



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con miomas uterinos
Hospital General Docente Riobamba, 2018-2020

Trabajo de titulación para optar al título de Médico General

Autor:

Bonilla Tixi, Paola Alexandra

Tutor:

Dr. Ángel Inca

Riobamba, Ecuador 2021

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Paola Alexandra Bonilla Tixi, autora del trabajo de investigación titulado: **Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con miomas uterinos. Hospital General Docente Riobamba, 2018-2020**, declaro que su contenido es original y corresponde al aporte investigativo personal. Soy responsable de las opiniones, expresiones, pensamientos, concepciones que se han tomado de varios autores como también del material de internet ubicado con la respectiva autoría para enriquecer el marco teórico.

De la misma manera concedo los derechos de autor a la Universidad Nacional de Chimborazo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normativa vigente



Paola Alexandra Bonilla Tixi

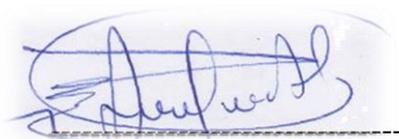
0604106732

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el presente proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Médico General con el tema: **Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con miomas uterinos. Hospital General Docente Riobamba, 2018-2020**, el mismo que ha sido asesorado permanentemente por el Dr. Ángel Inca en calidad de Tutor, durante la etapa de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

Es todo en cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Atentamente:



Dr. Ángel Inca

CI: 0604106732

ACEPTACIÓN DEL TRIBUNAL

CERTIFICACIÓN

Mediante la presente los miembros del TRIBUNAL DE GRADUACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “**Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con miomas uterinos. Hospital General Docente Riobamba, 2018-2020**”, realizado por Paola Alexandra Bonilla Tixiy dirigido por: Dr. Ángel Inca. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remita la presente para uso y constancia de la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH

Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. Patricio Vásconez Andrade



PRESIDENTE DELEGADO DEL DECANO

FIRMA

Dra. Cecilia Casco Manzano



MIEMBRO DEL TRIBUNAL

FIRMA

Dr. Ángel Mayacela



MIEMBRO DEL TRIBUNAL

FIRMA

Dr. Ángel Inca



TUTOR

FIRMA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 08 de diciembre del 2021
Oficio N° 315-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2021

Dr. Patricio Vásconez Andrade
DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por el **Dr. Ángel Roberto Inca Andino**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 121320753	Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con miomas uterinos. Hospital General Docente Riobamba, 2018-2020	Paola Alexandra Bonilla Tixi	5	x	

Atentamente,

CARLOS
GAFAS
GONZALEZ
Firmado digital por CARLOS GAFAS GONZALEZ fecha: 2021.12.08 12:20:05 -0500

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

Debido a que la respuesta del análisis de validación del porcentaje de similitud se realiza mediante el empleo de la modalidad de Teletrabajo, una vez que concluya la Emergencia Sanitaria por COVID-19 e inicie el trabajo de forma presencial, se procederá a recoger las firmas de recepción del documento en las Secretarías de Carreras y de Decanato.

DEDICATORIA

A mis padres quienes han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento; depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba, sin dudar en ningún momento de mi capacidad.

A mi madre quien, con mucho amor y cariño sin ella, jamás hubiese podido lograrlo, su tenacidad y su lucha insaciable han hecho de ella un gran ejemplo a seguir y destacar.

Paola Bonilla.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia quienes han sido a lo largo de mi vida el pilar fundamental ya que sin su apoyo incondicional no hubiese podido lograr todas las metas obtenidas hasta el día de hoy.

Especialmente quiero agradecer a mis tutores de tesis, Dr. Inca Ángel, Dra. Cecilia Casco, y Dr. Ángel Mayacela, respectivamente por su esfuerzo y dedicación, quienes con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación han hecho posible la culminación de este proyecto de investigación con éxito.

Paola Bonilla

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DERECHOS DE AUTORÍA.....	II
ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	III
ACEPTACIÓN DEL TRIBUNAL.....	IV
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO	VII
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VIII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XII
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT	XIV
CAPITULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. OBJETIVOS.....	3
1.4.1. Objetivo general	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	3
CAPITULO II.....	4
2. MARCO TEORICO	4

2.1.	EPIDEMIOLOGIA.....	4
2.2.	DEFINICIÓN	4
2.3.	ETIOLOGÍA.....	4
2.4.	CLASIFICACIÓN	5
2.5.	FACTORES DE RIESGO	7
2.6.	FISIOPATOLOGÍA	8
2.7.	MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	9
2.8.	MEDIOS DIAGNÓSTICOS	10
2.8.1.	Examen clínico	10
2.8.2.	Métodos de imagen.....	11
2.9.	TRATAMIENTO	12
2.9.1.	Tratamiento farmacológico.....	12
2.9.2.	Tratamiento quirúrgico	14
2.10.	PREVENCION	15
2.11.	COMPLICACIONES POR ANEMIA.....	15
CAPITULO III		17
3.	METODOLOGÍA.....	17
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	17
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.3.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.4.	ÁREA DE ESTUDIO	18
3.5.	UNIVERSO Y MUESTRA	18
3.6.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	18
3.7.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	18

3.8.	TECNICAS E INSTRUMENTOS.....	18
3.8.1.	Técnica de recolección de datos primarios y secundarios.....	18
3.8.2.	Instrumentos de recolección de datos primarios y secundarios.....	18
3.9.	IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	18
3.9.1.	Variable independiente	19
3.9.2.	Variable dependiente	19
3.10.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	19
3.11.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.11.1.	Método teórico.....	20
3.11.2.	Método empírico	20
3.11.3.	Construcción de instrumentos	21
3.12.	PROCESAMIENTO DE DATOS	21
3.13.	REQUERIMIENTOS ETICOS	21
3.14.	CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	21
CAPITULO IV		22
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	22
CAPITULO IV		29
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	29
5.1.	CONCLUSIONES.....	29
5.2.	RECOMENDACIONES	29
BIBLIOGRAFÍA.....		30
ANEXOS.....		33

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Etiología de la miomatosis uterina	5
Ilustración 2 Localización de los miomas uterinos	6
Ilustración 3 Mioma heterogéneo entre 8cm y 9cm de tamaño.....	33
Ilustración 4 Miomas uterinos en Histerosonografía.....	33
Ilustración 5 Resonancia magnética ponderada en T2 que muestra un mioma.....	34
Ilustración 6 Histeroscopia	35
Ilustración 7 Evidencias del trabajo realizado	36
Ilustración 8 Autorización para la recolección de los datos estadísticos del hospital.	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de miomas uterinos.....	5
Tabla 2 Tipos de degeneración.....	6
Tabla 3 Tratamientos farmacológicos	13
Tabla 4 Indicaciones para miomectomía.....	14
Tabla 5 Tabla de operacionalización de las variables	19
Tabla 7 Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidas en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018 - mayo 2020, según rango de edad.....	22
Tabla 8 Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según la edad de inicio de la menarquia.	23
Tabla 8 Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según antecedentes familiares.....	25

Tabla 10	Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según las características clínicas.....	26
Tabla 11	Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según las complicaciones clínicas.....	27

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en la consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018 - mayo 2020, según rango de edad.	22
Gráfico 2	Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en la consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018 - mayo 2020, según la edad de inicio de la menarquia.	23
Gráfico 3	Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según paridad.	24
Gráfico 4	Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según paridad.	24
Gráfico 5	Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según paridad.	25
Gráfico 6	Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según las características clínicas.....	26
Gráfico 7	Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según las complicaciones clínicas.....	27

RESUMEN

Los miomas uterinos conocidos como fibromas o leiomiomas que son tumores pélvicos benignos más frecuentes en mujeres en edad reproductiva, en la actualidad es un problema mundial con mayor importancia en pacientes en edad fértil. **Objetivo:** A través de esta investigación busco describir las características clínico-epidemiológicas en pacientes con miomas uterinos del Hospital General Docente de Riobamba, durante el periodo enero 2018-mayo 2020. **Metodología:** este estudio es con enfoque de carácter descriptivo, retrospectivo no experimental y de corte transversal, la población de estudio es de 132 mujeres con miomatosis uterina del Hospital General Docente Riobamba atendidas en el periodo enero 2018 mayo 2020. Los datos correspondientes a las variables de interés se obtuvieron a partir de las historias clínicas involucradas. **Resultados:** con esto podemos decir que el 65.91% es el total de pacientes que presentaron miomas uterinos, el 56,06% en pacientes que presentaron menorragia como la principal característica clínica y el 70,76% con la principal complicación que es la anemia, lo cual está en relación con los datos de la Asociación de Ginecología y Obstetricia de México, que estima una tasa de prevalencia del 60%, además encontraron que la principal complicación es la anemia con el 69% en pacientes con miomas uterinos. **Conclusión:** El análisis de las variables de manera integral permitió determinar las características clínico-epidemiológicas de las pacientes que presentaron miomatosis uterina, determinado como característica clínica principal y de mayor incidencia la menorragia que presentan las pacientes por lo que acuden a los servicios de ginecología y obstetricia del hospital.

