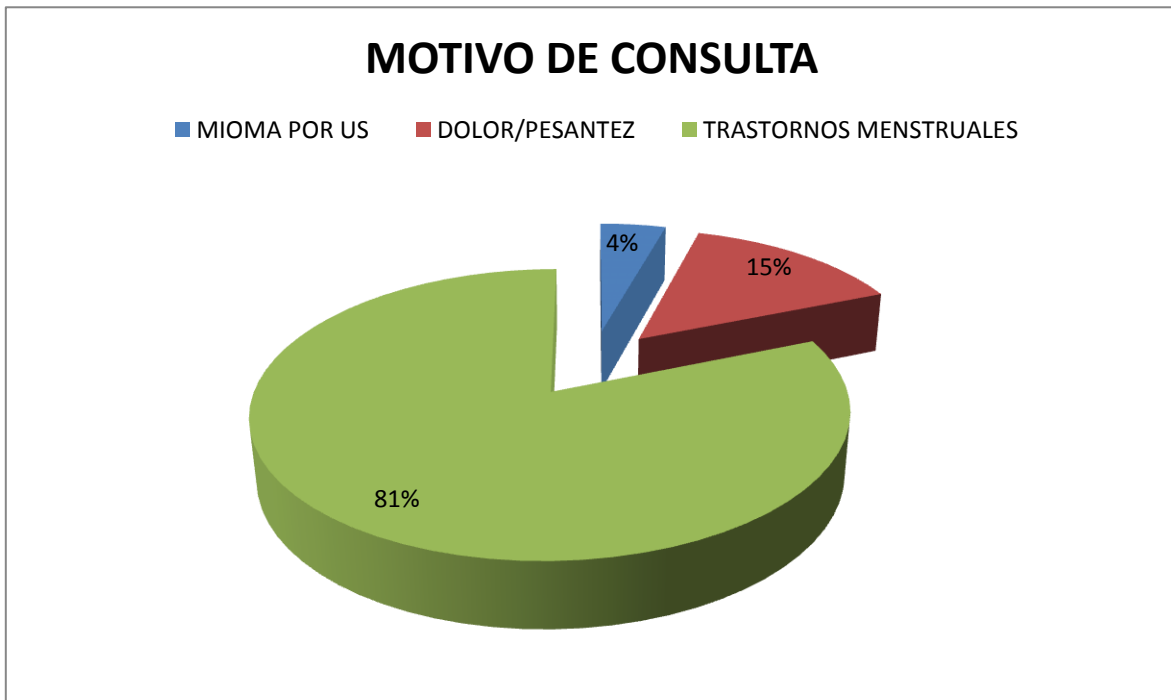


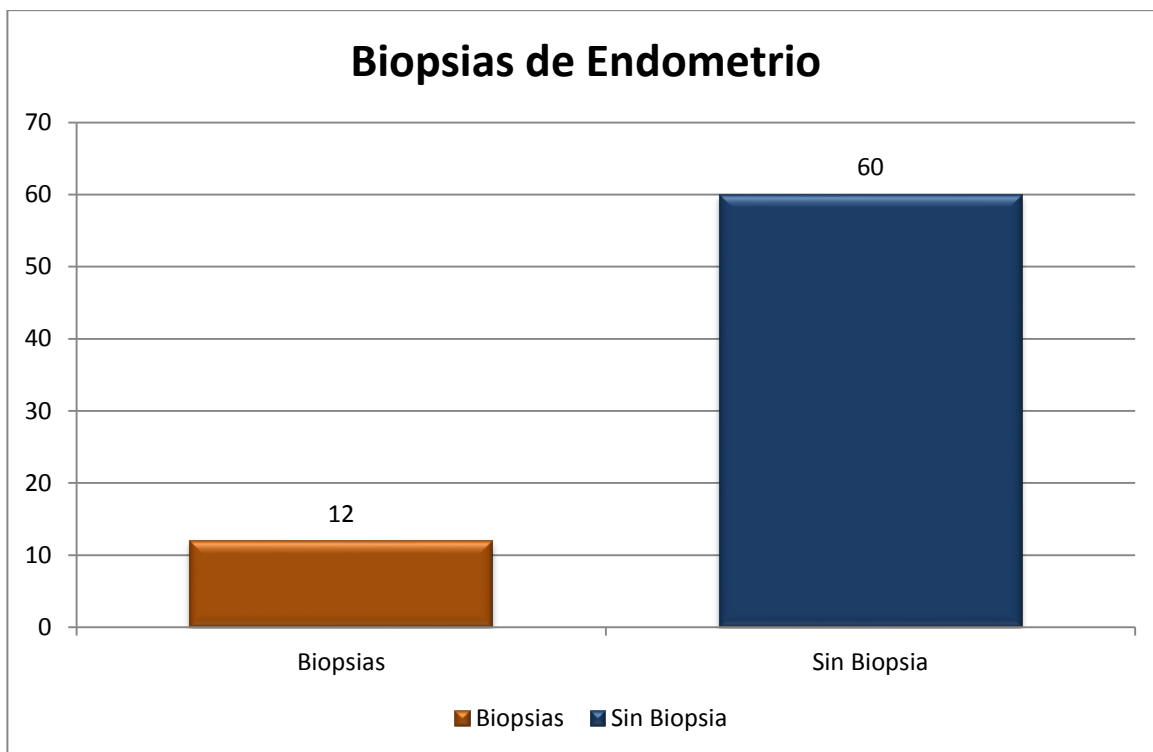
Tabla 1

## Pacientes con esquema de