

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA
MIOMATOSIS UTERINA



ANDREA MIRANDA MORALES

CHIQUIMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA MIOMATOSIS
UTERINA

Estudio descriptivo, retrospectivo en pacientes con miomatosis uterina que han sido ingresadas en el área de ginecología del Hospital Regional de Zacapa durante el período del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre 2018.

ANDREA MIRANDA MORALES

CHIQUIMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA
MIOMATOSIS UTERINA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

Por

ANDREA MIRANDA MORALES

Al conferírsele el título de

MÉDICA Y CIRUJANA

En el grado académico de

LICENCIADA

CHIQUMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2019

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO**



RECTOR
M.Sc. Ing. MURPHY OLYMPO PAIZ RECINOS

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Representante de Profesores:	M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Representante de Profesores:	M.Sc. Gildardo Guadalupe Arriola Mairén
Representante de Graduados:	Inga. Evelin Dee Dee Sumalé Arenas
Representante de Estudiantes:	A.T. Estefany Rosibel Cerna Aceituno
Representante de Estudiantes:	P.C. Elder Alberto Master Cerritos
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	M. A. Edwin Rolando Rivera Roque
Coordinador de Carrera:	M.Sc. Ronaldo Armando Retana Albanés

**ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN E
INVESTIGACIÓN DE MEDICINA**

Presidente y Revisor:	Ph.D. Rory René Vides Alonzo
Secretario y Revisor:	M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé
Vocal y Revisor:	M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Vocal y Revisor:	Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés

Chiquimula 26 junio 2019

Señores
Miembros del Consejo Directivo
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala
Chiquimula, Ciudad

Respetables señores:

En el cumplimiento a lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Centro Universitario de Oriente, presento a consideración de ustedes, el trabajo de graduación titulado **"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA"**.

Como requisito previo a optar el título profesional de Médico y Cirujano, en el Grado Académico de Licenciadop.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Andrea Miranda Morales', is written over a horizontal line. To the left of the signature, there is a small handwritten '(f)'.

Andrea Miranda Morales
Carné 201345296

Chiquimula 26 junio 2019

Señor director
Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala

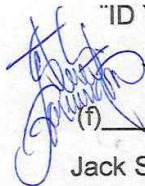
Señor director:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajos de Graduación para asesorar al bachiller en ciencias y letras, Andrea Miranda Morales, carné 201345296 en el trabajo de graduación titulado **"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA"**; me dirijo a usted que he procedido a revisar y orientar al mencionado sustentante, sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado plantea caracterizar epidemiológica y clínicamente las pacientes que fueron ingresadas al Hospital Regional de Zacapa con diagnóstico de miomatosis uterina durante el período del 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre de 2018, por lo que en mi opinión reúne todos los requisitos exigidos por el método científico y normas pertinentes; razón por la cual recomiendo su aprobación para discusión en el Examen Público de Trabajos de Graduación, previo a optar el título de Médico y Cirujano, en el Grado Académico de Licenciatura.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Jack Steve Farrington Sepúlveda
Ginecología y Obstetricia
Colegiado No 11350

Jack Steve Farrington Sepúlveda
Msc. Ginecología y Obstetricia
Col. 11960

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 05 de julio del 2019.
Ref. MYCTG-42-2019.

Ing. Edwin Filiberto Coy Cordón
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante ANDREA MIRANDA MORALES identificada con el número de carné 201345296 ha finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación Titulado **"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA"**, estudio realizado en el Hospital Regional de Zacapa, el cual fue asesorado por el Dr. Jack Steve Farrington Sepúlveda, Maestro en Ginecología y Obstetricia, colegiado 11,960 quien avala y dictamina favorable en relación al estudio.

Se considera que el mencionado trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de Trabajos de Graduación contempladas en el Normativo de Trabajos de Graduación de la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, por tal razón recomiendo su aprobación para autorizar los trámites necesarios para su discusión en el Examen General Público, previo a otorgársele el Título de Médica y Cirujana, en el grado Académico de Licenciada.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"


Ph.D. Rory René Vides Alonzo
-Presidente Organismo Coordinador de Trabajos de Graduación
- Carrera de Médico y Cirujano- CUNORI-



"42 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/-Archivo-
Mdo/

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 05 de julio del 2019.
Ref. MYCTG-41-2019.

Ing. Edwin Filiberto Coy Cordón
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante ANDREA MIRANDA MORALES identificada con el número de carné 201345296 ha finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación Titulado **"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA"**, estudio realizado en el Hospital Regional de Zacapa, el cual fue asesorado por el Dr. Jack Steve Farrington Sepúlveda, Maestro en Ginecología y Obstetricia, colegiado 11,960 quien avala y dictamina favorable en relación al estudio.

Se considera que el mencionado trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de Trabajos de Graduación contempladas en el Normativo de Trabajos de Graduación de la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, por tal razón recomiendo su aprobación para autorizar los trámites necesarios para su discusión en el Examen General Público, previo a otorgársele el Título de Médica y Cirujana, en el grado Académico de Licenciada.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"


MSc. Ronaldo Armando Retana Albanés
-Coordinador - Carrera de Médico y Cirujano-
Centro Universitario de Oriente



"42 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/-Archivo-
Mdo/

D-TG-MyC-114/2019

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO **HACE CONSTAR QUE:** Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó la estudiante **ANDREA MIRANDA MORALES** titulado **“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA”**, trabajo que cuenta con el aval de el Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Médico y Cirujano. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Licenciatura, previo a obtener el título de **MÉDICA Y CIRUJANA**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, el veintitrés de agosto de dos mil diecinueve.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
DIRECTOR
CUNORI - USAC



AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A OSCAR FERNANDO

A MIS FAMILIARES

A MIS CATEDRÁTICOS

A MIS AMIGOS

A MIS PADRINOS DE GRADUACIÓN

AL COORDINADOR DE LA CARRERA Y DESTACADO CATEDRÁTICO

Dr. Ronaldo Armando Retana Albanés

A LOS REVISORES Y DESTACADOS CATEDRÁTICOS

M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio

M.Sc. Edvin Danilo Mazariegos Albanés

Ph.D. Rory René Vides Alonzo

Ing. Agr. Christian Edwin Sosa Sancé

A MI ASESOR

Dr. Jack Steve Farrington Sepúlveda

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

AL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE –CUNORI-

AL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA

Dedicado a:

La memoria de José Erasmo Miranda Argueta.

RESUMEN

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA.

Andrea Miranda Morales¹, Dr. Jack S. Farrington Sepúlveda², Dr. Ronaldo A. Retana³, Dr. Edwin D. Mazariegos⁴, M.A. Rory R. Vides⁴, M.Sc. Carlos I. Arriola⁴, M.Sc. Christian E. Sosa⁴.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, CUNORI, finca el Zapotillo zona 5 Chiquimula tel. 78730300 ext. 1027

Introducción: Los miomas uterinos son pequeños tumores benignos que se forman por una alteración de las fibras musculares de la capa del útero denominado miometrio, siendo si una neoplasia benigna del aparato genital femenino, que en ocasiones no suele presentar síntomas repercutiendo la calidad de vida de las mujeres en edad reproductiva. **Objetivo:** Caracterizar epidemiológica y clínicamente las pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina. **Material y métodos:** Se realizó el estudio descriptivo, retrospectivo. La muestra de estudio estuvo conformado por las historias clínicas de pacientes que fueron hospitalizadas en el departamento de ginecología del Hospital Regional de Zacapa, durante el período 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018, los resultados fueron presentados en cuadros, y analizados en base a los objetivos específicos del estudio. **Discusión:** De los 200 expedientes estudiados, el grupo etario predominante fue de 31 a 40 años con (57.3%), de estos el (77.5%) no presentaron menarquia temprana, siendo el 98% de raza mestiza. Dentro de los hallazgos clínicos la hemorragia disfuncional fue el síntoma más frecuente con (32.8%). Los miomas más frecuentes fueron el mioma intramural con (78%) y la prevalencia de histerectomías realizadas fue de (91%) para las pacientes con este diagnóstico.

Palabras clave: Miomatosis uterina. Epidemiología. Hallazgos. Clínicos.

¹ Investigador ² Asesor de tesis ³ Coordinador de la Carrera de Médico y Cirujano, CUNORI ⁴ Revisores de tesis

ABSTRACT

EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL CHARACTERIZATION OF UTERINE MYOMATOSIS

Andrea Miranda Morales¹, Dr. Jack S. Farrington Sepúlveda², Dr. Ronaldo A. Retana³, Dr. Edwin D. Mazariegos⁴, M.A. Rory R. Vides⁴, M.Sc. Carlos I. Arriola⁴, M.Sc. Christian E. Sosa⁴.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, CUNORI, El Zapotillo estate zone 5 Chiquimula tel. 78730300 ext. 1027

Introduction: The uterine myomas are small benign tumors that are formed by an alteration of the muscle fibers of the uterus layer called myometrium, being a benign neoplasm of the female genital tract, which sometimes does not present symptoms affecting the quality of life women in reproductive age. **Objective:** Characterize epidemiologically and clinically patients diagnosed with uterine myomatosis. **Material and methods:** A descriptive, retrospective study was carried out. The study sample consisted of the clinical records of patients who were hospitalized in the gynecology department of the Regional Hospital of Zacapa, during the period January 1, 2014 to December 31, 2018, the results were presented in tables, and analyzed based on the specific objectives of the study. **Discussion:** Of the 200 studied files, the predominant age group was from 31 to 40 years old (57.3%), of these (77.5%) did not present early menarche, being 98% mestizo race. Among the clinical findings, dysfunctional hemorrhage was the most frequent symptom (32.8%). The most frequent myomas were the intramural myoma with (78%) and the prevalence of hysterectomies performed was (91%) for patients with this diagnosis.

Keywords: Uterine myomatosis. Epidemiology. Clinical Findings.

¹ Researcher ² Thesis advisor ³ Coordinator of the Physician and Surgeon Career, CUNORI ⁴ thesis.

ÍNDICE

Contenido	Página
RESUMEN	I
INTRODUCCIÓN	II
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Hallazgos y estudios realizados	3
1.3 Definición del problema	6
II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	7
2.1 Delimitación teórica	7
2.2 Delimitación geográfica	7
2.3 Delimitación institucional	7
2.4 Delimitación temporal	8
III. OBJETIVOS	9
IV. JUSTIFICACIÓN	10
V. MARCO TEÓRICO	11
5.1 Definición	11
5.2 Epidemiología	11
5.3 Etiopatogenia	12
5.3.1 Genético	12
5.3.2 Hormonales	12
5.4 Clasificación	14
5.5 Factores de riesgo	15
5.5.1 Edad y paridad	15
5.5.2 Uso de anticonceptivos orales	15
5.5.3 Terapia de reemplazo hormonal	16
5.6 Factores hormonales endógenos	16
5.6.1 Menarca temprana	16
5.6.2 Peso	16
5.6.3 Nuliparidad	16
5.6.4 Raza	16
5.5.5 Historial familiar	17

5.5.6 Lesión del tejido	17
5.5.7 Embarazo	17
5.5.8 Antecedente de aborto	17
5.6 Manifestaciones clínicas	17
5.6.1 Sangrado anómalo	18
5.6.2 Dolor	18
5.6.3 Compresión	18
5.6.4 Leucorrea	18
5.7 Diagnóstico	19
5.7.1 Exploración pélvica	19
5.7.2 Estudios de imagen	19
5.7.3 Tratamiento	21
5.8.1 Tratamiento médico	21
5.8.1.2 Progestinas	22
5.8.1.2 Bajas dosis de anticonceptivos orales como una estrategia terapéutica	22
5.8.1.3 Moduladores selectivos de los receptores de estrógenos: (SERMs)	22
5.8.1.4 Análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (GNRH)	23
5.8.1.5. Moduladores de los receptores selectivos de progesterona (SPRMs)	23
5.8.2 Tratamiento quirúrgico	24
5.8.2.1 Histerectomía	24
5.8.2.2. Miomectomía abdominal	24
5.8.2.3 Miomectomía laparoscópica	24
5.8.2.4 Miomectomía por histeroscopia	24
5.8.2.5 Embolización de arterias uterinas	24
5.9 Complicaciones quirúrgicas	25
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	26
6.1 Tipo de estudio	26
6.2 Área de estudio	26
6.3 Universo	26
6.4 Sujeto objeto de estudio	26
6.5 Criterios de inclusión	27
6.6 Criterios de exclusión	27