Palabras clave: MIOMA, FACTORES DE RIESGO, MENORRAGIA, ULTRASONOGRAFIA, EPIDEMIOLOGIA.

ABSTRACT

Uterine fibroids known as fibromas or leiomyomas, which are benign pelvic tumors that are more frequent in women of reproductive age, are currently a global problem with greater importance in patients of childbearing age. **OBJECTIVE:** Through this research I seek to describe the clinical-epidemiological characteristics in patients with uterine fibroids at the Hospital General Docente Riobamba, during the period January 2018-May 2020. **METHODOLOGY:** this study has a descriptive, retrospective, non-experimental and cross-sectional approach, the study population is 132 women with uterine myomatosis from the Riobamba General Teaching Hospital treated in the period January 2018 to May 2020. The data corresponding to the variables of interest were obtained from the medical records involved. **RESULTS:** with this we can say that 65.91% is the total number of patients who presented uterine fibroids, 56.06% in patients who presented menorrhagia as the main clinical characteristic and 70.76% with the main complication which is anemia. which is in relation to the data of the Association of Gynecology and Obstetrics of Mexico, which estimates a prevalence rate of 60%, also found that the main complication is anemia with 69% in patients with uterine fibroids. **CONCLUSION:** The analysis of the variables in a comprehensive manner made it possible to determine the clinical-epidemiological characteristics of the patients who presented uterine myomatosis, determined as the main clinical characteristic and with the highest incidence, the menorrhagia that the patients present for which they go to the gynecology services and hospital obstetrics.

KEYWORDS: MYOMA, RISK FACTORS, MENORRAGIA, ULTRASONOGRAPHY, EPIDEMIOLOGY



Firmado electrónicamente por:

DIANACAROLINACHAVEZGUZMAN

Reviewed by:

Lcda. Diana Chávez

ENGLISH PROFESSOR C.C.065003795-5

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

Laprevalencia a nivel mundial de la miomatosis uterina varia de 5% al 21%, aumenta con la edad en mujeres de 20 a 29 años de edad con una prevalencia del 20% al 40% en esta edad, sin embargo, su prevalencia puede llegar hasta un 70% en mujeres blancas y el 80% en mujeres negras.

La incidencia del 60%, en mujeres americanas a los 50 años, mientras que en mujeres mexicanas la incidencia es de 40% a la edad de 35 años y el 70 % a los 50 años de edad. (RODRIGUEZ, 2016)

A nivel latinoamericano se realizaron estudios en el Brasil registra datos epidemiológicos con un porcentaje del 23% de mujeres blancas y el 42% en mujeres negras que presentan esta patología recurriendo a la histerectomía que es la extracción del útero en un 4% en mujeres blancas y el 16% en mujeres negras. (Obstetricia, 2017)

En Ecuador según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) en el Ecuador aproximadamente el 9.084 de mujeres fueron atendidas por leiomioma del útero, el número mayor de casos se presentó en mujeres de 35 a 45 años con un total de 4.315 de mujeres en edad fértil en el año 2016 (INEC,2016).

Definimos a los miomas uterinos como tumores más comunes en las mujeres de edad fértil además se conoce también como fibromas uterinos o leiomiomas son tumores pélvicos benignos más frecuentes en mujeres en edad reproductiva teniendo como principal manifestación clínica menorragia y el dolor pélvico llegando a ocasionar anemia, incontinencia urinaria y perdida gestacional (Hernández, Valerio, Tercero, Barrón & Luna, 2017).

Por lo tanto, los tumores pueden ser únicos o múltiples con variedad en su tamaño y localización clasificándose así en 3 grupos; subserosos, intramurales y submucosos. La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) en el año 2011 establece una clasificación en el cual describe ocho tipos de miomas y una clase híbrida que es la asociación de dos tipos de miomas. (Jacques, Donnez & Dolmans, 2016).

Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de estos tumores tenemos como principales la dismenorrea, nuliparidad, menarca precoz, antecedentes familiares, edad, afrodescendientes y obesidad, además existen enfermedades no transmisibles que aumentan su incidencia como la diabetes y la hipertensión arterial (Viroga, 2017).

El diagnóstico de esta patología se establece con la elaboración de la historia clínica completa y detallada del paciente, así como los exámenes imagenológicos y de laboratorio para corroborar el diagnóstico clínico. El tratamiento dependerá de la ubicación de los

miomas, la sintomatología y severidad, así como también el deseo de fertilidad de la paciente (Sepúlveda & Alarcón, 2016).

Estudios realizados por la Revista ginecobstetricia de España, determina que la miomatosis uterina es la anormalidad benigna más frecuente de las enfermedades del útero y su transformación en maligna es excepcional, su prevalencia depende de la edad y la etnia.

El propósito de esta revisión bibliográfica es establecer y conocer las características clínico-epidemiológicas de la miomatosis uterina. (Ginecoobstetrica, 2017)

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Según la Organización de la salud establece que las prevalencias de los miomas uterinos se hallan en el 80% de mujeres afrodescendientes y en el 70% de mujeres europeas a la edad de 50 años. Sin embargo, el alto porcentaje de mujeres con esta patología, tan solo del 20 al 30 % muestran síntomas de la enfermedad mientras que el resto de las mujeres son asintomáticas(Lewis, Malik, Britten, San Pablo, &Catherino, 2018)

Podemos decir que en la actualidad existen varias estrategias terapéuticas y quirúrgicas para el manejo de esta patología, pero la elección del tratamiento va a depender principalmente de varios factores como la edad y el deseo de conservar la fertilidad para así evitar cirugías radicales como la histerectomía (Donnez, Courtoy&Dolmans, 2019)

Según estudios de la Revista de Ginecología y Obstetricia de México, considera que la importancia de esta enfermedad es su severidad, debido a que la miomatosis uterina es una enfermedad heterogena que varía desde un pequeño y único mioma subseroso a múltiples lesiones grandes que distorsionan radicalmente la anatomía pélvica. (OBSTETRICIA, 2017)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuán efectivas son las medidas aplicadas para determinar las características clínico-epidemiológicas de pacientes con miomas uterinos?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación se lo ejecuta con el propósito de conocer las CARACTERISTICASCLINICOEPIDEMIOLOGICA siendo un tema muy importante como es la miomatosis uterina, esta enfermedad presenta como síntoma principal la menorragia, causa más frecuente por la cual las mujeres en edad fértil acuden a consulta a las salas de ginecología, teniendo como complicaciones: anemia, incontinencia urinaria, pérdida gestacional, entre otros. Un estudio realizado en Centroamérica determina que el 20% de mujeres que sufren miomatosis uterina es en edad fértil cuyo síntoma principal es la menorragia. (OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA, 2020)

Debido al incremento de casos de miomatosis uterina, impulso mi interés por realizar esta investigación, para de esta forma establecer las características clínico-epidemiológicas y determinar el grupo poblacional que se afecta con mayor frecuencia esta patología y así conocer cuál es el tratamiento adecuado. Durante la investigación a nivel mundial el 80% de mujeres afrodescendientes presentan miomas uterinos, el 70% de mujeres europeas presentan miomatosis a los 50 años. Sin embargo, debido al alta incidencia de esta enfermedad tan solo el 20-30% presentan síntomas de esta enfermedad.

Por ello es importante la realización de este proyecto de investigación en el cual se orienta a la relación que existe entre la miomatosis uterina con la edad, menarquia temprana, paridad, infertilidad y antecedentes familiares.