medicación previa

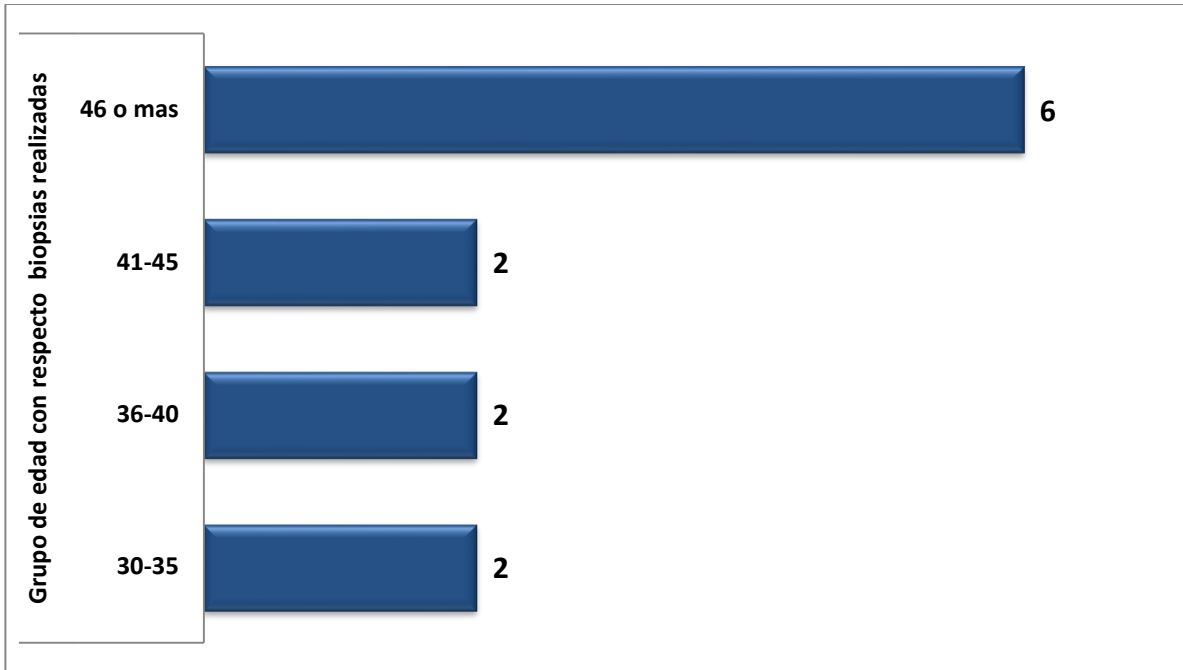
TRATAMIENTO	PACIENTES
Hormonales*	13
AINES	1
Sin Tx	58
Total	72