6.7	Variables estudiadas	27
6.8	Operacionalización de variables	27
6.9	Técnica e instrumentos de recolección de datos	28
6.10	Procedimiento para la recolección de datos	28
6.11	Plan de análisis	29
6.12	Procedimiento para garantizar los aspectos éticos de la investigación	29
6.13	Cronograma	30
6.14	Recursos	31
VII.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	32
VIII.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	45
IX.	CONCLUSIONES	48
X.	RECOMENDACIONES	49
XI.	PROPUESTA	50
XII	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	52
XIII.	ANEXOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA		Página
1.	Esquema de clasificación según la ubicación del fibroma 2014	14
2.	Distribución según el grupo etario de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa, durante el período 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre de 2018.	33
3.	Distribución según la etnia de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa, durante el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.	34
4.	Distribución según el IMC, de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.	35
5.	Distribución según su residencia en las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el período del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.	36
6.	Distribución según hallazgos clínicos de pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina, durante el período 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018 en el Hospital Regional de Zacapa.	37

7.	Distribución según su motivo de consulta de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.	38
8.	Distribución según el tipo de mioma más común, de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina, en el Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.	39
9.	Distribución según la menarquia de las pacientes ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el periodo de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.	40
10.	Distribución según la regularidad de ciclo menstrual de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el periodo de 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre de 2018.	41
11.	Distribución según antecedente de aborto que presentaron las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa durante el periodo de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018	42
12.	Distribución según la paridad de las pacientes ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa durante el período del 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre de 2018.	43

13. Distribución según administración de hormonas en las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el periodo de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018. 44
14. Distribución de pacientes a quienes se les realizó histerectomía en el Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018 45

RESUMEN

La miomatosis uterina se le conoce como fibromatosis o fibromas uterinos, es la neoplasia benigna ginecológica más común. Presenta una incidencia de 20-30% en la población femenina a nivel mundial principalmente en edad reproductiva. La mayoría de los casos son diagnosticados en mitad de la vida, también son la causa más frecuente de histerectomías principalmente por el tamaño de los miomas y los síntomas clínicos como hemorragia disfuncional, dolor y presión pélvica ya que estos son los principales motivos de consulta ginecológica.

Por tanto, se realizó el estudio descriptivo retrospectivo de las pacientes que fueron ingresadas al servicio de ginecología del Hospital Regional de Zacapa, con una muestra de 200 expedientes clínicos, recolectándose datos por medio de la boleta de recolección elaborada por la investigadora que incluyó aspectos epidemiológicos y clínicos (anexo II).

Se encontró que el grupo etario predominante fue de 31 a 40 años de edad con 53.5%, de esta población de estudio el 98% de las pacientes fueron de etnia mestiza. Dentro de los hallazgos clínicos la hemorragia disfuncional fue el síntoma clínico más común y el principal motivo de consulta ginecológica con 69 %. De la población a estudio, el 76% de las pacientes presentaron antecedente de multiparidad y el 77.5% presentó menarquia mayor a los 11 años, el 91% de estas pacientes fueron intervenidas quirúrgicamente para la realización de histerectomía.

Este es un problema de Salud Pública, del cual se recomienda la implementación de guías de manejo para los hospitales y Centros de Salud, así también, se hace la sugerencia de realizar programas para incentivar e informar a las pacientes en edad reproductiva tanto del área rural como urbana para la realización de su evaluación ginecológica.

INTRODUCCIÓN

Los miomas uterinos también conocidos como fibromiomas o leiomiomas, son los tumores benignos más frecuentes del útero; son tumores monoclonales de músculo liso del miometrio y contienen grandes agregados de matriz extracelular. Aunque rara vez se asocian a mortalidad, los miomas uterinos son una causa importante de morbilidad y su sintomatología es diversa produciendo sangrado anómalo, dolor o síntomas urinarios, pueden disminuir considerablemente la calidad de vida de la mujer y ser causa importante de infertilidad y esterilidad. La posibilidad de desarrollar complicaciones parece estar relacionado con el tamaño, la localización y el número de miomas.

Los factores para el desarrollo de miomas uterinos en estudios realizados indican mayor prevalencia en mujeres de raza negra, personas expuestas al aumento de estrógenos y progesterona, mujeres con edades comprendidas entre 40 y 50 años, menarquia temprana y obesidad. Por otro lado, hay menor incidencia entre las mujeres que se dedican a la actividad física, fuman, cursan la menopausia y que comen más frutas, verduras y pescados (Ortiz & Labrador, 2009).

Los miomas uterinos son un problema de salud relevante por su elevada prevalencia; provocan un importante impacto en la calidad de vida de la mujer, por lo anterior se realizó un estudio descriptivo de tipo retrospectivo que llevó por objetivo general caracterizar epidemiológica y clínicamente pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina que fueron ingresadas al Hospital Regional de Zacapa durante los años 2014 a 2018, llenándose la boleta de recolección de datos que incluyó aspectos epidemiológicos y clínicos encontrándose que el rango de edad más predominante fue entre las edades de 31 a 40 años (57.3%), el motivo de consulta más frecuente fue hemorragia vaginal con (32.8%), los miomas más frecuentes fueron los intramurales con (78%) y la prevalencia de histerectomías realizadas fue de (91%) para las pacientes con este diagnóstico.

El estudio se realizó para aportar evidencia que será de utilidad para identificar las características epidemiológicas y clínicas, a favor de implementar medidas para un mejor diagnóstico y tratamiento y así disminuir las complicaciones y mejorar la calidad de vida de las pacientes.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

Los fibromas uterinos, también conocidos como leiomiomas o miomas, son los tumores uterinos benignos más comunes. Están constituidos de matriz extracelular, colágeno, fibronectina y proteoglicanos. El antecedente familiar de primer grado aumenta la probabilidad tres veces de tener miomas (Carella, 2014).

Los miomas uterinos son los tumores más comunes del tracto reproductivo femenino. Las mujeres nulíparas tienen riesgo relativo bajo de miomas y que este aumenta con la paridad (FLASOG, 2015)

Desde finales de los años sesenta se admite el origen clonal de los miomas, es decir que proceden de un único miocito. Éste sufre una mutación somática que favorece la proliferación, que no es conocida, por lo que se desconoce si el mero hecho de sufrir dicha alteración es suficiente para desarrollar un mioma además, se necesitan otros factores genéticos que favorezcan la proliferación de ese miocito mutado (Fábregues & Peñarrubia, 2002).

Se estima que 60% de las mujeres llegan a tener miomatosis a lo largo de la vida, con mayor incidencia en la quinta década, incluso en 70% de la población femenina (Hernández *et al.*, 2017).

La prevalencia mundial de leiomiomas varía de 5 a 21%, aumenta con la edad: 1.8% en mujeres de 20 a 29 años de edad y 14.1% en mayores de 40 años; 60% se desarrollan en mujeres en edad reproductiva y 80% durante toda su vida con predominio en la raza negra; En mujeres de 35 y 49 años de edad, con historia clínica y ultrasonido (US) diagnóstico, la incidencia es de 60% (Vargas-Hernández *et al.*, 2013).

En muchas ocasiones son tumores asintomáticos, pero lo más frecuente es que produzcan alteraciones menstruales (hipermenorreas y hemorragias intermenstruales), dolor abdominal y síntomas de compresión. Su relación con la fertilidad sigue siendo controvertida (Fábregues & Peñarrubia, 2002).

Las mujeres con síntomas atribuidos a los miomas uterinos pueden tener manifestaciones clínicas que abarcan tres aspectos importantes (Hernández *et al.*, 2017):

1. Sangrado uterino en 60%, que en muchos casos no tiene relación con el tamaño o número de miomas. Puede ser muy abundante y afectar la calidad de vida como consecuencia de la necesidad de cambios frecuentes de toallas, incluso puede llevar a la anemia severa que amerite hospitalización para transfusión sanguínea.
2. Dolor pélvico puede ser por efecto de compresión en 25% de los casos la masa del mioma puede ejercer presión sobre los órganos adyacentes, y el crecimiento acelerado hace que no reaccionen a medidas habituales y analgésicos, por esto en muchas ocasiones la mujer ve limitadas sus actividades diarias y laborales. Los estudios de seguimiento mediante resonancia magnética han demostrado un crecimiento de 9% en relación con su tamaño inicial por cada seis meses de evolución, sobre todo en pacientes alrededor de los 35 años de edad versus las mujeres de 45 años en quienes el crecimiento es menor.
3. Dificultades para la concepción en 15%, con incremento en la tasa de abortos por la distorsión que causan a la cavidad uterina. Cuando se consigue el embarazo, la miomatosis uterina se asocia con efectos adversos, como: sangrados en el primer trimestre de la gestación, rotura prematura de membranas, presentación anormal, desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, restricción del crecimiento fetal, parto pretérmino y mayor índice de cesáreas. En 30% de los casos el crecimiento de los miomas en el primer trimestre también es concurrente con lo descrito.

1.2 Hallazgos y estudios realizados

En el año 2002 se realizó en España, un estudio sobre manifestaciones clínicas y posibilidades actuales de tratamiento conservador de los miomas uterinos llegando a la conclusión que en la actualidad se utilizan tratamientos más conservadores, alguno de ellos, como la utilización de análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), con indicaciones y eficacia ya evaluadas, y otros, como la embolización arterial uterina, cuyos resultados preliminares son alentadores, pero con indicaciones todavía por especificar (Sepúlveda & Alarcón, 2016).

En España, se realizó un estudio observacional epidemiológico no intervencionista y multicéntrico que fue realizado entre los meses de junio de 2015 y marzo de 2016 donde se obtuvo el (85%) de las pacientes presentaron entre 1 a 3 miomas, predominantemente intramurales y subserosos. Los síntomas más comunes fueron sangrado menstrual abundante y dolor pélvico, indicación de cirugía de miomas (55.8% miomectomías, 40.4% histerectomías) para tratar sus miomas uterinos y 39.5% siguieron otras terapias, principalmente farmacológicas (Cañete, 2018).

Helena Kopp Kallner, consultora sénior de Obstetricia y Ginecología del Instituto Karolinska de Estocolmo (Suecia), habló sobre algunos “signos anormales” durante la menstruación y que podrían indicar que se sufre un mioma. Entre ellos, destacó los coágulos de sangre, la necesidad de tener que utilizar compresas y tampones al mismo tiempo y tener que levantarse durante la noche, debido a la cantidad de sangre que se está perdiendo, la prevalencia de sangrado uterino anormal es de entre un 11 y 13% en la población general (Donnez *et al.*, 2015).

Según datos del National Health Interview Survey (NHIS), de los Estados Unidos, los miomas uterinos ocupan la tercera posición de afecciones ginecológicas con aproximadamente 9,2 de cada 1.000 mujeres afectadas. Las patologías más comunes corresponden a las enfermedades de los anexos (trompas y ovarios) y las alteraciones menstruales (Boclin & Faerstein, 2013).

En el período enero de 2005 al 30 junio de 2006, se realizó en México una encuesta retrospectiva comparativa a pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina obteniendo que el motivo de consulta fue por alteraciones del patrón menstrual (93%) seguido del dolor pélvico (3%); De 181 pacientes 114 (63%), 90 fueron miomas puros, y 24 casos (21%) se asociaron a adenomatosis, en los 67 casos restantes no concordantes (Urrea-Rivas *et al.*, 2007).

En el año 2017, se realizó en México, un estudio sobre miomatosis uterina y sus implicaciones de la salud reproductiva, se incluyeron 97 artículos en los que se encontró que la prevalencia en mujeres en edad reproductiva es variable, según la edad (20 a 80%). En la mayoría el diagnóstico se establece entre los 35 y 54 años. Para el tratamiento existen varias opciones con distintos porcentajes de eficacia (Hernández *et al.*, 2017).

En el año 2001, se realizó en Honduras, un estudio sobre los signos clínicos de miomatosis uterina más comunes en dicha población, entre los signos y síntomas más frecuentes se encontró el aumento del tamaño uterino con un 83% (113 casos) de éstos aproximadamente el 38% fueron úteros para 14 a 19 semanas, el 8.2% de estos casos cursaron asintomáticos a pesar del gran tamaño, el sangrado sigue siendo el síntoma más frecuente con 29% seguido del dolor pélvico con el 17% (Figuroa-Urtecho & Lezama-Ilios, 2001).