Con esta investigación, espero recolectar datos estadísticos actualizados locales de esta patología y otorgar información que sean de beneficio para las pacientes que lo padecen, la población sus familiares, estudiantes y profesionales en el área de la salud.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

- Describir las características clínico-epidemiológicas en pacientes con miomas uterinos en el Hospital General Docente Riobamba durante el periodo enero 2018- mayo 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

- Conocer la incidencia epidemiología de las principales complicaciones de los miomas uterinos como: anemia, esterilidad y pérdida gestacional, presencia
- Determinar incidencia de la sintomatología clínica que presenta la paciente como: menorragia, dismenorrea, incontinencia urinaria, presión pélvica de pacientes con miomatosis uterina.
- Identificar el porcentaje de pacientes con diagnóstico de miomas uterinos según las características epidemiológicas como: edad, menarquia temprana, paridad y antecedentes familiares.
- Establecer el tratamiento más efectivo que se aplica en las pacientes con miomatosis uterina.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. EPIDEMIOLOGIA

Se conoce que los miomas uterinos son tumores pelvianos más comunes y aparecen en el 70% de las mujeres de 45 años, la mayoría de los miomas son pequeños y asintomáticos.

El sangrado anormal es un motivo de consulta de mujeres en edad reproductiva con una prevalencia de 11 al 15% en no embarazadas. Teniendo así repercusiones físicas, sociales y emocionales en las pacientes. (Revisión de gineco-obstetricia de México del 2020).

Esta patología causa morbilidad en el 30% de los casos debido a hemorragias uterinas anormales, presión pélvica, infertilidad y complicaciones obstétricas.(Donnez et al., 2019)

En Ecuador, según el INEC en el año 2016, hubo 9.084 egresos hospitalarios por leiomioma del útero (CIE-10 D25) el mayor número de casos se presentó en mujeres de 35 a 45 años con un total de 4.315 mujeres en edad fértil. (INEC,2016).

Además, existen diversos desafíos para comprender la epidemiología de los miomas uterinos. La mayor parte de las mujeres con miomas uterinos son asintomáticas, además aproximadamente el 30 % al 50% de las mujeres pre menopáusicas que no tenían un diagnóstico previo tienen evidencia ecográfica de miomas uterinos. La gran cantidad de fibromas no descubiertos crea un fuerte sesgo en los datos epidemiológicos y la evidencia sobre los factores de riesgo asociados(Pavone et al., 2018).

2.2. DEFINICIÓN

Definimos a los miomas uterinos llamados también fibromas o leiomiomas son lesiones benignas o neoplasias del útero constituidas por células del musculo liso y fibroblastos, ricas en matriz extracelular. Estos tumores parecen desarrollarse en respuesta a la ciclicidad menstrual de los esteroides gonadales (estrógenos y progesterona) y se desarrollan con mayor frecuencia entre la menarquia y la menopausia (Stewart et al., 2016).

2.3. ETIOLOGÍA

Los miomas son tumores son tumores ricos en matriz extracelular, que derivan de los miositos presentes en el miometrio, tienen origen monoclonal se relaciona con la exposición clonal de una célula, el 40% presentan anomalías cromosómicas mientras que el 60% son cromosómicamente normales con cariotipo de 46xx, estos pueden crecer en cualquier parte del miometrio provocando distorsión de la capa miometrial. (RODRIGUEZ, 2016)

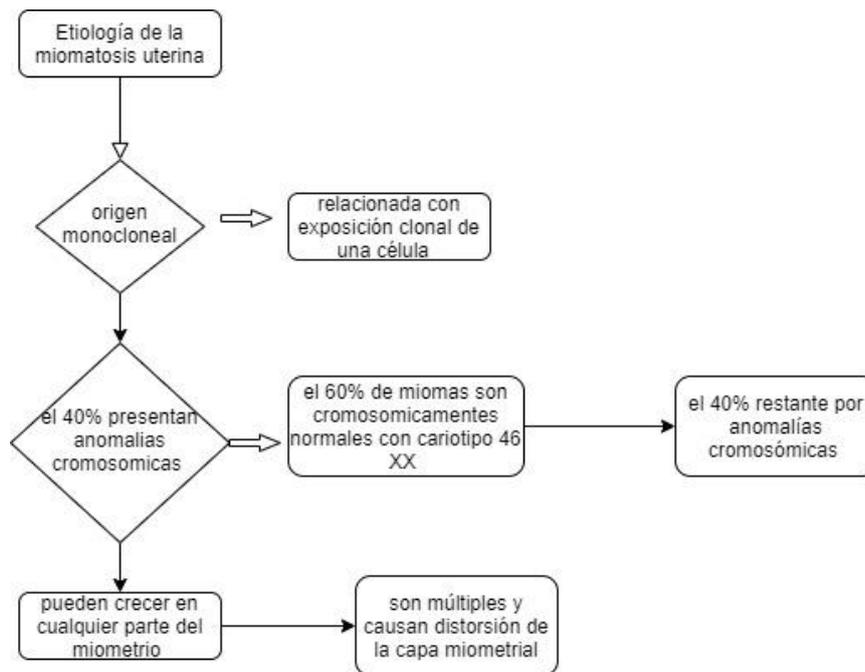


Ilustración 1. Etiología de la miomatosis uterina

Fuente: (RODRIGUEZ, 2016)

2.4. CLASIFICACIÓN

En la actualidad, la clasificación más utilizada de los miomas uterinos corresponde a la clasificación establecida en el año 2011 por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) ya que ofrece un extenso mapa de distribución de los miomas. Esta clasificación utiliza un sistema numérico de nueve puntos que simboliza la localización de los miomas en relación con el endometrio y la superficie serosa (Mas et al., 2017).

Entre los síntomas característicos de la enfermedad depende principalmente de la ubicación del mioma dentro del uterino, es decir si el tumor es submucoso, intramural o subseroso. Por ejemplo, los miomas que distorsionan la cavidad uterina (submucosa e intramural) producen sangrado uterino anormal teniendo como complicaciones anemia por deficiencia de hierro (Lewis et al., 2018).

Clasificación de miomas uterinos de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO)

Tabla1. Clasificación de miomas uterinos

Submucoso	0	Pediculado intracavitario
	1	< 50% intramural
	2	≥ 50% intramural
Intramural o intersticial	3	Contactos endometrio; 100% intramural
	4	Intramural
	5	Subserosa ≤ 50% intramural
Subseroso	6	Subserosa < 50% intramural
	7	Subserosa pedunculada

Otros	8	Otro (especifique, por ejemplo, cuello uterino, ligamento redondo, ligamento ancho, parásitos, etc.)
Híbridos	2-5	Dos cifras separadas por un guion, la primera precisa la relación con el endometrio, y la otra, con la serosa

Fuente(Phelippeau&Fernandez, 2016)

Localización de los miomas uterinos según la clasificación FIGO

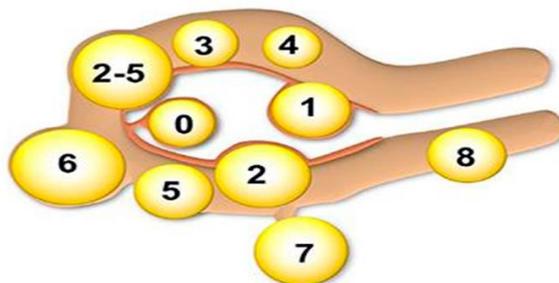


Ilustración 2. Localización de los miomas uterinos

Fuente: Tomado de (Phelippeau&Fernandez, 2016)

Alteraciones degenerativas y cambios secundarios

El estudio degenerativo de los miomas es un proceso por el cual el tejido muscular normal del mioma muestra necrosis secundaria a isquemia, sustituyéndose por elementos degenerativos, esto se debe a que los miomas uterinos están constituidos por un bajo número de arterias a diferencia del miometrio y sus arterias son más desorganizadas siendo más susceptibles a sufrir isquemia. Es un proceso poco frecuente y se diagnostica mediante un estudio histológico (Carvajal & Constanza, 2017).