\*Solo 7 de estos tratamientos estaban especificados

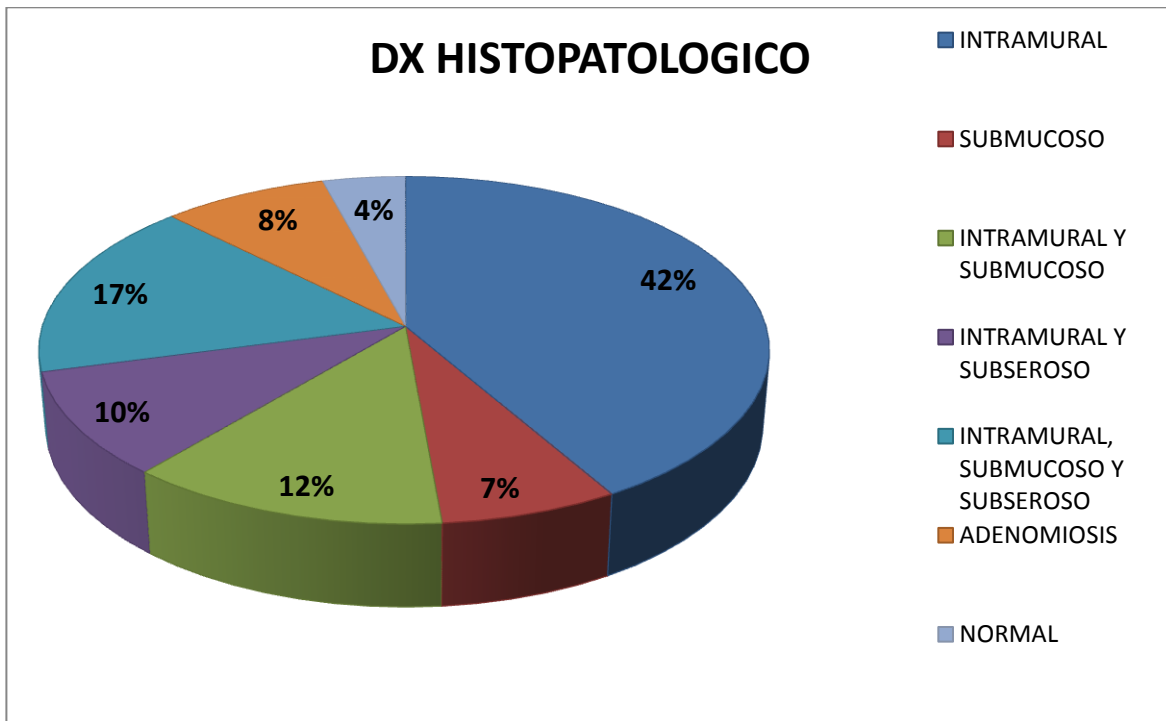
Gráfica 5



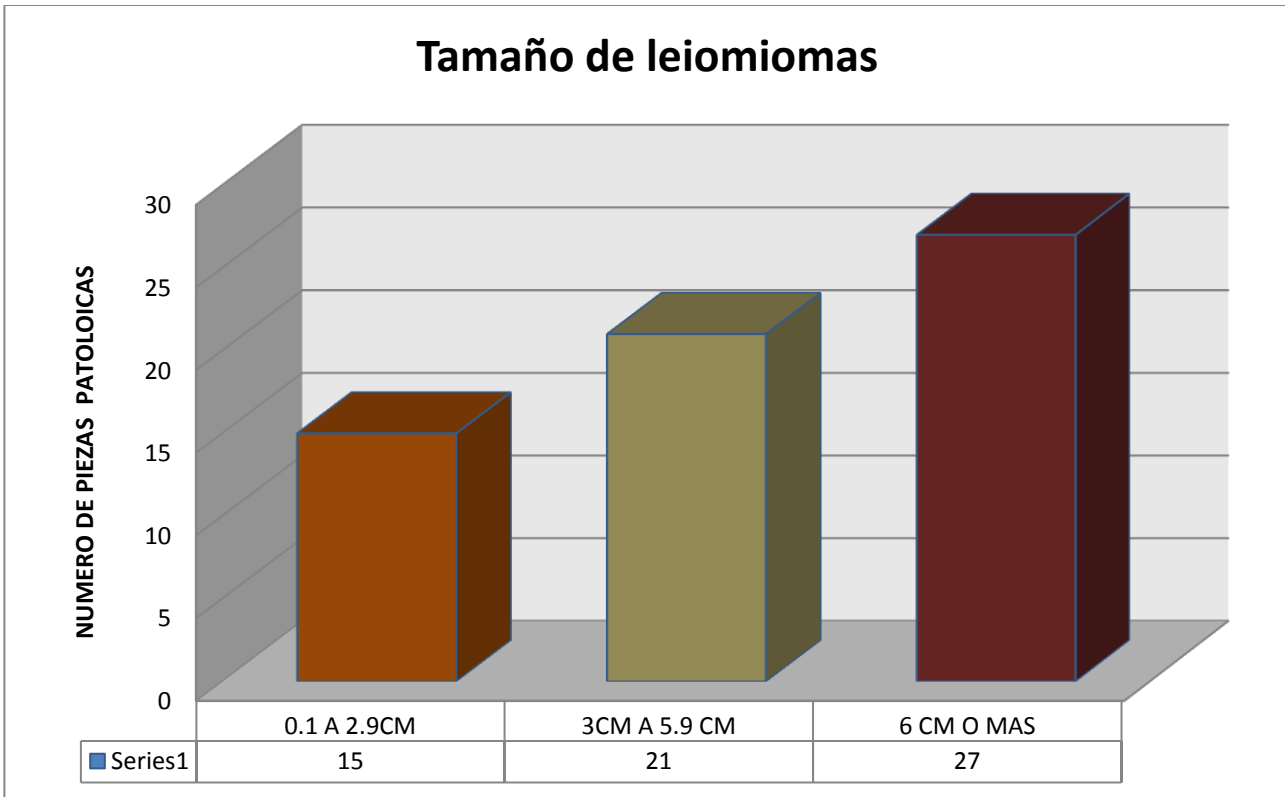
Gráfica 6



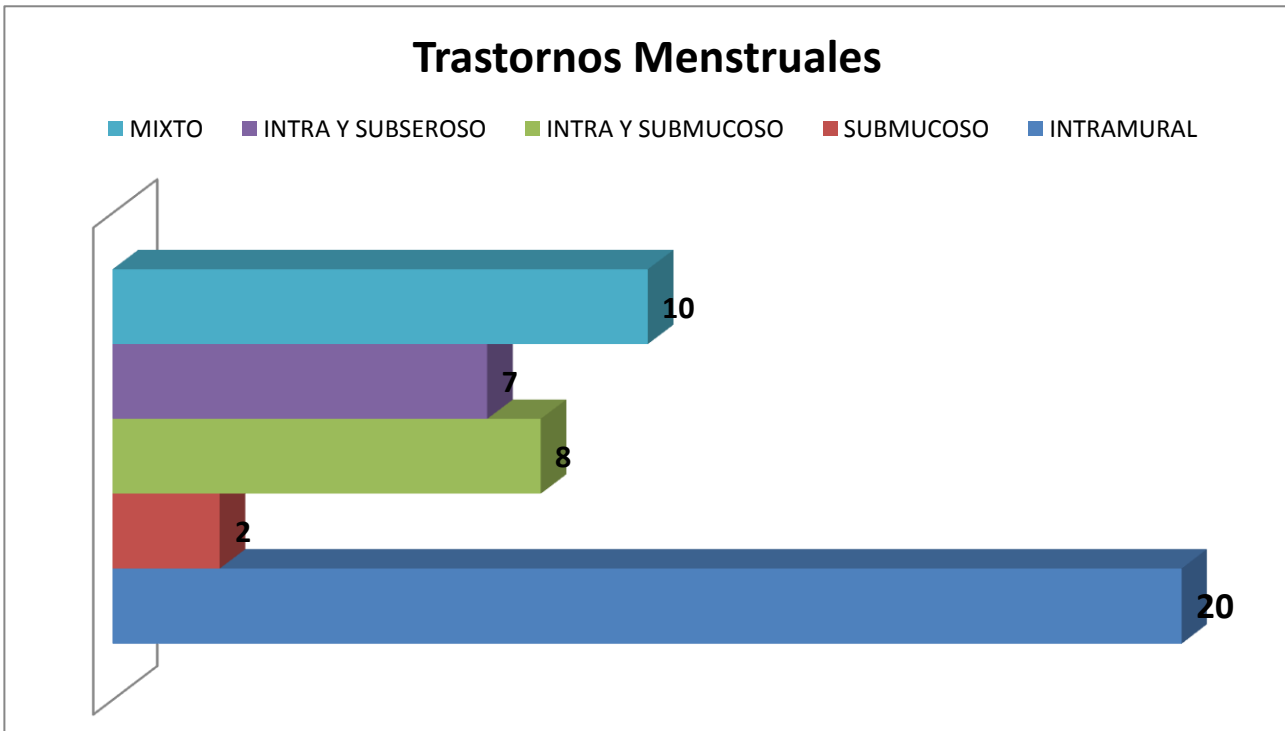
Gráfica 7



Gráfica 8



Gráfica 9



## BIBLIOGRAFÍA

1. INEGI, 2010.
2. Day Baird D, Dunson DB, Hill MC et al. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women ultrasound evidence. Am J Obstet Gynecol 2003; 1:188-100
3. Cramer SF, Patel A. The frequency of uterine leiomyomas. Am J Clin Pathol 1990;435-8.
4. Day Baird D. Dunson DB, Hill Mc, el tal. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women; ultrasound evidence. Am J Obstet Gynecol 2003;188-100.
5. Marshall LM, Spiegelman D, barbier RL, et al. Variation in the incidence or uterine leiomyoma among premenstrual women by age and race. Obstet Gynecol 1997;967-73