Durante el año 2006, en la Universidad Industrial de Santander Bucaramanga Colombia, se revisaron 212 artículos y se seleccionaron 58, los cuales estaban relacionados directamente con el tratamiento. Los agonistas de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), son los únicos medicamentos aprobados por la Food and Drug Administration (FDA), para la disminución del volumen de los miomas, usados pre-quirúrgicamente, sin embargo, presentan muchos efectos secundarios. Resulta atractivo para muchos ginecólogos ya que su principal intención es la preservación de la fertilidad o el deseo de conservar el útero (Sepúlveda & Alarcón, 2016).

En el año 2005 se realizó en Venezuela, un estudio descriptivo de corte transversal, el cual implicó la revisión de 1,437 historias clínicas de pacientes que acudieron a la consulta externa de ginecología y obstetricia del área de influencia del Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda", esta población el 57,61 % (53 casos) tenían edades entre 36-45 años, el 23,91 % (22 pacientes) refirió hábito tabáquico, 14 casos (15,22 %) eran nuligestas, 24 pacientes (26,09 %) utilizaron anticoncepción oral (Mata *et al.*, 2005).

En el año 2018, se realizó en Perú el estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, sobre factores clínicos y epidemiológicos de miomatosis uterina, se seleccionaron 183 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión; Obteniendo los siguientes resultados: el 56.3% (103) de pacientes con mioma uterino presentaron menarquia normal y 8.7% (16) presentaron menarquia precoz, el 86.3% (158) de las pacientes con mioma uterino fueron multíparas, el 74.3% (136) no usan ningún tipo de métodos anticonceptivo (Riveros, 2018).

1.3 Definición del problema

La miomatosis uterina es una patología muy frecuente en el área ginecológica, se estima que en la mujer en edad reproductiva varía del 20 al 30% (Cedeño & Cornejo, 2016).

Aunque rara vez se asocian a mortalidad, los miomas uterinos son una causa importante de morbilidad y su sintomatología es diversa produciendo sangrado anómalo, dolor o síntomas urinarios, pueden disminuir considerablemente la calidad de vida de la mujer y ser causa importante de infertilidad y esterilidad, es frecuente que los miomas sean un hallazgo por medio de un ultrasonido realizado durante el embarazo. La posibilidad de desarrollar complicaciones parece estar relacionado con el tamaño, la localización y el número de miomas (Cedeño & Cornejo, 2016).

Los factores de riesgo para el desarrollo de miomas uterinos en estudios realizados indican que hay mayor prevalencia en mujeres de raza negra, personas expuestas al aumento de estrógenos y progesterona, mujeres con edades comprendidas entre 40 y 50 años, menarquia temprana y obesidad. Por otro lado, hay menor incidencia entre las mujeres que se dedican a la actividad física, fuman, cursan la menopausia y que comen más frutas, verduras y pescados.

Guatemala no posee estadísticas sobre la incidencia o las complicaciones asociadas de mujeres que tienen miomatosis uterina, por lo que se considera que dicha patología es un problema de salud pública, la importancia de este estudio se fundamenta en la necesidad de conocer la frecuencia de la enfermedad, las causas más frecuentes, y datos epidemiológicos, además de poder contribuir con los hallazgos para la realización de una guía de manejo.

Por lo citado anteriormente y por la frecuencia en el diagnóstico de esta patología, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de las pacientes con miomatosis uterina, que fueron ingresadas al área de ginecología del Hospital Regional de Zacapa?

II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

2.1 Delimitación teórica

El presente estudio tiene fundamento de carácter epidemiológico y clínico.

2.2 Delimitación geográfica

El Departamento de Zacapa se encuentra situado en la región Nor-Oriente de la República de Guatemala, limita al Norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal; al Sur con los departamentos de Chiquimula y Jalapa; al Este con el departamento de Izabal y la República de Honduras; y al Oeste con el departamento de El Progreso. Su cabecera departamental es Zacapa (Archila & López 2017).

Según el censo nacional de la población en el año 2002, el municipio de Zacapa tiene una población de 67,128 habitantes, de los cuales 53.49% son mujeres y 46.51% son hombres. El 51% viven en el área urbana y 49% en el área rural. Con una proporción de población de 0 a 14 años del 39.75% (Archila & López 2017).

2.3 Delimitación institucional

El estudio se realizó en el Hospital Regional de Zacapa, este Hospital Escuela cuenta con diferentes especialidades como medicina interna, cirugía, pediatría, traumatología y el posgrado de Ginecología y Obstetricia, este último se encuentra dividido en 5 servicios: ginecología, maternidad, labor y partos, emergencia y consulta externa, de estos servicios se tomó la muestra de 200 pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina (Archila & López 2017).

Cada año se ingresan 95 pacientes al servicio de Ginecología del Hospital Regional de Zacapa por causa de miomatosis, ya que dicho hospital cuenta con el postgrado de esta especialidad, se facilita el manejo y control de estas pacientes. Es un hospital de complejidad intermedia, que actúa como centro de referencia regional para el departamento de Zacapa y áreas vecinas (Archila & López 2017).

2.4 Delimitación temporal

El estudio se realizó durante los meses de febrero a mayo del año 2019.

III. OBJETIVOS

Objetivo general

Caracterización epidemiológica y clínica de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el área de ginecología del Hospital Regional de Zacapa durante el período de 1 de enero de 2014 a 31 de diciembre del 2018.

Objetivos específicos

1. Caracterizar los principales factores epidemiológicos de las pacientes ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina.
2. Determinar los hallazgos clínicos más frecuentes en el grupo de estudio.
3. Describir el tipo de mioma más frecuente.
4. Identificar los principales antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes.
5. Determinar la prevalencia de histerectomías realizadas en el servicio de ginecología.

IV. JUSTIFICACIÓN

Debido a que el mioma uterino es la neoplasia ginecológica más común, y siendo este un problema de salud pública por la alta prevalencia a nivel mundial, en la raza negra un 50% y en la blanca un 25% (Secretaría de Salud México, 2009).

Los tumores benignos más frecuentes del aparato genital femenino con una mayor frecuencia entre los 35 y 54 años y que traen consigo cambios en la calidad de vida así también complicaciones en la gestación, y causa importante de infertilidad y esterilidad, trastornos menstruales, bajas capacidad laboral, trastornos psicosexuales es por ello por lo que es una de las principales consultas ginecológicas. A pesar de tratarse de una patología ginecológica clásica, siguen existiendo controversias en cuanto a la génesis del tumor y de las posibilidades terapéuticas (Calaf *et al.*, 2013).

Guatemala no cuenta con datos epidemiológicos sobre la prevalencia de la situación actual y los factores de riesgo que poseen las habitantes; este estudio pretende brindar pautas claras epidemiológicas de la realidad de nuestro medio de las pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina, en base a las manifestaciones clínicas, factores de riesgo y así también evidenciar la localización y el tipo de mioma más común en dicha población, con el objetivo de brindar un mejor manejo en base la repercusión en la calidad de vida de las pacientes, teniendo en cuenta que son un factor importante para decidir el tratamiento.

La investigación se realizó en el Hospital regional de Zacapa donde se ingresan habitualmente pacientes con miomatosis uterina sintomática. De allí la importancia de realizar investigaciones como esta, para describir la población con dicha patología en base a los síntomas clínicos, factores propios y estilos de vida que cada paciente presenta y que esta investigación pueda ser utilizada para estudios posteriores.

V. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I: Miomatosis uterina

5.1 Definición

Con la palabra MIOMA se conoce comúnmente a los tumores benignos compuestos de tejido muscular liso y de tejido fibroconectivo, por lo cual el nombre correcto es fibroleiomioma. Dado que en la literatura médica, en las estadísticas del sector salud y en la práctica clínica cotidiana, el uso de “mioma” permite una clara comprensión e identificación del cuadro nosológico que ocupa. La miomatosis uterina es una proliferación del músculo liso y tejido fibroso conectivo denso del útero. La unidad anatomopatológica es el mioma, que puede crecer en cualquier tejido que contenga músculo liso (intestino, vejiga, bronquios, piel, boca, esófago y cara), presentar diferentes tamaños y ser únicos o múltiples) (Fernández *et al.*, 2007).

Pueden ser únicos, pero generalmente son múltiples en un 66% y varían de tamaño entre unos milímetros y 20 a 25 cm de diámetro; su peso varía entre unos cuantos gramos y hasta 65 kilogramos; por lo tanto los síntomas dependen del número, tamaño y localización pudiendo causar hemorragia uterina excesiva, sensación de opresión pélvica, dolor e infertilidad. Su forma es redonda aunque algunos lo son lobulados y están rodeados de una pseudocápsula compuesta de tejido conectivo que hace fácil enucleación (Cedeño & Cornejo, 2016).

5.2 Epidemiología

La prevalencia a nivel mundial es del 20 al 40% en edad reproductiva, sin embargo, es difícil de calcular debido a que un 30-50% de los casos es asintomático. Aparecen en 60% de las mujeres antes de los 40 años de edad, y en 80% de las mujeres antes de los 50 años de edad, y pueden ocasionar infertilidad en 2-3%. En 30% de los casos causan hemorragia uterina anormal, dolor pélvico y otros síntomas que pueden afectar la calidad de vida de las pacientes (Sepúlveda & Alarcón, 2016).

5.3 Etiopatogenia

Aunque se desconocen las causas específicas de los miomas, se ha avanzado en el conocimiento de la biología molecular de estas tumoraciones sus factores hormonales, genéticos y de crecimiento (Sequeiro & Montero, 2007)

5.3.1 Genético

Las alteraciones citogenéticas específicas, que incluyen translocaciones entre cromosomas 12 y 14, trisomía 12, translocaciones entre cromosomas 6 y 10 y deleciones en cromosomas 3 y 7, la translocación (12:14) es la anormalidad citogenética más común (20%) (Pérez *et al.*, 2008).

El antagonismo de la High Mobility Group AT-Hook 2 (HMGA2) in vitro condujo a la senescencia celular del leiomiomas y disminución de su proliferación. Los leiomiomas cromosómicamente anormales generalmente son más grandes y submucosos; también forman parte de los síndromes hereditarios de cáncer, como el síndrome hereditario de leiomiomatosis y cáncer de células renales síndrome autosómico dominante que predispone a leiomiomas benignos en la piel y útero a edad temprana o al desarrollo temprano de carcinoma papilar de células renales; además este gen, fumarato hidratasa (FH), provoca mayor riesgo de sarcomas uterinos, codifica la enzima del ciclo del ácido cítrico responsable de la conversión de fumarato a malato y está indicado el tamizaje familiar. Otro síndrome asociado a leiomioma es el del síndrome de Alport, que es una nefropatía progresiva y su causa más común de la herencia está ligada a la transmisión del cromosoma X; este síndrome se asocia con leiomioma debido a defectos en los genes COL4A5 y COL 4A6 (Vargas-Hernández *et al.*, 2013).

5.3.2 Hormonales

En lo que se refiere a las alteraciones de receptores de esteroides, existen evidencias epidemiológicas (más frecuentes en la edad fértil; infrecuentes antes de la menarquia y que disminuyen en la menopausia) que sugieren una relación directa de los miomas con los estrógenos (Fábregues y Peñarrubia 2002).

Los estrógenos son el principal agente inductor del crecimiento de los fibromas porque durante la vida reproductiva de la mujer aumentan de tamaño y disminuyen después de la menopausia. El embarazo favorece su evolución y, en cambio, el hipoestrogenismo inducido por el tratamiento con agonistas o antagonistas de la GNRH, provoca su reducción. Algunos autores sugieren que los estrógenos pueden estimular el crecimiento de los leiomiomas por supresión de la función del gen p53. Otro mecanismo propuesto es que los estrógenos también pueden estimular la proliferación de las células de los leiomiomas por activación del receptor ATP sensible a los canales de potasio (Hernández *et al.*, 2017).

La progesterona incrementa los factores de crecimiento tisular y estimulan el gen Bal-2, el cual evita la muerte celular; es por esta combinación de anomalías celulares que pueden llegar a tamaños increíbles. También se ha encontrado asociación con los genes BRCA1 y BRCA2, así como patrones hereditarios. Los miomas representan neoplasias y no hiperplasias del miometrio, que se desarrollan a partir de una mutación unicelular, con frecuentes alteraciones genéticas (redisposición 6p, delección 7q y transformaciones 12:14). Townsend demostró en 1970 que los miomas sólo contienen una de las dos isoenzimas (A ó B) de la glucosa-6-fosfatodeshidrogenasa, pero nunca las dos, aunque el tipo puede variar de un tumor a otro dentro del mismo útero, como sucede en el resto del miometrio, a modo de un mosaicismo. Estas isoenzimas tienen su producción controlada por el cromosoma X. Diferentes miomas suelen tener cada uno un cariotipo distinto (Fernández *et al.*, 2007).