Tipos de degeneración

Tabla 2. Tipos de degeneración

TIPO	CARACTERÍSTICA
Degeneración hialina	El tejido del mioma es substituido por material hialino acelular (colágeno). Se presenta en miomas subserosos y es la degeneración más frecuente.
Degeneración quística o mixoide	Mioma de aspecto gelatinoso, sin formar a un quistes verdaderos.
Degeneración roja	Durante el embarazo el mioma puede crecer rápidamente con necrosis del núcleo del mioma, con licuefacción y sangrado ocasionando dolor abdominal agudo.
Degeneración grasa	Frecuente en pacientes obesas.
Degeneración calcificada	Ocurre posterior a la necrosis, siendo más frecuente en mujeres posmenopáusicas.
Degeneración atrófica	Más habitual en las posmenopausia.
Necrobiósis	Muerte natural de la células.

Fuente: (Carvajal & Barriga, 2019)

2.5. FACTORES DE RIESGO



Ilustración 3. Factores de riesgo

Fuente: (RODRIGUEZ, 2016)

Factores hormonales

Los niveles elevados de estrógenos tienen un impacto muy significativo en el desarrollo de los miomas uterinos. El tejido del mioma es más sensible al estradiol o posee más receptores de estrógenos los cuales unen un 20% más de estradiol circulante en comparación con el miometrio circunyacente, por lo tanto, los miomas pueden considerarse en general como un tumor dependiente de estrógenos. La IGF-I, insulina y la diabetes están asociados con el desarrollo de miomas, probablemente debido al mal funcionamiento vascular localizada presente en pacientes diabéticos (Dvorská et al., 2017).

Etnia

Los miomas uterinos son más frecuentes en mujeres afrodescendientes. Los tumores benignos de estas mujeres están expuestos a una variación en los marcadores moleculares y una expresión diferente de proteínas desreguladas, ocasionando a una alteración metabólica que aumenta el efecto estrogénico en las fibras del miometrio promoviendo el crecimiento del mioma, además se han reconocido al menos 1.470 genes en las células del mioma de los cuales 268 de ellos se encuentran en mayor proporción en mujeres afrodescendientes (Torres-de la Roche et al., 2017).

Edad

La edad es un factor de riesgo alto para el desarrollo de miomas. La incidencia de miomas diagnosticados aumenta con la edad y alcanza un pico a los 50 años y disminuye su frecuencia con la menopausia, no obstante, existen datos de mujeres de 19 a 35 años que presentan esta enfermedad, esto se debe a embarazos tempranos. Por lo tanto la edad avanzada aumenta la incidencia y el número de miomas que la mayoría crecen con el tiempo y se diagnostican en la edad avanzada (Pavone et al., 2018).

La edad en combinación con la etnia ha demostrado que las mujeres afrodescendientes menores de 35 años tienen miomas uterinos de crecimiento más rápido, en comparación con mujeres blancas mayores de 45 años (Gracia & Carmona, 2020).

Menarquia temprana y paridad

La menarquia precoz aumenta el riesgo de desarrollar miomas debido a la exposición temprana de hormonas sexuales, además se considera un factor de riesgo para otras enfermedades mediadas por las hormonas como los cánceres de endometrio y de mama. Se ha descubierto que el embarazo tiene un efecto protector contra los fibromas uterinos. (Donnez et al., 2019).

Factores genéticos

Antecedentes familiares de miomas uterinos, es un factor de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad, sin embargo, los componentes genéticos específicos no se entienden completamente. Varios estudios realizados sobre la asociación del genoma y análisis de los tumores han revelado factores genéticos y epigenéticos que se relacionan con mayor riesgo de miomas uterinos (Al-Hendy et al., 2017).

Otros factores

La obesidad, la dieta y la falta de ejercicio se ha relacionado con la aparición de miomas uterinos. Varios estudios han demostrado un aumento de más del 20% en el riesgo de desarrollo de miomas uterinos por cada 10 kg de aumento de peso corporal. Otro estudio mostro una relación entre un mayor riesgo de miomas uterinos en mujeres con dietas altas en carnes rojas en comparación con aquellas mujeres con dieta alta en vegetales (McWilliams&Chennathukuzhi, 2017).

2.6. FISIOPATOLOGÍA

Los miomas uterinos son tumores benignos monoclonales del músculo liso del miometrio, constituidos de miofibroblastos dispuestos en abundante matriz extracelular rodeados de una delgada pseudocápsula de tejido areolar que oprime a las células musculares (Cuello et al., 2017).

Varios estudios histogenéticos han confirmado que cada tumor procede de una sola estirpe celular que llega a desarrollarse mediante células totipotenciales que dan origen al músculo liso. Cada mioma posee orígenes citogenéticos autónomos debido a que cada mioma procede de un solo miocito antecesor. No se conoce con claridad la mutación primaria que da inicio a la proliferación clonal pero aproximadamente el 40% de los miomas poseen defectos cariotípicos (Carvajal & Constanza, 2017).

Aunque el desarrollo de estos tumores benignos no está claro, varios estudios han afirmado que la patobiología de la miomatosis uterina se debe a varios factores tanto genéticos como epigenéticos, la angiogénesis, hormonas sexuales, mediadores proinflamatorios y factores de crecimiento como el factor de crecimiento endotelial vascular A y el factor de crecimiento transformante (Kim et al., 2018).

Los estrógenos y progesterona y sus respectivos receptores también poseen un impacto muy significativo en el crecimiento de los miomas, sin embargo, el evento inicial que desencadena las primeras etapas de la tumorigénesis implica mutaciones somáticas (Donnez et al., 2018).

Sin embargo, una característica específica del mioma uterino es el depósito excesivo de componentes en la matriz extracelular incluidos los colágenos, fibronectina, lamininas y proteoglicanos. Los altos niveles de proteínas en la matriz extracelular provocan en el mioma uterino mecano transducción, un proceso por el cual el aumento de la rigidez del tejido conduce a la señalización bidireccional a través de las integrinas. El mioma uterino también expresa enzimas proteolíticas como las metaloproteinasas de matriz y los inhibidores tisulares de las metaloproteinasas de matriz que juega un papel clave en la remodelación de la matriz extracelular. Se cree que el mioma uterino es consecuencia de una respuesta inflamatoria inadecuada con los miofibroblastos posiblemente jugando un papel clave en el desarrollo de la fibrosis (Islam et al., 2018).

2.7. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los miomas uterinos no presentan ningún síntoma en la mayoría de las mujeres, sin embargo del 30 al 40 % de los casos presentan sintomatología según la ubicación, el tamaño y el número de miomas, entre ellos tenemos el sangrado abundante o anormal, presión pélvica, problemas urinarios, estreñimiento, complicaciones obstétricas y problemas de fertilidad (Ali et al., 2018).

La hemorragia uterina anormal es el principal síntoma de los miomas uterinos y se caracteriza por ser un flujo menstrual sucesivamente más abundante, con una permanencia superior a la normal (menorragia, definida como sangrado menstrual > 80 ml) provocada por una deformación a nivel de la cavidad uterina producida por el tumor (Beckmann et al., 2019).

Síntomas de acuerdo con la clasificación FIGO

Los miomas tipos 0, 1, 2 (submucosos e intracavitarios) distorsionan la cavidad uterina, aumentan el área de superficie a nivel del endometrio provocando un agrandamiento de la cavidad uterina incrementando el sangrado durante el desprendimiento del revestimiento del endometrio con cada ciclo menstrual llegando a ocasionar anemia que en algunos casos puede poner en peligro la vida. Los miomas tipo 3 a 7 (intramurales y subserosos) contribuyen a un aumento del sangrado menstrual al interfieren con la contractilidad del miometrio que normalmente causa el cese del flujo de la vasculatura endometrial (Flyckt et al., 2017).

El síntoma menos frecuente es el dolor pélvico que se manifiesta como dispareunia y dismenorrea, esta última puede estar afectada por el tamaño y la ubicación de los miomas uterinos, pero no durante la pre-menstruación o durante las relaciones sexuales. La sensación de masa a nivel abdominal está determinado por miomas que a menudo exceden los 10 cm de diámetro y generalmente ocurren por miomas tipo 5, 6 y 7 (subserosos o pediculados), pero los fibromas tipo 4 grandes (intramurales) también pueden causar presión pélvica, disfunción intestinal, frecuencia y urgencia urinaria, retención urinaria, lumbalgia y estreñimiento (Gracia & Carmona, 2020).