6. Baird AD, Dunson DB, Why is parity protect for uterine fibroids? Epidemiology 2003;14:247
7. Wise LA, Radin RG Palmer JR, et al a prospective study of dairy intake and risk of uterine leiomyata, Am J Epidemiol 2010;171-221.
8. Parazzini F, Negri E, La recchia C, et al, uterine myiomas and smoking. Results from Italian study. UpToDate 2011.
9. Fraser IS, Critchley HO, Munro MG et al, A process designed to lead to international agreement an terminologies and

definitions used to describe abnormalities of menstrual bleeding. *Fertil Steril* 2007; 87:466.

10. Duehulm M, Lundorft E, Hansen ES, et al Accuracy of magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography in the diagnosis, mappins, and measurement of uterine myomas. *Am J obstet Gynecol* 2002; 186-409.
11. DeWaay Dj, Syropch, Nygaard IE, et al. Natural history of uterine polips and leiomyata. *Obstet Gynecol* 2002;100-3.
12. Marjoribanks J, Lethaby A, Farquhuarc, Surgery versus medical therapy for heavy menstrual bleeding. *Cochrane* 2006; CD03855.
13. Marjoribanks J, lethaby A, Farquharc. Surgery versus medical therapy for heavy menstrual bleedinf. *Cochrane* 2006; CD003855.
14. Carbonell Estere JU, Acosta R, Heredia B et al. Mifepristone for the treatment of uterine leiomyomas; a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2008; 112:1029.
15. Management of uterine Fibroids. Summary evidence Report Technology Assessment. 2001.
16. Practice Bulletin. Alternatives to hysterectomy in the management of leiomyiomas. *Obstet Gynecol* 2008;112.

17. Gupta JK, Sinha AS, Lumsden MA, Hickey M. Uterine artery embolization for Symptomatic uterine fibroids, Cochrane 2006.