5.4 Clasificación

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) propuso un esquema de clasificación según la ubicación del fibroma 2014. (Tabla 1).

Tabla 1. Esquema de clasificación según la ubicación del fibroma 2014

SM SUBMUCOSO	0	Intracavitario-Pedunculado
	1	Mayor o igual al 50% intramural
	2	Mayor o igual al 50% intramural
OTRO	3	Contactos endometrio; 100% intramural
	4	Intramural
	5	Subsero, menor o igual al 50% intramural
	6	Subsero pedunculada
	8	Otro (especifique, por ejemplo: cuello uterino, parásitos)
	Dos números separados por un guion. De acuerdo a la convención, el primero se refiere a la relación con el endometrio mientras que el segundo se refiere a la relación con la serosa. Ejemplo:	
Leiomiomas híbridos (impacto tanto en endometrio y serosa).	2-5	Submucosa y subserosa, cada uno con menos de la mitad del diámetro en las cavidades endometriales y peritoneales, respectivamente.

Fuente: Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia.

- **Miomas intramurales** (FIGO tipos 3, 4, 5): se desarrollan dentro de la pared uterina. Pueden ampliarse lo suficiente como para distorsionar la cavidad uterina o superficie serosa. Algunos fibromas pueden ser transmurales y se extienden desde la serosa a la superficie mucosa (Cerrella, 2014).

- **Miomas submucosos** (FIGO tipo 0, 1, 2): se derivan de las células del miometrio justo debajo del endometrio. Estas neoplasias sobresalen en la cavidad uterina. La magnitud de esta protuberancia se define por el sistema de clasificación de FIGO/Sociedad Europea de Histeroscopia y es clínicamente relevante para la predicción de los resultados de la miomectomía histeroscópica. Un tipo 0 es completamente intracavitario; el tipo I tiene menos del 50% de su volumen en la pared; el tipo II tiene al menos el 50% de su volumen (Cerrella, 2014).

Los tipos 0 y I son resecables por histeroscopia, aunque puede ser necesaria una gran experiencia en el procedimiento para extirpar masas de tipo I (Cerrella, 2014).

- **Miomas subserosos** (FIGO tipo 6, 7): se originan en el miometrio en la superficie serosa del útero. Pueden tener base amplia o pediculada o ser intraligamentarios (Cerrella, 2014).
- **Miomas cervicales** (FIGO tipo 8): se localizan en el cuello uterino, en lugar del cuerpo (Cerrella, 2014).

5.5 Factores de riesgo

5.5.1 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 (ACOG, 2019).

5.5.2 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 (ACOG, 2019).

5.5.3 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 relaciona más bien con la dosis de progesterona.

Las mujeres con miomas preexistentes no presentan regresión de los miomas como se esperaría en la menopausia, y ocasionalmente estos miomas pueden crecer (Ortíz *et al.*, 2009).

5.6 Factores hormonales endógenos

5.6.1 Menarca temprana

En (< 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 (Ortíz *et al.*, 2009).

5.6.2 Peso

La obesidad incrementa la conversión de los andrógenos adrenales a estroma 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 (Ortíz *et al.*, 2009)

5.6.3 Nuliparidad

Se relacionan estrechamente en la presencia de esta patología en mujeres que no han tenido parto o número de hijos, donde se desarrolla fácilmente estos tipos de miomas por la presencia de hormonas estrógenos en su mayor cantidad (Ortíz *et al.*, 2009).

5.6.4 Raza

Es más común en mujeres de raza negra por tener un ritmo de crecimiento más acelerado de miomas que en mujeres de raza blanca (Ortíz *et al.*, 2009).

5.5.5 Historial 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 (Ortíz *et al.*, 2009).

5.5.6 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 mioma (Ortíz *et al.*, 2009).

5.5.7 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 (Sáenz & Sánchez, 2014).

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 1.4 a 8.6% de los embarazos (Ortíz *et al.*, 2009).

5.5.8 Antecedente de aborto

Es debatible que los leiomiomas sean causa de aborto espontáneo, aunque casi todos los estudios reportan mayor riesgo de aborto espontáneo en el grupo de miomas y embarazo existe mayor frecuencia de aborto espontáneo en pacientes con miomas múltiples en comparación con las pacientes con mioma único.

5.6 Manifestaciones clínicas

Aproximadamente el 30-50% de los miomas son asintomáticos. Se ha relacionado con la presencia de miomas la aparición de:

5.6.1 Sangrado anómalo

De todos los síntomas que presentan estos tumores el más frecuente es la alteración menstrual que puede aparecer en forma de metrorragias, menorragias (el más frecuente), hipermenorrea o polimenorrea (Ministerio de Salud de el Salvador, 2012).

Los miomas submucosos e intramurales son los que producen mayor sangrado, la hemorragia excesiva puede causar anemia, debilidad, disnea e incluso insuficiencia cardíaca (Cedeño & Cornejo, 2016).

5.6.2 Dolor

Aparece cuando el mioma alcanza el tamaño suficiente para comprimir algún órgano o cuando se produce torsión, además puede existir dolor intenso en caso de degeneración que se produce cuando el mioma crece y supera el aporte sanguíneo produciéndose muerte celular. Los tipos de degeneración son hialina, quística, hemorrágica y calcificación (Cedeño & Cornejo, 2016).

5.6.3 Compresión

Las mujeres sintomáticas tienen sensación de presión pélvica, congestión, distensión, sensación de pesadez en el abdomen inferior y dolor lumbar, la compresión de los miomas se ejerce sobre todo en vejiga, uréteres y recto produciendo estreñimiento, dificultad para la defecación, polaquiuria con disminución del volumen de deposición de la vejiga, e hidronefrosis. Además, si el mioma crece hacia la pelvis menor como ocurre en los miomas del cuello del útero puede producir incarceration (Cedeño & Cornejo, 2016).

5.6.4 Leucorrea

Se presenta frecuentemente en mujeres con miomas, aunque no es constante ni específica de esta entidad y se debe a la irritación de las glándulas del cuello y la irritación de la vagina por el aumento del tamaño del útero. Aunque muchas mujeres se embarazan y su embarazo llega a término, los leiomiomas submucosos se han relacionado con una mayor incidencia de infertilidad por dificultades para la placentación (Cedeño & Cornejo, 2016).

5.7 Diagnóstico

El diagnóstico se establece con base en el hallazgo del aumento de tamaño del útero, movilidad, contornos irregulares a la exploración bimanual o como un hallazgo en el ultrasonido. La valoración de lo anterior y la asociación de dolor a la palpación son datos importantes que pueden orientar con respecto a la severidad del caso.

Si se sospechan miomas en una paciente con menstruaciones abundantes, la evaluación de la hemoglobina sérica permitirá la identificación de la deficiencia de hierro (Hernández *et al.*, 2017).

5.7.1 Exploración pélvica

Los miomas subserosos e intramurales pueden ser diagnosticados mediante la exploración pélvica, en la cual podemos encontrar un útero agrandado, de forma irregular, de superficie firme e indolora (Parker, 2013).

5.7.2 Estudios de imagen

Los estudios de imagen facilitan la correcta evaluación del tamaño, el número y la posición de los miomas, para así elegir el tratamiento acorde con las necesidades de cada paciente (Parker, 2013).

- **Ecografía**

Los miomas se perciben por ultrasonido de distintos modos, la mayor parte de ellos aparecen como masas nodulares múltiples, bien definidas, hipoecogénicas y homogéneas. Los antiguos se hacen hiperecogénicos y algunos presentan un patrón ecográfico complejo a consecuencia de una necrosis central. Aquellos que crecen rápidamente, por ejemplo en el embarazo, pueden confundirse con quistes hipoecogénicos, otros son pedunculados y en ocasiones pueden deprimir la pared posterior de la vejiga. A menudo deforman el contorno normal del útero y la cavidad endometrial. También pueden formarse en el cuello del útero y deformar u obstruir el conducto cervical (Ramírez *et al.*, 2012).

- **Histerosalpingografía**

También permite evaluar el interior de la cavidad uterina y la permeabilidad tubaria. Es de especial importancia realizarla con balón y desinflarlo al final del procedimiento, para permitir una evaluación completa y adecuada de la cavidad uterina (Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, 2011).

- **Resonancia magnética**

La caracterización definitiva de miomatosis debe ser realizada por RM, con una sensibilidad del 98%. Es el estudio de elección porque tiene la capacidad de definir con precisión el contorno fúndico uterino y la relación de éste con la cavidad endometrial subyacente, y así definir correctamente un tabique (útero septado) o bien una hendidura (útero bicornue). Además, es valorable el cérvix por posibles tabiques vaginales asociados. La ultrasonografía transvaginal tridimensional tiene especificidad del 93%. El “estándar de oro” es la histeroscopia y laparoscopia diagnóstica, con 100% de especificidad (Austria & Becerra, 2016).

- **Laparoscopia diagnóstica**

Es útil ante la presencia de masas que ocupan fosas iliacas para el diagnóstico diferencial entre miomas pedunculados y masas anexiales. La laparoscopia normalmente se realiza en forma ambulatoria y bajo anestesia general. Luego de que el paciente esté bajo anestesia general, se inserta una aguja a través del ombligo, y el abdomen se llena con gas dióxido de carbono. El gas aleja la pared abdominal de la pared de los órganos internos de manera que laparoscopia pueda colocarse en forma segura en la cavidad abdominal y disminuir el riesgo de lesiones a los órganos cercanos como el intestino, la vejiga y los vasos sanguíneos (American Society for Reproductive Medicine, 2012).

- **Histeroscopia diagnóstica**

Se utiliza para examinar la cavidad uterina y es útil para diagnosticar condiciones uterinas anormales como la existencia de fibromas en la cavidad uterina, cicatrices, pólipos y malformaciones congénitas. Este recurso que permite valorar una hemorragia uterina anormal, detecta tumores submucosos con precisión y permite definir si la intervención quirúrgica será por vía vaginal o abdominal (American Society for Reproductive Medicine, 2012).

5.7.3 Tratamiento

Los miomas uterinos asintomáticos se manejan de manera expectante. El tratamiento dependerá del tamaño del mioma, su localización, sintomatología, edad e historia reproductiva y obstétrica (Ortíz *et al.*, 2009).

5.8.1 Tratamiento médico

Pocos tratamientos médicos han sido aprobados para el manejo de los miomas; en 1995 se aprobó el uso de los análogos de la GnRH (acetato de leuprolide) para el tratamiento preoperatorio (FLASOG, 2015).

El tratamiento médico se puede plantear fundamentalmente en cuatro situaciones (FLASOG, 2015):

- Como tratamiento para mejorar los síntomas de la paciente. Por ejemplo, en pacientes perimenopáusicas o mujeres candidatas a cirugía, pero contraindicada ésta por motivos médicos.
- Como terapia preoperatoria para reducir el tamaño de los miomas, mejorar la anemia y los niveles de hemoglobina. Se podría utilizar tanto en casos de miomectomías abiertas o laparoscópicas, como de resecciones histeroscópicas o de histerectomías.
- En mujeres que desean embarazo posterior y buscan preservar su fertilidad.
- En mujeres que no aceptan tratamiento quirúrgico.

5.8.1.2 Progestinas

Las progestinas intrauterinas como el dispositivo intrauterino con levonorgestrel (LNG-IUS) han sido aprobadas por FDA para el manejo del sangrado uterino abundante. En mujeres con sangrado uterino relacionado con miomas, el dispositivo intrauterino con levonorgestrel (LNG-IUS) ha mostrado reducir sangrado y mejorar la anemia; sin embargo, el volumen tumoral no se redujo. En adición, la inserción del dispositivo intrauterino con levonorgestrel (LNG-IUS) puede ser difícil en mujeres con miomas submucosos y la posibilidad de expulsión del dispositivo es más frecuente, la cual está alrededor de 15,4%. Sin embargo el uso del dispositivo intrauterino con levonorgestrel LNG-IUS puede reducir la tasa de histerectomía y mejorar la satisfacción de las pacientes. Si bien está resección histeroscópica es una contraindicación relativa para su inserción (FLASOG, 2015).

5.8.1.2 Bajas dosis de anticonceptivos orales como una estrategia terapéutica

Combinar estrógenos con progestinas es también una estrategia para manejo de la hemorragia uterina anormal, esta terapia puede inducir atrofia endometrial y estabiliza el endometrio. Sin embargo, el tamaño del mioma no cambia. Además, evidencia muestra que los estrógenos además que las progestinas actúan como estimuladores de crecimiento para miomas uterinos (FLASOG, 2015).