Sucesos de necrobiosis aséptica de los miomas provoca un síndrome inflamatorio llegando a ocasionar una exacerbación aguda del dolor. También puede ocurrir torsión de un mioma uterino provocando dolor pélvico agudo, es más frecuente cuando el pedículo es largo, delgado, permanece irreversible y el tamaño del mioma aumenta. (Phelippeau&Fernandez, 2016).

2.8. MEDIOS DIAGNÓSTICOS

Historia clínica ginecobstetrica

Fundamentalmente ayuda a identificar los principales síntomas por las que acuden las pacientes a consulta externa entre ellos tenemos hemorragia uterina, en algunos casos la paciente suele palpar una masa en el hipogastrio o abdomen bajo, además la paciente presenta problemas de fertilidad por lo que es importante indagar bien al momento de realizar la historia clínica para poder llegar a un buen diagnóstico médico. (OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA, 2020)

2.8.1. Examen clínico

El hallazgo de los miomas uterinos puede ser fortuito o estar encaminado por una semiología sugestiva a partir de los signos y síntomas que presenta la paciente con esta enfermedad. La anamnesis y la exploración física mediante la palpación permite identificar miomas subserosos e intramurales que generalmente se diagnostican como un útero agrandado, bien definido, de consistencia elástica dura y generalmente indoloro, además, mediante la

colocación del especulo vaginal permite la visualización de miomas cervicales (Sociedad Portuguesa de Ginecología, 2017).

2.8.2. Métodos de imagen

Ecografía pélvica abdominal y transvaginal

La ecografía pélvica abdominal se utiliza para confirmar el diagnóstico de miomas uterinos a pesar de que el diagnóstico sigue siendo clínico. Mediante la ecografía se puede observar áreas de “sombra” acústica en medio de patrones de miometrio normal y puede existir una deformación a nivel de la línea endometrial. También puede apreciarse áreas hiperecogénicas con un aspecto relacionado con miomas en degeneración (Beckmann et al., 2019).

La ecografía transvaginal permite identificar miomas calcificados y miomas grandes, sin embargo, resulta difícil distinguir los miomas submucosos pequeños del endometrio circundante mediante esta técnica estándar ya que pueden inducir un sangrado abundante (Anexo 1). Esta condición se puede superar mediante sonohisterografía adaptada con ecografía siendo esta técnica superior a la ecografía transvaginal por su alta especificidad (Stewart et al., 2016).

Tomografía Axial Computarizada

La TAC se ha considerado que tiene poca utilidad para delimitar la posición de los miomas en relación con el miometrio o endometrio. (OBSTETRICIA, 2017)

Resonancia magnética

Permite tener una perspectiva total del número de miomas y su ubicación (Anexo 3). La resonancia magnética se utiliza para aquellas pacientes que desean mantener la fertilidad y que necesiten realizarse una miomectomía o la embolización de las arterias uterinas permitiendo planificar una mejor cirugía (Carvajal & Constanza, 2017).

La resonancia magnética permite una mejor visualización de los miomas en caso de que exista dificultades para la observación con ecografía o si existe más de cinco miomas, además esta técnica permite realizar un diagnóstico diferencial con los adenomiomas, leiomiomas y masas anexiales (Phelippeau & Fernandez, 2016).

Histeroscopia

Otras de las técnicas diagnósticas es la histeroscopia que se utiliza para diferenciar los miomas intracavitarios de los pólipos endometriales grandes y generalmente esta técnica no se requiere anestesia y se realiza de forma ambulatoria (Anexo 4). La histeroscopia y la ecografía con infusión de solución salina se considera más como exámenes complementarios cuando está indicada la miomectomía histeroscópica teniendo en cuenta que si la paciente

posee factores de riesgo de hiperplasia endometrial, al momento de realizar la histeroscopia tomarse una biopsia endometrial (Donnez&Dolmans, 2016).

Histerosonografía

Consiste en una ecografía con infusión de solución salina en la cavidad endometrial para permitir delimitar e identificar mejor los miomas submucosos y determinar su relación con el miometrio, esta técnica diagnóstica ha demostrado ser equivalente a la histeroscopia y superior al ultrasonido en la valoración del compromiso endometrial. (Anexo 2) La principal complicación de la Histerosonografía radica en el 1% de riesgo de infección y el malestar de la paciente que ocasiona la infusión de suero intraútero.(Cuello et al., 2017).

2.9. TRATAMIENTO

En la actualidad se dispone de muchas opciones tanto medicas como quirúrgicas para tratar los miomas uterinos. La elección de estos tratamientos depende de varios factores como la edad de la mujer, la paridad, el deseo de preservar la fertilidad y la gravedad de los síntomas, así como también el tamaño, la cantidad, la ubicación y la malignidad de los miomas, aunque la mayoría son benignos por naturaleza, por lo tanto, siempre que sea posible debe elegirse enfoques terapéuticos que reduzcan la morbilidad y los riesgos (Faustino et al., 2017).

2.9.1. Tratamiento farmacológico

Las píldoras anticonceptivas orales se han utilizado para tratar los síntomas relacionados con los miomas como el sangrado y la dismenorrea teniendo como efecto la supresión y regulación del ciclo menstrual, cabe recalcar que el efecto de estas píldoras anticonceptivas sobre el crecimiento de los miomas no está claro (El-Balat et al., 2018).

Progestágenos

El uso de progestágenos intermitentes o inhibidores de la prostaglandina sintetasa se utiliza para reducir al mínimo el sangrado uterino. Si existe una significativa distorsión de la cavidad endometrial provocada por los miomas intramurales o submucosos, el tratamiento hormonal puede no ser útil, sin embargo, en el caso que lo sea se puede utilizar en forma de inyecciones de protégenos, dispositivo intrauterino de levonorgestrel, o anticonceptivos orales hasta que llegue la menopausia (Beckmann et al., 2019).

Algunos estudios han señalado que los progestágenos ejercen una doble acción sobre los miomas al incitar su crecimiento por medio de la regulación positiva de la expresión de las B-cell linfoma 2 (Bcl 2) y el factor de crecimiento epidérmico (EGF) que inhibe el crecimiento por medio de la regulación negativa de factores de crecimiento equivalentes al de la insulina (IGF) (Farris et al., 2019).

Combinaciones de estrógeno y progesterina (anticonceptivos orales)

Cuando hablamos de anticonceptivos orales (AO), debemos tener en cuenta dos cuestiones. La primera se trata de si el uso de los AO puede actuar en la prevención de los miomas y en segundo lugar si los AO pueden disminuir el tamaño de los ya existentes. En el año 1995 se realizó un estudio donde mencionan que los AO redujeron significativamente el tamaño de los miomas, sin embargo, a pesar de los estudios investigativos no se han reportado datos validos sobre el efecto de los AO en la inhibición del crecimiento o disminución del tamaño de los miomas existentes(Farris et al., 2019).

Análogos de la GNRH

El uso de agonistas de la gonadoliberina (análogos de GnRH) suprime el eje hipotálamo-hipófiso-ovario provocando una eliminación terapéutica de la fuente ovárica de estrógenos reduciendo el tamaño del mioma en un 40 % a 60%. Este tratamiento además es usado antes de una histerectomía programada (1 a 3 meses) teniendo como principal objetivo reducir la perdida sanguínea y la dificultad del procedimiento (Beckmann et al., 2019).

Las alternativas de agonistas de GnRh disponibles son:

Acetato de goserelina: 3-6 mg inyección subcutánea al mes o implante subcutáneo 10,6 mg cada 3 meses.

Acetato de leuprolide: 3,75 mg intramuscular al mes o 11,25 mg cada 3 meses.

Acetato de nafarelina: spray nasal dos veces al día. (Cuello et al., 2017).

No es recomendable usar este tratamiento por más de 6 meses ya que genera disminución de hueso trabecular llegando a producir efectos secundarios como bochornos, atrofia del tracto genital, entre otros) producto de la falta de estrógenos por el hipogonadismo. Si se usa por más de 6 meses es recomendable la administración de agonistas de GnRH junto con bajas dosis de estrógeno y progesterona (Carvajal & Barriga, 2019).

Otros tratamientos farmacológicos

Tabla 3.Tratamientos farmacológicos

	CARACTERÍSTICAS	DÓSIS	OBSERVACIONES
Mifepristona	Modulador selectivo de los receptores de progesterona que permite la reducción del tamaño de los miomas uterinos del 26 al 74 %	2,5 mg al día por 3 a 6 meses	Actualmente no está aprobada por la FDA para el tratamiento de miomas sintomáticos y no existen presentaciones farmacológicas en dosis necesarias
Acetato de ulipristal	Modulador selectivo de los receptores de progesterona,	5 a 10 mg por	Alto costo del tratamiento

actúa inhibiendo la ovulación, 13
pero genera un impacto pequeño semanas
en los niveles de estradiol
séricos. Posee efectos
antiproliferativos en el
endometrio y en células de
miomas

Fuente:(Cuello et al., 2017)

2.9.2. Tratamiento quirúrgico

Durante mucho tiempo, el tratamiento quirúrgico ha sido el tratamiento más utilizado para los miomas uterinos. Aunque la histerectomía es la solución definitiva, pone en riesgo la fertilidad de la mujer y solo es conveniente para mujeres que no desean preservar el útero o concebir, mientras para aquellas que no desean preservar su fertilidad se debe utilizar otras opciones menos invasivas que conserven el útero como la miomectomía (Faustino et al., 2017).

Miomectomía

Este tratamiento quirúrgico se lo realiza para aquellas pacientes que desean conservar la posibilidad de tener hijos o en aquellas por el cual el mioma genere una deformación intracavitaria. Las contraindicaciones para la miomectomía es el embarazo actual, cáncer, enfermedad avanzada de los anejos uterinos y aquellas situaciones en las que la enucleación de los miomas afectaría la función uterina. Dentro de las complicaciones tenemos el sangrado abundante intraoperatoria, infección y adherencias pélvicas (Beckmann et al., 2019).

INDICACIONES PARA MIOMECTOMÍA

Tabla 4. Indicaciones para miomectomía

Mujeres que desean conservar la fertilidad pero que los síntomas interfieren con la calidad de vida.
Sangrado uterino anormal
Presión o dolor pélvico
Síntomas urinarios compresivos

Abortos recurrente e Infertilidad, una vez excluidas otras causas
Pacientes sintomáticos o asintomáticos que presentan miomas que distorsionan la cavidad uterina

Eventos adversos en embarazos previos

Fuente:(Cuello et al., 2017)

Histerectomía

Es el tratamiento decisivo para los miomas uterinos aliviando definitivamente los síntomas sin riesgo de recurrencia. Se lo utiliza en pacientes con paridad cumplida y en aquellas con

fracaso del tratamiento quirúrgico conservador, en pacientes con miomas múltiples, con sangrado uterino anormal y en mujeres con comorbilidades como neoplasias intraepitelial cervical, endometriosis, adenomatosis, entre otros. La única indicación de histerectomía en pacientes asintomáticas es la presencia de miomas uterinos grandes en la postmenopausia sin terapia de remplazo hormonal (Cuello et al., 2017).

Morcelacion

Este proceso quirúrgico frecuentemente se realiza durante la miomectomía o la histerectomía. La morcelacion consiste en cortar los fibromas o el tejido endometrial en trozos pequeños para que las piezas se puedan extraer a través de una incisión más pequeña.(MDS, 2019).

Embolia de la arteria uterina

Técnica quirúrgica que se realiza para provocar el infarto de los miomas en todo el útero preservando el tejido uterino normal, es un procedimiento de recuperación rápida para las mujeres a diferencia de la histerectomía y la miomectomía. La tasa de complicaciones y reconsultas son más altas, este tratamiento tiene un 20% a 23% de fracaso.(MDS, 2019).

2.10. PREVENCIÓN

Según estudios realizados a nivel de Latinoamérica como prevención para la miomatosis uterina es que las mujeres se deben mantener en un peso adecuado y realizar ejercicio diariamente, además debido a que los miomas requieren cifras elevadas de estrógenos para su desarrollo los especialistas recomiendan incluir en su dieta alimentos ricos en isoflavonas que ayudan a reducir los niveles de las hormonas sexuales y regulan el balance hormonal.

Las medidas más efectivas para la prevención de la miomatosis acudir al ginecólogo previo a la presentación de los síntomas de miomatosis uterina.

Las exploraciones pertinentes permiten la detección de fibromas en estadios iniciales o aún mejor su prevención.

Considerar los ciclos menstruales si son demasiados dolorosos acudir al ginecólogo y manifestar la sintomatología acompañante. (Obstetricia, 2017)

2.11. COMPLICACIONES POR ANEMIA

La anemia es uno de los síntomas más frecuentes ya que corresponde al 90% de anemias de origen ginecológico. Desde su enfoque clínico se debe a una reducción de la concentración de hemoglobina y número de eritrocitos por unidad de sangre (mililitros). (MDS, 2019)

Complicaciones urológicas de los miomas uterinos

Las complicaciones urológicas se desarrollan de acuerdo al tamaño, crecimiento, ubicación anatómica y los cambios sarcomatosos del mioma ocasionando retención urinaria aguda provocada cuando los miomas uterinos realizan una rotación superior y anterior del cuello uterino, lo que finalmente causa compresión uretral o del cuello de la vejiga, que generalmente lo normal durante la micción es que el cuello uterino se aleja de la uretra. El mioma uterino de crecimiento superior puede sobresalir del uréter y ocasionar obstrucción causando reflujo de orina e hidronefrosis(Dagur et al., 2016).

Efecto de los fibromas uterinos sobre la infertilidad

Los miomas pueden llegar a bloquear los orificios de las trompas o el cuello uterino e impulsar cambios alrededor del uterino perjudicando el movimiento del ovulo, del esperma o del embrión, además, los miomas uterinos disminuyen el flujo sanguíneo de la arteria subendometrial y de la peristalsis uterina dificultando la implantación del embrión (Whynott et al., 2017).

Complicaciones hemorrágicas postquirúrgica

La complicación hemorrágica asociada a la histerectomía se relaciona con diversas variables, incluyendo el tipo de histerectomía realizada. Algunos estudios también correlacionan con la ruta de la cirugía otros parámetros como pérdida de sangre como las transfusiones, disminución de la hemoglobina, hematoma y lesión vascular. (OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA, 2020)

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio investigativo se realizó en el Hospital General Docente de la ciudad de Riobamba desde el 1 de enero del 2018 al 31 de mayo del 2020 con un enfoque de carácter descriptivo retrospectivo no experimental y de corte transversal ya que se evaluó a 132 pacientes que presentan como diagnóstico miomas uterinos mediante la recolección de información por medio de las historias clínicas para posteriormente establecer las características clínico-epidemiológicas de esta enfermedad, así como también las principales complicaciones clínicas.

Es un estudio retrospectivo ya que se trabajó con 132 historias clínicas y con una base de datos con información de la misma en el periodo comprendido del 1 de enero del 2018 al 31 de mayo del 2020.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el proyecto de investigación se utilizó el método descriptivo retrospectivo no experimental ya que por medio de las historias clínicas se logró esquematizar la información, y a través de criterios de inclusión y exclusión se tomó a la población de pacientes con diagnóstico de miomas uterinos excluyendo del estudio a historias clínicas incompletas y a pacientes con otras patologías ginecológicas que han acudido a consulta externa del Hospital Policlínico General de Riobamba en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2018 al 31 de mayo del año del 2020.

Método descriptivo: describe y evalúa las características de la investigación.

Retrospectivo: información que se obtuvo anteriormente con fines de ayuda a la investigación.

No experimental: este se basa en categorías conceptos, variables, o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador.

Corte transversal: es una investigación de tipo observacional que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre la investigación.

3.3. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación tuvo un enfoque de carácter descriptivo, retrospectivo no experimental y de corte transversal ya que se estableció las variables que ayudaron al análisis de la prevalencia y de los principales factores que dan lugar al desarrollo de miomas uterinos obtenidos en el historial médico del paciente.

3.4. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio fueron los pacientes atendidos con diagnóstico de miomatosis uterina en el servicio de ginecología del Hospital General Docente Riobamba, que pertenece al segundo nivel de atención, que está ubicado en el cantón Riobamba provincia de Chimborazo, estudio que se realizó en el periodo enero 2018 – mayo 2020.

3.5. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo comprende de 200 pacientes atendidas con patología de tipo ginecológica atendidas en el Hospital General Docente de la ciudad de Riobamba en el periodo enero 2018- mayo 2020.