5.8.1.3 Moduladores selectivos de los receptores de estrógenos: (SERMs)

Los SERMs son ligandos no esteroideos de los receptores estrogénicos con efectos agonistas o antagonistas dependiendo del tejido blanco. En contraste al tamoxifeno, el SERMs más ampliamente usado en cáncer de mama, el raloxifeno ejerce efectos antiestrogénicos en los miomas. El raloxifeno reduce la proliferación celular y no tiene actividad agonista endometrial. El tamoxifeno no parece ser una opción dado su efecto agonista en endometrio (FLASOG, 2015).

Inhibidores de aromatasa: La aromatasa es una enzima P450 (CYP19) que permite la transformación de andrógenos a estrógenos. Es así como los inhibidores de aromatasa tanto esteroideos (exemestano) como no esteroideos (anastrozol, letrozol) compiten con el sitio de unión a la molécula (exemestano) o con su subunidad catalítica (anastrozol,

letrozol). En la premenopausia, su uso resulta en una elevación de los niveles plasmáticos de estradiol, por lo que no son convenientes para el manejo de los miomas. Sin embargo pueden contribuir al decremento local de los niveles de estradiol dentro de los miomas (FLASOG, 2015).

5.8.1.4 Análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (GNRH)

Son compuestos sintéticos estrechamente relacionados con la molécula natural, los análogos agonistas inducen subsecuentemente estimulación de la secreción de gonadotrofinas después de ocupar sus receptores, seguido por una desensibilización, bloqueando el eje de gonadotrofinas (Mutch & Biest s.f.,).

En contraste los antagonistas inducen bloqueo inmediato y un decremento de niveles de LH y FSH. Como consecuencia, tanto los niveles de estrógeno como de progesterona alcanzan niveles posmenopáusicos. Esta propiedad ha sido usada para manejo de los miomas, en parte por su capacidad de inducir bajos niveles de estrógenos y progesterona. La reducción del mioma se ha visto que es inversamente proporcional al número de células que son ER (receptores de estrógenos) positivos (FLASOG, 2015).

5.8.1.5. Moduladores de los receptores selectivos de progesterona (SPRMs)

Como se comentó previamente, la progesterona ha demostrado ser capaz de estimular el crecimiento de los miomas. Por ello, se planteó la posibilidad de utilizar los antiprogestágenos y los moduladores selectivos del receptor de progesterona (SPRMs). Se trata de una nueva forma de tratamiento médico que agrupa una familia de ligandos del receptor de la progesterona con propiedades mixtas agonistas-antagonistas dependiendo del contexto celular y molecular. Los resultados de pequeños estudios controlados con SPRMs (asoprisnil, mifepristona, telapristona, acetato de ulipristal) sugirieron que estos agentes podían resultar adecuados para el tratamiento de los miomas de las mujeres tratadas con acetato de ulipristal, asoprisnil, o mifepristona experimentaron amenorrea durante todo el tratamiento (FLASOG, 2015).

5.8.2 Tratamiento quirúrgico

5.8.2.1 Histerectomía

La histerectomía continúa siendo el tratamiento más común para la miomatosis uterina debido a que es el único que cura y elimina la posibilidad de recurrencia. Existe una morbilidad significativa en 3% de los casos, con mortalidad de 1-2 por 1,000 histerectomías (Ortíz *et al.*, 2009).

5.8.2.2. Miomectomía abdominal

La miomectomía es el tratamiento preferido cuando se desea la preservación del útero. La evidencia sugiere que este procedimiento resuelve en 81% la menorragia (Ortíz *et al.*, 2009).

5.8.2.3 Miomectomía laparoscópica

El uso de esta técnica de agonistas de la GnRH como adyuvantes, aparte de reblandecer los miomas (facilitando la morcelación) y acortar los tiempos operatorios, en el caso de la miomectomía por laparoscopia, incrementa la duración de la cirugía debido a la dificultad para identificar los planos (Morgan *et al.*, 2015).

5.8.2.4 Miomectomía por histeroscopia

Actualmente existe un sistema de clasificación cuyo objetivo es predecir la dificultad en la resección de los miomas. La Sociedad Europea de Ginecología Endoscópica clasifica a los miomas submucosos, dependiendo de la profundidad de penetración en el miometrio, como (Hernández *et al.*, 2017):

- Tipo 0: Incluye a los miomas pediculados
- Tipo I: El mioma penetra menos del 50% el miometrio.
- Tipo II: El mioma penetra más del 50% el miometrio.

5.8.2.5 Embolización de arterias uterinas

Consiste en un procedimiento con el cual se pueda manejar patologías hemorrágicas ginecológicas y obstétricas de manera conservadora y mínimamente invasiva. Se usan partículas de alcohol polivinílico superior a 500 ug y su indicación es el tratamiento de la menorragia y el dolor causado por el mioma (Guzmán *et al.*, 2010).

5.9 Complicaciones quirúrgicas

Complicaciones se han realizado varios estudios en los cuales se pretende identificar cuáles son las complicaciones de cada una de las vías de abordaje al realizar histerectomía. Estos estudios definen 7 grupos de complicaciones categóricas o propias de la histerectomía y un grupo de complicaciones no categóricas. Se definen como complicaciones categóricas las siguientes:

1. Morbilidad Infecciosa

Infección de la herida abdominal, celulitis o absceso de la cúpula vaginal, absceso pelviano e infecciones alejadas del sitio quirúrgico (infección del tracto urinario, neumonía, sepsis, otras) hasta 42 días post operatorios y en casos severos amerita reingreso hospitalario (Naveiro, 2018).

2. Hemorragia que requiere transfusión (intraoperatoria o postoperatoria).

3.Procedimientos quirúrgicos mayores, no intencionales concomitantes o consecutivos a la histerectomía (“Complicaciones mayores). Se incluyen las lesiones de intestino, vejiga y uréteres que requieren corrección quirúrgica (intraoperatorias: conversión a laparotomía para completar histerectomía vaginal, reparar lesión intestinal, reparar lesión vesical, reparar lesión de vasos), junto con todas las reintervenciones realizadas en el período que engloba las 4 semanas siguientes a la intervención (postoperatorias: reparar lesión intestinal, reparar lesión vesical, reparar lesión ureteral, reintervención para control de sangrado o drenaje de hematoma, otras reintervenciones [evisceración, absceso pélvico o dehiscencia de pared] (Valle *et al.*, 2005).

4. Episodios que amenazan la vida del paciente la tromboembolia pulmonar, infarto agudo de miocardio/edema agudo de pulmón, reacción anafiláctica y coagulación intravascular diseminada (Valle *et al.*, 2005).

5. Rehospitalización (reingreso no previsto durante las 4 semanas posteriores al alta realizado para tratamiento de una complicación relacionada con el ingreso anterior,

situación relacionada con el diagnóstico del ingreso anterior o para tratamiento para el mismo diagnóstico del ingreso anterior) (Valle *et al.*, 2005).

6. Mortalidad complicación que provoca la muerte que ocurre durante la intervención o en los 42 días tras la histerectomía (Valle *et al.*, 2005).

7. Complicaciones no categóricas retención urinaria, íleo paralítico, lesión de nervios y trombosis venosa profunda/tromboflebitis (Valle *et al.*, 2005).

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de estudio

Descriptivo retrospectivo.

6.2 Área de estudio

Archivo del departamento de estadística del Hospital Regional de Zacapa.

6.3 Universo

El estudio se realizó en los archivos de las pacientes que han ingresado al servicio de Ginecología con diagnóstico de miomatosis uterina en el hospital Regional de Zacapa durante el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018. EL universo es de 417 y la muestra es de 200 historias clínicas, se calculó mediante la fórmula para cálculo de muestras de poblaciones finitas (Herrera, 2011).

n: muestra N: universo p:0.05 q: 0.5 z: 1.96 e: 0.05

$$n = \frac{(p * q)Z^2}{e^2 + \frac{(p * q)Z^2}{N}}$$

$$\text{Muestra: } n = \frac{(0.5*0.5)1.96^2}{0.05^2 + \frac{(0.5*0.5)1.96^2}{417}} = 200$$

6.4 Sujeto objeto de estudio

El sujeto de estudio fueron los expedientes de las pacientes que fueron ingresadas al área de ginecología.

6.5 Criterios de inclusión

Historias clínicas de pacientes ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina.

6.6 Criterios de exclusión

- Todas las historias clínicas de pacientes cuyo diagnóstico primario no fue miomatosis uterina
- Historias clínicas de las pacientes que no cuenten con los datos requeridos para completar el formulario de recolección de datos

6.7 Variables estudiadas

- i. Miomatosis uterina
- ii. Caracterización epidemiológica y clínica de miomatosis uterina

6.8 Operacionalización de variables

Variable	Definición	Indicador	Tipo de variable	Escala de medición
Miomatosis uterina	Se define a la Miomatosis uterina como un tumor benigno denominado también miomas está conformado de tejido conjuntivo y un estroma vascular, este tejido es variable y abundante, también denominado fibroma o fibroide.	Sangrado entre periodos. Aumento de la polaquiuria. Calambres pélvicos o dolor con los períodos. Sensación de llenura o presión en la parte baja del abdomen Dolor durante la relación sexual	Cuantitativa	Nominal
Caracterización epidemiológica de miomatosis uterina	Conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales presentes en la	Edad Peso Residencia Raza Menarquia temprana	Cuantitativa	Nominal

	población sujeta a estudio	Ciclo menstrual Antecedente de aborto Paridad Uso de anticonceptivos		
Características clínicas de miomatosis uterina	Conjunto de síntomas clínicos presente en la miomatosis uterina	Menorragia Presión pélvica Leucorrea Sangrado disfuncional Dispareunia Dolor Motivo de consulta Tipo de miomas	Cuantitativa	Nominal

Fuente: elaboración propia

6.9 Técnica e instrumento de recolección de datos

Para la recolección de datos se realizó una ficha de recolección de datos (Anexo 1), que consta de 3 apartados. La primera variable, que incluye todas las características epidemiológicas, entre las cuales incluye edad, etnia, peso, lugar de procedencia, lugar de residencia, raza. La segunda variable, incluye las características clínicas, entre ellas dolor pélvico, dismenorrea, dispareunia, hipermenorrea, hipomenorrea, leucorrea entre otras y la tercera variable, incluye los antecedentes gineco-obstétricos de cada paciente como uso de anticonceptivos, nuliparidad, menarquia precoz, numero de gestas entre otras.

6.10 Procedimiento para la recolección de datos

El estudio se realizó con los expedientes de las pacientes que estaban ingresadas en el servicio de Ginecología del Hospital Regional de Zacapa, para la obtención de la muestra se acudió al libro de sala de operaciones para la obtención de los números de registro, que posteriormente se acudió al departamento de estadística de dicho Hospital, previa autorización por escrito para acceder al número total de pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina en el periodo de 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre del 2018. Con la muestra obtenida se procedió a revisar los expedientes clínicos de las 200 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión.

Los expedientes clínicos se revisaron en el archivo del departamento de estadística, se buscaron los expedientes en base al reporte de morbilidad anual de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina, las cuales se recolectó la información en días y horarios hábiles.

6.11 Plan de análisis

Se revisaron todos los expedientes en base a los criterios de inclusión, se tomó la información de la boleta recolectora presentada anteriormente, ordenándolas según número correlativo. Posteriormente, se tabularon los datos recopilados, en el programa de Microsoft Word 2010, con lo que se describieron los resultados del presente trabajo y así cumplir con los objetivos planteados.

6.12 Procedimiento para garantizar los aspectos éticos de la investigación

Previo aprobación del estudio por el Organismo Coordinador de trabajos de graduación e investigación, se solicitó autorización al comité de Bioética del Hospital Regional de Zacapa.

Las historias clínicas se trataron con la confidencialidad requerida; obteniéndose únicamente la información concerniente al estudio. La recolección de datos se llevó a cabo por parte de la autora en un ambiente privado y posteriormente fueron revisados los resultados por el asesor de tesis.

6.13 Cronograma

Actividad	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobación del problema y planteamiento del problema																								
Elaboración del protocolo de investigación																								
Entrega del protocolo																								
Solicitud y aprobación del protocolo																								
Aprobación de comité de bioética																								
Trabajo de campo																								
Elaboración del informe final																								
Revisión de informe final																								
Aprobación de informe final																								

Fuente: Elaboración propia.

6.14 Recursos

a. HUMANOS

- Investigador
- Asesor de investigación
- Revisores de investigación

b. FÍSICOS

- Computadora
- Memoria USB
- Impresora
- Internet
- Boleta de recolección de datos
- Papel de oficina
- Lapiceros

c. FINANCIEROS

Útiles de oficina	Q 150.00
Impresiones	Q 800.00
Fotocopias	Q 220.00
Internet	Q 600.00
Transporte	Q 500.00
Total	Q 2,270.00

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

TABLA 2. Distribución según el grupo etario de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa, durante el período 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
< 20 años	0	0
21 - 30 años	9	4.5
31 - 40 años	107	53.5
41 - 50 años	75	37.5
> a 60 años	9	4.5
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

El 53.5% (107) de los casos de miomatosis uterina del grupo de estudio que fueron ingresadas en el Hospital Regional de Zacapa, correspondieron a pacientes con edades los 31 a 40 años, seguidas del 37.5 % con edades entre 41 a 50 años.

TABLA 3. Distribución según la raza de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa, durante el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Etnia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Mestiza	196	98
Garífuna	4	2
Maya	0	0
Xinca	0	0
Otros	0	0
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

De los casos estudiados de miomatosis, se observa que la etnia predominante fue la mestiza con 98% (196) y en menor frecuencia la garífuna 2% (4) pacientes.

TABLA 4. Distribución según el IMC, de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Peso	Frecuencia	Porcentaje (%)
Normal	45	22.5
Sobrepeso	103	51.5
Obesidad	52	26
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

Se determinó que el 51.5% (103) de pacientes con dicho diagnóstico presentaban sobrepeso, seguido del 26% (52) presentaron obesidad tipo 1, y el 22.5% (45) presentaron un peso normal.

TABLA 5. Distribución según su residencia en las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el período del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Residencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Urbana	147	73.5
Rural	53	26.5
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

De los casos de miomatosis uterina, se identificó que el grupo predominante con ingresos de dicha patología, es el área urbana con 73.5% (147) y el 26.5% (53) pacientes del área rural.

TABLA 6. Distribución según hallazgos clínicos de pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina, durante el período 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018 en el Hospital Regional de Zacapa.

Hallazgos clínicos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Menorragia	36	7.11
Presión pélvica	124	24.5
Leucorrea	16	3.16
Sangrado disfuncional	166	32.8
Dispareunia	18	3.55
Dolor	146	28.85
TOTAL	n=200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

Determinamos que el hallazgo clínico principal fué sangrado disfuncional 32.8% (166) seguido de dolor con 28.85% (146) pacientes que refirieron dicho síntoma y presión pélvica 24.5% (124) pacientes.

TABLA 7. Distribución según su motivo de consulta de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Motivo de consulta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hemorragia vaginal	138	69
Dolor pélvico	35	17.5
Masa pélvica	24	12
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

El motivo de consulta de mayor frecuencia es de hemorragia vaginal con 69% pacientes (138), seguido de dolor pélvico con 17.5% (35) y con menor frecuencia la presencia de masa pélvica palpable con un 12% pacientes (24).

TABLA 8. Distribución según el tipo de mioma más común, de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina, en el Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Mioma	Frecuencia	Porcentaje (%)
Intramural	156	78
Subseroso	64	32
Submucoso	10	5
Cervical	6	3
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

El mioma que presentaron con más frecuencia es el mioma intramural con 78% (156), seguido de mioma subseroso con 32% (64), mioma submucoso 5% (10) y el de menor frecuencia mioma cervical 3% (6) pacientes.

TABLA 9. Distribución de las pacientes ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina según el antecedente de menarquia, en el Hospital Regional de Zacapa en el periodo de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Menarquia temprana	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	45	22.5
No	155	77.5
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

Las pacientes diagnosticadas con miomatosis uterina, presentaron antecedente de menarquia temprana, 45 casos que corresponden al 22.5%, y 155 pacientes que no presentaron menarquia normal que corresponden al 77.5%

TABLA 10. Distribución según la regularidad de ciclo menstrual de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Ciclo menstrual	Frecuencia	Porcentaje (%)
Regular	73	36.5
Irregular	127	63.5
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

De los casos de miomatosis uterina estudiadas, presentaron irregularidad menstrual el 63.5% pacientes (127), seguido de 36.5% pacientes (73) con regularidad menstrual.

TABLA 11. Distribución según el número de abortos que presentaron como antecedente las pacientes que fueron ingresadas en el Hospital Regional de Zacapa durante el periodo de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018

Aborto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	84	42
No	116	58
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

Se identificó que la mayor frecuencia de pacientes estudiadas no presentaba antecedente de aborto con 58% (116) y con menor frecuencia casos con antecedente de aborto con 42% (84).

TABLA 12. Distribución según la paridad de las pacientes ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa durante el período del 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Paridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nulípara	0	0
Primípara	15	7.5
Secundípara	33	16.5
Múltipara	152	76
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

Según la paridad, las pacientes múltiparas con 76% (152) presentaron miomatosis uterina, seguido de las pacientes secundíparas con 16.5% (33) y las que presentaron menor porcentaje fueron las pacientes primíparas con 7.55% (15).

TABLA 13. Distribución según administración de hormonas en las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Administración de hormonas	Frecuencia	Porcentaje (%)
ACO'S	14	7
Inyección mensual	6	3
Inyección trimestral	6	3
Pacientes que no presentaron administración de hormonas	174	87
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

De acuerdo a la administración de hormonas se observó mayor porcentaje de casos de pacientes que no utilizaban métodos de planificación, 14 casos que corresponde al (7%) de anticonceptivos orales y 12 casos (6%) de inyección mensual y trimestral.

TABLA 14. Distribución de pacientes a quienes se les realizó histerectomía en el servicio de ginecología del Hospital Regional de Zacapa en el período de 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018

Procedimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
HAT	182	91
HAST	0	0
HAV	0	0
Miomectomía	3	1.5
No se les realizó procedimiento	15	7.5
TOTAL	200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos 2019.

De los casos de miomatosis uterinas estudiadas, el 91% (182) se les realizó histerectomía abdominal total (HAT); al 1.5% (3) se les efectuó miomectomía, y el 7.5% (15) que fueron egresadas con seguimiento por consulta externa para programación y posteriormente a SOP.

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La investigación se realizó con el propósito de caracterizar las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Regional de Zacapa durante el período del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

La muestra fue conformada por 200 expedientes clínicos con diagnóstico de miomatosis uterina, se realizó revisión de papeletas para el llenado de la boleta recolectora de datos en el área de estadística para luego tabular los resultados.

En base a los resultados obtenidos dentro del perfil epidemiológico, se determinó que la edad más frecuente se encuentra entre los 31-40 años con un 53.5%, esto concuerda con el estudio realizado en el "Hospital Guayaquil Abel Gilbert Poton" Venezuela, en el 2016, sobre "Miomatosis y sus factores de riesgo y complicaciones", en donde la población predominante fue de 33 a 35 años con un 54.6%, en ambos estudios, más de 50% de la población estudiada son pacientes en edad reproductiva, es por ello la importancia de los controles ginecológicos periódicos para una detección oportuna de la enfermedad y brindar un mejor tratamiento (Rodríguez, 2016).

El 98% de las pacientes ingresadas con dicho diagnóstico, fueron de etnia mestiza y la residencia de mayor frecuencia fue urbana con 73.5% y, en lo referente a las regularidades del ciclo menstrual, el 63.5% de los casos presentaron ciclos irregulares, estos resultados concuerdan con los obtenidos en el estudio realizado en Cuenca, Ecuador en el Hospital Vicente Corral Moscoso sobre "La Frecuencia y Características Clínico-ecograficas de Miomatosis" donde la población predominante fue de etnia mestiza 98%, su residencia área urbana con 72% y la frecuencia de irregularidades menstruales fue de 74.6 % (Cedeño, Cornejo 2016).

De los casos estudiados, se identificó que las pacientes con sobrepeso presentaron mayor frecuencia 55.5%, esto da relación con lo mencionado en la literatura, debido a que el exceso de tejido adiposo incrementan la conversión de los andrógenos adrenales circulantes a estroma y la producción hepática de globulina a hormonas sexuales, disminuyendo como resultado más estrógenos fisiológicamente activos no unidos se

disminuye la globulina fijadora de hormonas sexuales, provocando la formación de miomas uterinos (Parker, 2013).

Dentro del perfil clínico se determinó que el motivo de consulta principal fue hemorragia vaginal con 69% seguido de dolor pélvico 17.5% al igual que concuerda con los hallazgos clínicos sangrado disfuncional 32.8%, seguido de dolor pélvico con 28.85% y presión pélvica 24.5%. Estos resultados presentan concordancia con un estudio realizado en Perú durante el año 2010 en el "Hospital Carlos Lanfranco" sobre "Características Clínicas y Epidemiológicas de Pacientes con Miomatosis Uterina Sometidas a Histerectomía Abdominal" donde el 40% de la población manifestó sangrado vaginal y dolor pélvico, estos son los síntomas que motivaron a las pacientes a acudir a consulta ginecológica siendo este un problema actual en las mujeres en edad reproductiva provocando repercusiones en la calidad de vida y principal motivo de ausentismo laboral (Toledo, 2010).

El tamaño y localización de los leiomiomas en el útero, determinan un cuadro clínico en particular, en esta investigación se encontró que la población estudiada, los miomas intramurales fueron los más frecuentes con el 78% de los casos, seguido de miomas subserosos con 32% según la literatura se ha demostrado que los tumores intramurales y subserosos pueden causar sangrado al igual que los submucosos por ejercer presión sobre el sistema venoso uterino, provocando dilatación venular en el miometrio y endometrio, se menciona así mismo, que la disregulación de los factores de crecimiento vasoactivos locales, vasodilatan las vénulas y se rompen en el momento de la menstruación, manifestándose una cuantiosa hemorragia (Névarez & Ruíz, 2015).

Dentro de los antecedentes gineco-obstétricos con respecto a la menarquia el 77.5% no presentaron menarquia temprana, y el 42% de los casos presentaron antecedente de aborto, según la literatura la presencia miomatosis uterina puede presentar repercusiones en la edad reproductiva siendo el mioma intramural causante de obstrucción tubárica y abortos espontáneos en un 50%, esta información se relaciona con la población de estudio ya que el 78% presentó mioma intramural.

Respecto a la paridad, 76% son pacientes multíparas, lo cual coincide con el estudio realizado en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en el año 2016 sobre “Miomatosis Uterina y Embarazo: Factores de Riesgo”, donde presentó la multiparidad como un factor de riesgo para la población guatemalteca tiene un riesgo relativo de 1.05 ya que el 62% de la población presentó dicha patología (García, 2016).

En cuanto a la utilización de hormonas, el 87% no utilizaron hormonas, y dentro del tipo de histerectomía, se determinó que el 91% se les realizó histerectomía abdominototal, el 1.5% miomectomía y el 7.5% se dio egreso y seguimiento por consulta externa para programación de procedimiento quirúrgico, según los resultados del presente estudio.

IX. CONCLUSIONES

1. Se determinó que la edad con mayor frecuencia fue de 31 a 40 años con un 53.5%, la etnia predominante con miomatosis uterina fue mestiza con 98%, las pacientes con sobrepeso presentaron 51.5%, y residían en el área urbana el 73.5%
2. Los 3 hallazgos clínicos más frecuentes fueron la hemorragia disfuncional con 32.8%, seguido de dolor pélvico con 28.85% y presión pélvica con el 24.5% de los casos estudiados.
3. El mioma más común fue el mioma intramural con 78%, localizado en la pared anterior del útero.
4. De los antecedentes gineco-obstétricos, se evidenció que el 76% de las pacientes eran multíparas, el 77.5% no presentó menarquia temprana, el 63.5% se encontró irregularidad menstrual y el 42% de la población mostró antecedente de aborto.
5. Se estableció que la prevalencia de histerectomías realizadas en el servicio de ginecología por diagnóstico de miomatosis uterina fue de 91%.

X. RECOMENDACIONES

1. Dar a conocer los resultados de esta investigación obtenidos por la autora a las autoridades del Hospital Regional de Zacapa, al departamento de ginecología y obstetricia y a todo el personal médico para implementar medidas y así aumentar la detección temprana de pacientes que acuden por hemorragia vaginal en busca de patología uterina.
2. Al departamento de ginecología y obstetricia, crear un protocolo de manejo y plan de intervención y detección precoz de las pacientes con miomatosis uterina para evitar complicaciones y disminuir la morbilidad de las mujeres en edad reproductiva.
3. A las pacientes que presenten algún síntoma clínico o antecedente gineco-obstétrico descrito en esta investigación, acudir con un profesional de salud y realización de exámenes complementarios como ecografías constantes para evidenciar si hay presencia de crecimiento del mioma.