La muestra estuvo constituida por 132 pacientes que fueron atendidas con el diagnóstico de miomatosis uterina que cumplieron con los criterios de inclusión propuestos para la realización del presente trabajo de investigación.

3.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluirá a todas las pacientes de 20 a 59 años que fueron diagnosticadas de miomas uterinos atendidas en consulta externa de ginecología del Hospital General Docente de la ciudad de Riobamba en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2018 al 31 de mayo del 2020.

3.7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluirá a todas las pacientes postmenopáusicas, mujeres embarazadas, mujeres con estudios ecográficos sin presencia de miomas uterinos, mujeres con reportes histológicos sin presencia de la patología en estudio, pacientes que tengan sus historias clínicas incompletas.

3.8. TECNICAS E INSTRUMENTOS

3.8.1. Técnica de recolección de datos primarios y secundarios

Para la recolección de la información de datos se trabajó con la técnica de la observación y como instrumento de guías de observación en mi caso corresponde a la historia clínica.

3.8.2. Instrumentos de recolección de datos primarios y secundarios

Los instrumentos primarios y secundarios que se utilizará para la obtención de los datos son mediante la observación de historias clínicas de registros informáticos que el hospital elabora cada año.

3.9. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

3.9.1. Variable independiente

Características epidemiológicas: edad, menarquia temprana, paridad y antecedentes familiares.

3.9.2. Variable dependiente

Características clínicas: menorragia, dismenorrea, incontinencia urinaria, presión pélvica de pacientes con miomatosis uterina

Complicaciones: anemia, esterilidad y pérdida gestacional.

3.10. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

$$n = \frac{N z^2 pq}{e^2(N - 1) + z^2 pq}$$

Tabla 5. Tabla de operacionalización de las variables

Características epidemiológicas				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	de
Edad	Tiempo transcurrido de una persona desde su nacimiento hasta la actualidad.	Cuantitativa continua	< 20 20 – 39 40 – 59 ≥ 60	
Menarquia temprana	Primera menstruación de la mujer debido a la activación de los ovarios y la producción de hormonas	Cualitativa nominal	< 11 años ≥ 11 años	
Paridad	Mujer que da luz por vía vaginal o por cesárea a uno o más productos vivos o muertos que pesan más de 500 gramos o poseen más de 20 semanas de gestación	Cuantitativa discreta	Nulípara Primípara Multípara	
Antecedentes familiares	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos	Cualitativa nominal	SI NO	
Características clínicas				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	de
Menorragia	Sangrado uterino cíclico excesivo que ocurre a intervalos regulares durante varios ciclos o el sangrado prolongado con más de 7 días	Cualitativa nominal	Sangrado uterino abundante como principal síntoma	

Dismenorrea	Dolor intenso pélvico y abdominal en la mujer antes o durante la menstruación.	Cualitativa nominal	Dolor antes o durante la menstruación como principal síntoma
Incontinencia urinaria	Perdida involuntaria de orina sin control de llenado y vaciado de la vejiga urinaria, acompañado de un fuerte deseo de orinar	Cualitativa nominal	Perdida de orina involuntariamente como principal síntoma
Presión pélvica	Sensación de presión en el área situada por debajo del ombligo y entre las caderas	Cualitativa nominal	Sensación de presión pélvica como principal síntoma

Principales complicaciones

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición
Anemia	Disminución anormal del número o tamaño de los glóbulos rojos que contiene la sangre o de su nivel de hemoglobina	Cualitativa nominal	Desarrollo de anemia como principal complicación se cuantifica mediante los exámenes de laboratorio que se le realiza a la paciente.
Esterilidad	Anomalía que impide la reproducción de un organismo vivo debido a alteraciones de la estructura o del funcionamiento de sus órganos sexuales o gametos defectuosos	Cualitativa nominal	Dificultad para quedar embarazada como principal complicación se cuantificara mediante el numero veces que planifico un embarazo y no hubo respuesta.
Perdida gestacional	Perdida de dos o más embarazos desde la concepción hasta la semana 24 de gestación	Cualitativa nominal	Perdida gestacional como principal complicaciónse cuantifica por el número de veces que la paciente sufre un aborto.

3.11. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.11.1. Método teórico

Se realizó a base de los fundamentos teóricos sobre la definición de la enfermedad donde se agrupa todo lo referente a la fisiopatología, cuadro clínico, métodos de diagnóstico, tratamiento.

3.11.2. Método empírico

Serealizó en función del trabajo después de recolectar los datos del Hospital General Docente de Riobamba.

3.11.3. Construcción de instrumentos

Entre los instrumentos de construcción investigativos que se utilizó durante esta investigación tenemos:

- Sistema de datos
- Historias clínicas
- Revisión de las historias
- Matrices
- Correlación de datos
- Referencias Bibliográficas

3.12. PROCESAMIENTO DE DATOS

Recolección de datos se realizó mediante las historias clínicas de cada paciente con diagnóstico de miomatosis uterina en el periodo 2018- 2020 que fueron atendidas en el Hospital General Docente de Riobamba.

Para la identificación de las historias clínicas se realizó el análisis de las pacientes que tenía como diagnóstico miomatosis uterina.

Se realizó un análisis descriptivo para poder obtener datos de la enfermedad.

Se utilizó el programa Excel para el procesamiento de los datos estadísticos de la información de cada paciente.

3.13. REQUERIMIENTOS ETICOS

El proyecto de investigación se dio a conocer el propósito del mismo a las autoridades y a mi tutor el Dr. Ángel Inca ya que mediante los permisos escritos de las autoridades institucionales de la UNACH y del Hospital General Docente Riobamba y de las actas firmadas de confidencialidad conseguí la información de las historias clínicas respetando todos los derechos y el bienestar de los pacientes guiándonos bajo la norma de no divulgación en el Juramento Hipocrático y según la normativa del Hospital General Docente de la ciudad de Riobamba.

3.14. CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito del proyecto es indicar que este proceso es realizado bajo la autorización de las autoridades del Hospital General Docente de la ciudad de Riobamba quienes me permitieron hacer uso de la información de las historias clínicas de cada paciente en estudio que presentaron miomatosis uterina como diagnóstico clínico.

CAPITULO IV

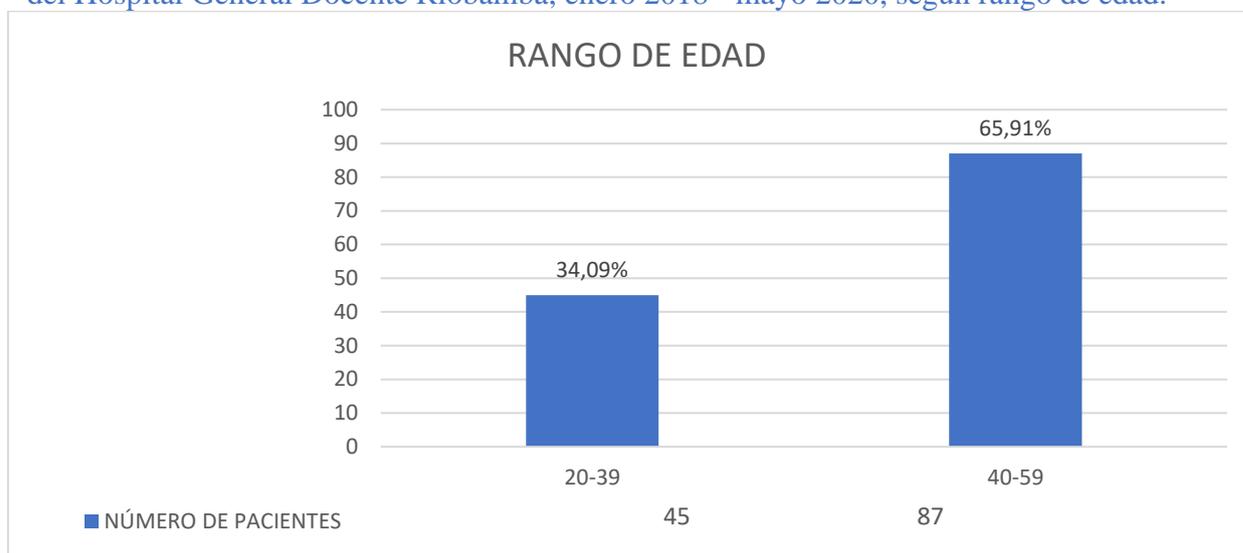
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 6. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidas en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018 - mayo 2020, según rango de edad

RANGO EDAD	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
20-39	45	34,09%
40-59	87	65,91%
TOTAL	132	100,00%

Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.
Elaborado por: Autor.