XI. PROPUESTA

Tomando en consideración los resultados obtenidos de esta investigación, se procede a realizar la siguiente propuesta.

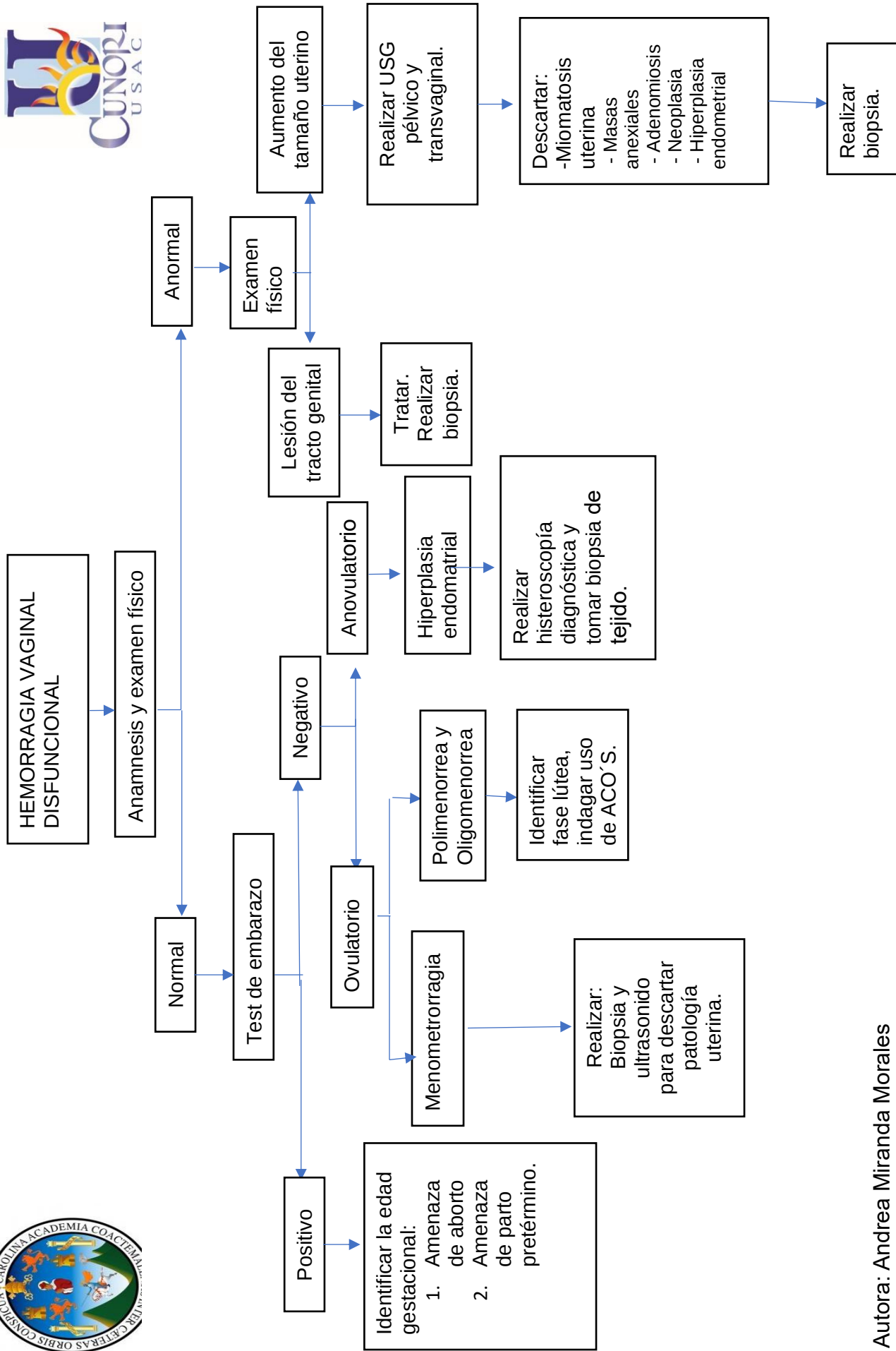
a) Título: Implementación de flujograma de hemorragia vaginal disfuncional en la emergencia del Hospital Regional de Zacapa.

b) Definición: Se ha identificado que la hemorragia vaginal disfuncional es uno de los principales motivos de consulta ginecológica tanto para la miomatosis uterina como para otros tipos de patología ginecológica de difícil manejo y seguridad el diagnóstico por los múltiples orígenes del trastorno, corresponde a un motivo de consulta importante, por lo tanto, todo personal médico y paramédico que participe en la atención de mujeres debe estar preparado para poder evaluar adecuadamente un sangrado uterino anormal.

c) Objetivos

- Identificar los posibles diagnósticos y formas de abordaje de las pacientes que acuden a emergencia por hemorragia vaginal disfuncional.

d) Planteamiento: Se procederá a realizar una mantas vinílicas con las medidas de 100 x 200 cm de longitud con flujograma acerca de la hemorragia vaginal disfuncional y sus posibles diagnósticos. Se colocará en áreas visibles de la emergencia de ginecología y obstetricia.



Autora: Andrea Miranda Morales
Asesor: Dr. J. Farrington
Julio 20199

XII REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- ACOG (The American College of Obstetricians and Gynecologist). 2019. Los fibromas uterinos (en línea). Washington, DC, Estados Unidos de América. 6 p. Consultado 19 feb. 2019. Disponible en <https://www.acog.org/Patients/Search-Patient-Education-Pamphlets-Spanish/Files/Los-fibromas-uterinos?IsMobileSet=false>
- Archila, Estrada, ML; López Enriquez, EN. 2017. Anticuagulante lúpico en mujeres con antecedente de aborto recurrente (en línea). Tesis Lic. Zacapa, Guatemala, Centro Universitario de Oriente, Facultad de Ciencias Médicas. Consultado 10 feb. 2019. Disponible en: http://cunori.edu.gt/descargas/INF_FINAL_OCTIM_para_cd.pdf
- American Society for Reproductive Medicine. 2012. Laparoscopia e histeroscopia: guía para pacientes (en línea). Alabama, Estados Unidos de América. 15 p. Consultado 19 feb. 2019. Disponible en https://www.reproductivefacts.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/spanish-fact-sheets-and-info-booklets/laparoscopia_e_histeroscopia-spanish.pdf
- Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia A.C. 2011. Diagnóstico y tratamiento de la miomatosis uterina (en línea). Revista Ginecología y Obstetricia de México 79(11):711-718. Consultado 08 feb. 2019. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsbmex/gom-2011/gom1111f.pdf>
- Austria Franco, ER; Becerra Arredondo, E. 2016. Utilidad del ultrasonido, la tomografía computada y la resonancia magnética nuclear para diagnóstico y seguimiento en tumores ginecológicos (en línea). Acta Médica Grupo Ángeles 14(Supl. 1):S22-S26. Consultado 08 feb. 2019. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2016/ams161d.pdf>

- Boclin, KLS; Faerstein, E. 2013. Prevalência de diagnóstico médico auto-relatado de miomas uterinos em população brasileira: padrões demográficos e socioeconômicos no estudo pró-saúde (en línea). Revista Brasileira de Epidemiologia 16(2):301-313. Consultado 21 feb. 2019. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415790X2013000200301&script=sci_abstract&lng=pt
- Calaf, J; Arqué, M; Porta, O; D'Ángelo, E. 2013. El mioma como problema clínico (en línea). Medicina Clínica 141(Supl. 1):7-12. Consultado 03 feb. 2019. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775313700459?via%3Dihub>
- Cañete Palomo, ML. 2018. Epidemiologia de miomas uterinos en España (en línea, blog). Consultado 04 feb. 2019. Disponible en <https://www.xn--caetepalomo-2db.com/epidemiologia-miomas-uterinos-en-espana/>
- Cedeño Acosta, JE; Cornejo Narváez, AG. 2016. Miomatosis uterina: frecuencia y características clínico-ecográficas en el “hospital Vicente Corral Moscoso”, periodo 2010-2014 (en línea). Tesis Lic. Cuenca, Ecuador, Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina. 51 p. Consultado 25 feb. 2019. Disponible en <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25335/1/TESIS.pdf>
- Cerrella, G. 2014. Miomas uterinos (en línea). Argentina, OSECAC. 15 p. Consultado 10 dic. 2018. Disponible en https://www.osecac.org.ar/documentos/guias_medicas/GPC%202008/Ginecologia/Gin-70%20Miomas%20Uterinos_v0-14.pdf
- Fábregues, F; Peñarrubia, J. 2002. Mioma uterino: manifestaciones clínicas y posibilidades actuales de tratamiento conservador (en línea). Revista Medicina Integral 40(5):183-234. Consultado 16 dic. 2018. Disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-mioma-uterino-manifestaciones-clinicas-posibilidades-13036877>

Fernández del Castillo-Sánchez, C; Campos-Castolo, EM; Sánchez-González, JM; Santibáñez-Moreno, G; Mancera-Reséndiz, MA; Tena-Tamayo, C. 2007. Inconformidades por tratamiento de miomatosis uterina (en línea). Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social 45(6):629-638. Consultado 12 dic. 2018. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745530014.pdf>

Figuerola-UrTecho, A; Lezama-Ilios, S. 2001. Miomatosis uterina, diagnóstico y manejo en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) (en línea). Revista de los Postgrados de Medicina UNAH 6(3):307-310. Consultado 09 feb. 2019. Disponible en <http://cidbimena.desastres.hn/RMP/pdf/2001/pdf/Vol6-3-2001-20.pdf>

FLASOG (Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología). 2015. Manejo médico de miomatosis uterina 2015 (en línea). Boletín FLASOG 3(4):5-10. Consultado 03 mar. 2019. Disponible en http://www.fasgo.org.ar/images/BOLETIN_FLASOG_dic15.pdf

Gaceta Médica. 2015. Un 50% de las mujeres con miomas evitaría la cirugía, gracias al AUP (en línea, sitio web). Madrid, España. Consultado 03 feb. 2019. Disponible en http://www.gacetamedica.com/hemeroteca/un-50-de-las-mujeres-con-miomas-evitaria-la-cirugia-gracias-al-aup-OVLG_942268

García Cortéz, JF. Miomatosis Uterina: Factores de Riesgo y evolución obstétrica en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) 2016. Biblioteca Usac (en línea, sitio web). Consultado el 03 mar. 2019. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9926.pdf

Guzmán Rojas, R; Vargas H, P; Astudillo D, J; Riveros K, R; Yamamoto C, M. 2010. Embolización selectiva de las arterias uterinas en la resolución de patologías ginecológicas y de emergencias obstétricas (en línea). Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 76(2):76-85. Consultado 24 feb. 2019. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/262599062_Embolizacion_selectiva_de_a_rterias_uterinas_en_la_resolucion_de_patologias_ginecologicas_y_emergencias_obstetricas.

Hernández Valencia, M; Valerio-Castro, E; Tercero-Valdez-Zúñiga, CL; Barrón-Vallejo, J; Luna-Rojas, RM. 2017. Miomatosis uterina: implicaciones en salud reproductiva (en línea). Revista Ginecología y Obstetricia de México 85(9):611-633. Consultado 11 dic. 2018. Disponible en <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones/articulos-de-revision/miomatosis-uterina-implicaciones-en-salud-reproductiva/>.

Herrera Catellanos, M. 2011. Fórmula para cálculo de poblaciones finitas Hospital Roosevelt (en línea). Consultado el 20 mar. 2019. Disponible en: <https://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lculo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>

Mata, M; Jaramillo, S; Mata, E; Martínez, T. 2005. Frecuencia de miomatosis uterina en pacientes de consulta externa: Hospital Universitario Central tipo IV "Dr. Antonio María Pineda", Barquisimeto estado Lara (en línea). Revista de la Facultad de Medicina 28(8):114-118. Consultado 18 feb. 2019. Disponible en <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-422030>

Ministerio de Salud de El Salvador. 2012. Guías clínicas de ginecología y obstetricia (en línea). San Salvador, El Salvador, Ministerio de Salud. 252 p. Consultado 02 mar. 2019. Disponible en http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guias_Clinicas_de_Ginecologia_y_Obstetricia.pdf

Morgan-Ortíz, F; Soto-Pineda, JM; Castro-Ibarra, AC; Morgan-Ruiz, FV; Lelevier-de Doig Alvear, H; Báez-Barraza, J. 2015. Miomectomía laparoscópica y uso de morcelador electromecánico: resultados clínicos en una serie de casos (en línea). Revista Ginecología y Obstetricia de México 83(9):529-536. Consultado 05 mar. 2019. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom159d.pdf>

- Mutch, D G; Biest, SW. s.f. Miomas uterinos (Leiomiomas, miomas) (en línea, sitio web). Estados Unidos de América, Manual Merk Versión para profesionales. Consultado 10 dic. 2018. Disponible en <https://www.merckmanuals.com/es-pr/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/miomas-uterinos/miomas-uterinos>
- Naveiro Fuentes, M. 2018. Complicaciones de histerectomía en función de las vías de abordaje y otros factores (en línea). Tesis Dr. Granada, España, Universidad de Granada, Programa de Doctorado en Medicina Clínica y Salud Pública. 323 p. Consultado 01 mar. 2019. Disponible en <http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/51891/29070910.pdf?sequence=4>
- Ortíz Ruiz, ME; Matute Labrador, A; Martínez-Consuegra, N. 2009. Miomatosis uterina (en línea). Anales Médicos de México 54(4):222-233. Consultado 15 dic. 2018. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2009/bc094h.pdf>
- Parker, WH. 2013. Miomas uterinos. *In* Berek y Novak: ginecología (en línea). Berek, JS (ed.). 15 ed. Philadelphia, Estados Unidos de America, Editorial Assistant & Design Deborah L. Berek, M.A. p. 438-469. Consultado 4 feb. 2019. Disponible en <https://es.scribd.com/document/365182120/PUBerek-y-novak-ginecologia-15%C2%AA-edicion>
- Pérez, LE; Díaz, I; Ospina, L. 2008. Miomatosis uterina e infertilidad: ¿qué evidencias tenemos como causa y tratamiento? (en línea). Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 59(4):335-342. Consultado 17 dic. 2018. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v59n4/v59n4a10.pdf>
- Ramírez Fajardo, K; Torres Alfes, G; Frutos Ramírez, YK. 2012. Diagnóstico ecográfico de mioma uterino en mujeres con síntomas ginecológicos (en línea). MEDISAN 16(9):1350-1357. Consultado 11 dic. 2018. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000900003
- Riveros López, LS. 2018. Factores clínicos y epidemiológicos asociados al mioma uterino en el Hospital Regional de Loreto en el periodo enero 2012 a diciembre

- 2014 (en línea). Tesis Lic. Iquitos, Perú, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Medicina Humana Rafael Donayre Rojas. 8 p. Consultado 01 mar. 2019. Disponible en http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5512/Luis_Tesis_Titulo_2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Rodríguez León, RG. 2016. Miomatosis uterina factores de riesgo y complicaciones en el Hospital Guayaquil Albert Gilbert Potón durante el año 2013 al 2014 (en línea). Tesis Lic. Guayaquil, Ecuador. Universidad Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina. Consultado 02 mar. 2019. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/18826/1/TESIS%20ROGER%20RODRIGUEZ.pdf>
- Sáenz Luna, CE; Sánchez Velasco, GA. 2014. Miomatosis uterina durante la gestación: reporte de casos y revisión bibliográfica (en línea). Revista de la Escuela de Medicina Dr. José Sierra Flores 28(2):87-97. Consultado 28 feb. 2019. Disponible en <http://www.une.edu.mx/Resources/RevistaMedicina/2014/2014-02/5-Miomatosis%20uterina%20durante%20la%20gestaci%C3%B3n;%20reporte%20de%20dos%20casos%20y%20revisi%C3%B3n%20bibliogr%C3%A1fica.pdf>
- Secretaría de Salud, México. 2009. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de miomatosis uterina (en línea). México, CENETEC. 38 p. Consultado 26 feb. 2019. Disponible en http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/082_GPC_Miomatosisuterina/MIOMATOSIS_EVR_CENETEC.pdf
- Sepúlveda A, J; Alarcón N, MA. 2016. Manejo médico de la miomatosis uterina: revisión de la literatura (en línea). Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 81(1):48-55. Consultado 15 dic. 2018. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n1/art09.pdf>
- Sequeiro Rojas, LA; Montero Alfaro, A. 2007. Miomatosis uterina en una mujer joven y nulípara (en línea). Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica 64(579):71-75.

Consultado 16 dic. 2018. Disponible en <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/579/art3.pdf>

Toledo Mariño, G. Características clínicas y epidemiológicas de las pacientes sometidas a histerectomía abdominal total en el Hospital Carlos Lanfranco, 2005 AL 2010 (en línea). Revista Horizonte Médico 11(2): 70-74. Consultado 17 mar. 2019. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3716/371637122003.pdf>

Urrea-Rivas, M; Contreras-Acosta, C; Fabela-Heredia, C; Murillo Llanes, J. 2007. Análisis de la certeza clínica en el diagnóstico de miomatosis uterina (en línea). México, Archivos de Salud Sinaloa. p. 58-60. Consultado 03 feb. 2019. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/272150830_Analisis_de_la_certeza_clinica_en_el_diagnostico_de_miomatosis_uterina

Valle, L; Seara, S; García, JA. 2005. Efectos adversos en la intervención de la histerectomía: registro informatizado 2002-2003 (en línea). Revista de Calidad Asistencial 20(4):183-236. Consultado 05 mar. 2019. Disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-efectos-adversos-intervencion-histerectomia-registro-13075830>

Vargas-Hernández, VM; Vargas-Aguilar, VM; Tovar-Rodríguez, JM; Flores-Barrios, K; Acosta-Altamirano, G; Moreno-Eutimio, MA. 2013. Leiomiomatosis uterina: aspectos epidemiológicos, fisiopatogénicos, reproductivos, clínicos y terapéuticos (en línea). Revista del Hospital Juárez de México 80(3):173-182. Consultado 08 feb. 2019. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2013/ju133e.pdf>

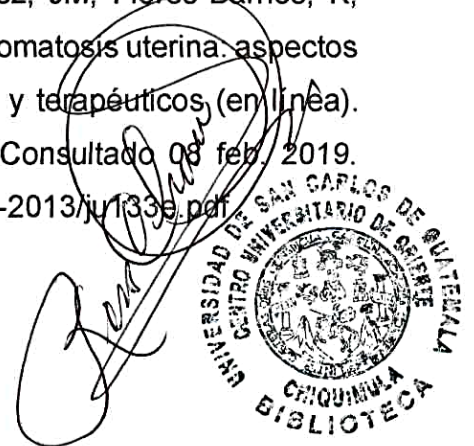
Sequeiro Rojas, LA; Montero Alfaro, A. 2007. Miomatosis uterina en una mujer joven y nulípara (en línea). Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica 64(579):71-75. Consultado 16 dic. 2018. Disponible en <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/579/art3.pdf>

Toledo Mariño, G. Características clínicas y epidemiológicas de las pacientes sometidas a histerectomía abdominal total en el Hospital Carlos Lanfranco, 2005 AL 2010 (en línea). Revista Horizonte Médico 11(2): 70-74. Consultado 17 mar. 2019. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3716/371637122003.pdf>

Urrea-Rivas, M; Contreras-Acosta, C; Fabela-Heredia, C; Murillo Llanes, J. 2007. Análisis de la certeza clínica en el diagnóstico de miomatosis uterina (en línea). México, Archivos de Salud Sinaloa. p. 58-60. Consultado 03 feb. 2019. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/272150830_Analisis_de_la_certeza_clinica_en_el_diagnostico_de_miomatosis_uterina

Valle, L; Seara, S; García, JA. 2005. Efectos adversos en la intervención de la histerectomía: registro informatizado 2002-2003 (en línea). Revista de Calidad Asistencial 20(4):183-236. Consultado 05 mar. 2019. Disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-efectos-adversos-intervencion-histerectomia-registro-13075830>

Vargas-Hernández, VM; Vargas-Aguilar, VM; Tovar-Rodríguez, JM; Flores-Barrios, K; Acosta-Altamirano, G; Moreno-Eutimio, MA. 2013. Leiomiomatosis uterina: aspectos epidemiológicos, fisiopatogénicos, reproductivos, clínicos y terapéuticos (en línea). Revista del Hospital Juárez de México 80(3):173-182. Consultado 08 feb. 2019. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2013/ju1339.pdf>



ANEXOS.

[Firma]



XII. Anexos:



Universidad de San Carlos De Guatemala
Centro Universitario de Oriente CUNORI
Ficha de recolección de datos
Autor: Andrea Miranda Morales
Asesor: Dr. Jack Steve Farrington Sepúlveda.

1. Factores epidemiológicos

Edad	
<20 años	
21 a 30 años	
31 a 40 años	
41 a 50 años	
>60 años	

Étnia	
Mestiza	
Maya	
Garífuna	
Xinca	

Peso		
Normal		
Sobrepeso		
Obesidad		

Residencia	
Urbana	
Rural	

2. Hallazgos clínicos

Menorragia	
Presión pélvica	
Leucorrea	
Sangrado disfuncional	
Dispareunia	
Dolor	
Motivo de consulta	

2.1 Tipo de mioma más común

Intramural		
Submucoso		
Subseroso		
Cervical		
Otros		

3. Principales antecedentes gineco- obstétricos

Menarquia temprana	
--------------------	--

Ciclo menstrual	
Regular	
Irregular	

Antecedente de aborto	
-----------------------	--

Paridad	
---------	--

Antecedente Familiar de miomatosis uterina	
--	--

Uso de anticonceptivos	Si		No
	Específica	si	No
Años que ha utilizado métodos anticonceptivo	1 año		
	2 años		
	3 años		
	4 a mas		
Via de administración			
	Específica	Si	No
Frecuencia de admo.	Mensual		
	Bimensual		
	trimestral		

Tipo de anticonceptivo

Específica	Si	No
Combinados		
Progestágeno		
Progesterona		
Hidroxiprogesterona		
Medroxiprogesterona		
Dimetisterona		
Desogestrel		

Estrógeno	
Estradiol	
Estrona	
Estriol	
Semi sintéticos	
Etinilestradiol	
Mestranol	
Quinestrol	
No sintéticos	
Dietilelbestrol	
Metalenestril	
Clorotriaceno	

a. Tipo de histerectomía

- Abdomino-total _____
- Vaginal _____
- Miomectomía _____

ANEXO 2

CARTA DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO POR PARTE DEL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA



**HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA
DIRECCIÓN EJECUTIVA**



Zacapa, 14 de Marzo de 2019.

Señorita:
Andrea Miranda Morales
Su Despacho

Respetable Señorita:

Reciban un cordial y atento saludo en nombre de la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Zacapa, deseándole éxito en sus labores diarias.

El motivo de la presente es para informarle que esta Dirección autoriza que realice su trabajo de investigación en este Centro Asistencial, el cual es titulado "CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA Y CLINICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA" ya que cumple con ser un estudio que no compromete la integridad del paciente.

Agradeciendo la atención a la presente, sin otro particular me suscribo de ustedes.

Atentamente,


Dr. Juan Tomás García Delgadillo
Director Ejecutivo
Hospital Regional de Zacapa



cc.Archivo

ANEXO 3:

DICTAMEN DE REVISIÓN DE ANTEPROYECTO POR ASESOR DE TESIS

Zacapa 12 de marzo 2019

Dr. Rory René Vides
Presidente del Comité Organizador de Trabajos de Graduación de Medicina
Centro Universitario de Oriente –CUNORI-
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado Doctor:

En atención a la designación efectuada por la comisión de trabajos de graduación para asesorar al bachiller en Ciencias y Letras Andrea Miranda Morales carnet universitario 201345296 en el trabajo de graduación titulado "CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLOGICA Y CLÍNICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA; me dirijo a usted para informar que he procedido a revisar y orientar al mencionado sustentante, sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado plantea determinar las características tanto epidemiológicas como clínicas de las pacientes que fueron ingresadas con diagnóstico de miomatosis uterina, por lo que en mi opinión reúne los requisitos exigidos por las normas pertinentes, razón por la cual recomiendo su aprobación del anteproyecto de investigación para su discusión por el Comité Organizador de Trabajos de Investigación de Medicina.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Jack Steve Farrington Sepúlveda
Ginecología y Obstetricia
Colegiado No. 11960

Dr. Jack Steve Farrington Sepúlveda.
Msc. Ginecología y Obstetricia
Col. 11960