Gráfico 1. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en la consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018 - mayo 2020, según rango de edad.



Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.
Elaborado por: Paola Bonilla.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En la relación a la edad y génesis de miomatosis se determina que las edades entre 40 a 59 años tiene mayor incidencia de miomatosis uterina y sangrado uterino anormal.

- Mujeres entre 40 a 59 años tienen una incidencia del 65,91% mientras que en la edad reproductiva en base a los criterios de inclusión utilizados para la presente investigación presentaron menos incidencia con un 34,09% en mujeres entre 20-39 años

Los resultados obtenidos tienen relación con estudios realizados donde se determina que la incidencia es:

- El diagnóstico de miomatosis uterina es frecuente entre los 35-54 años, alcanza una prevalencia hasta el 90% (MEDISAN, 2021).

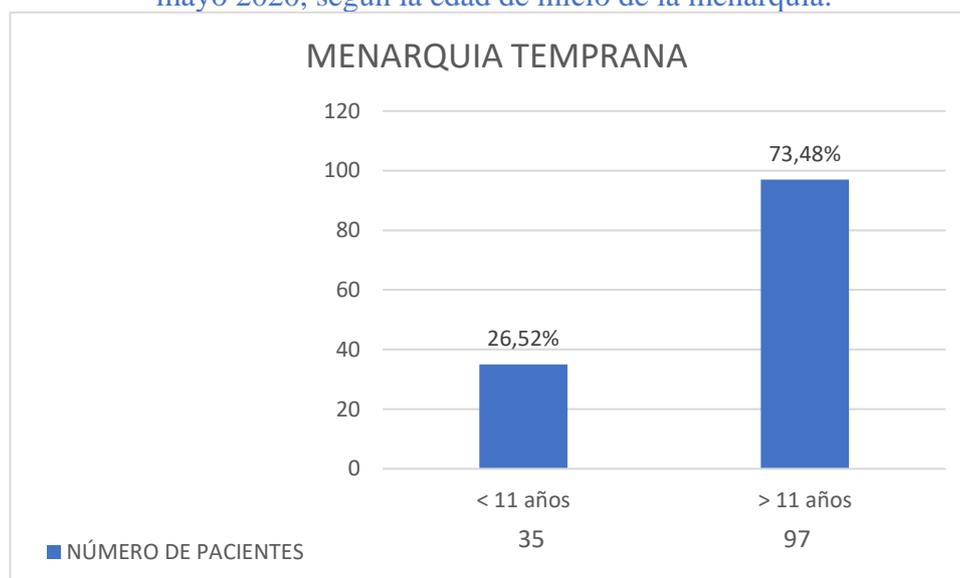
Tabla 7. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según la edad de inicio de la menarquia.

MENARQUIA TEMPRANA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
< 11 años	35	26,52%
> 11 años	97	73,48%
TOTAL	132	100,00%

Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.

Elaborado por: Paola Bonilla

Gráfico 2. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en la consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018 - mayo 2020, según la edad de inicio de la menarquia.



Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.

Elaborado por: Paola Bonilla

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

En relación a menarca temprana y génesis de la miomatosis uterina se determinó que las edades con primera menstruación mayor a los 11 años tienen mayor incidencia de Miomatosis uterina.

- Menarquia mayor a los 11 años, con un total de 97 casos que corresponde al 73.48%.
- Menarquia menor a los 11 años, con un total de 35 casos corresponde al 26,52%.

Los resultados obtenidos tienen relación con estudios realizados donde se determina que la incidencia es mayor en mujeres que tuvieron su menarquia mayor a los 11 años.

- Estudio realizados por el MANUAL MDSenMaribor, Eslovenia, encontraron que la prevalencia de fibromas (6,7%) en mujeres que tuvieron su menarquia menor a los 11 años era significativamente menor que en el grupo de mujeres que tuvieron su menarquia mayor a los 11 años (prevalencia del 60%) la edad de la menarquia en este grupo está correlacionada con la presencia de fibromas adquiridos. (MDS, 2019).

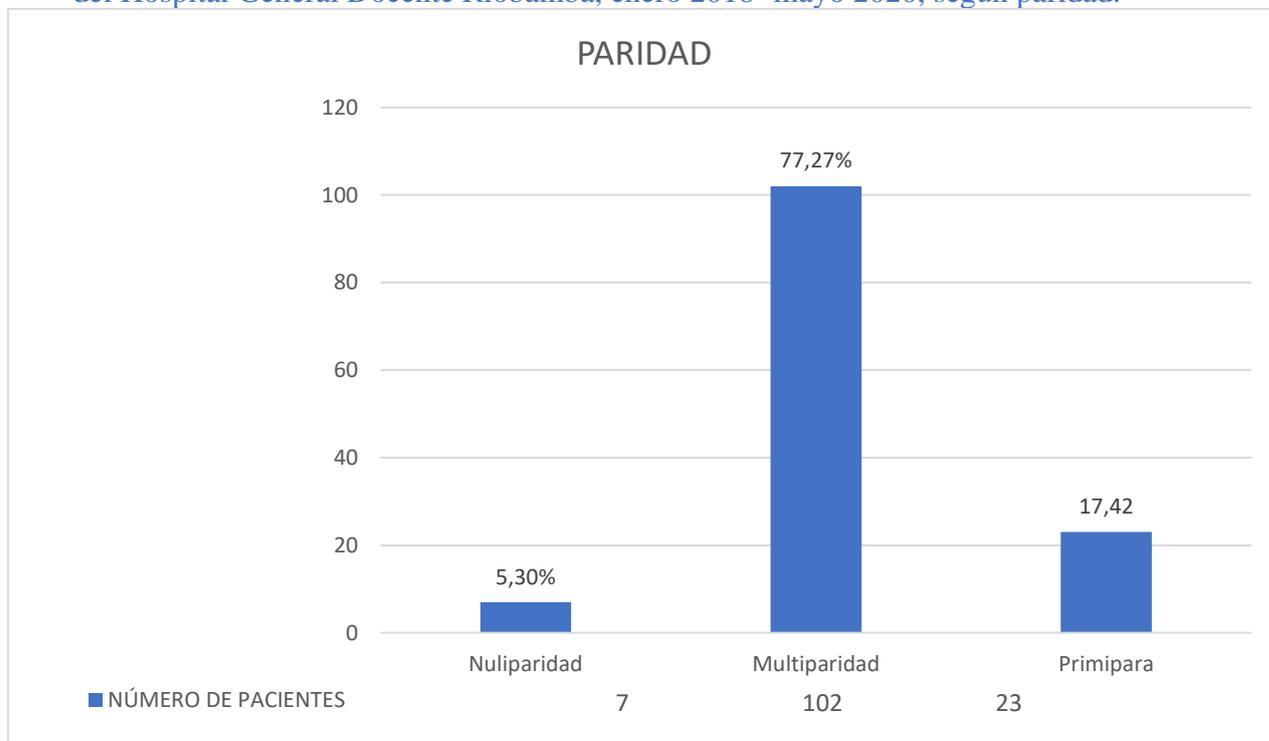
Tabla 8. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según paridad.

PARIDAD	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Nuliparidad	7	5,30%
Multiparidad	102	77,27%
Primipara	23	17,42%
TOTAL	132	100,00%

Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.

Elaborado por: Paola Bonilla

Gráfico 3. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según paridad.



Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.

Elaborado por: Autor

ANALISIS Y DISCUSION

En el grupo de estudio se observó que el 77,27% de las pacientes diagnosticadas de fibromas uterinos tiene mayor incidencia en las pacientes multíparas, Por lo tanto, de acuerdo con un estudio realizado en la Revista del Colegio Médico de caracas, el (26.09%) se presentaron en pacientes nuligestas, el 60% en pacientes multíparas, por consiguiente, esta investigación tiene gran relación con mi estudio.(*MEDICINA, 2015*)

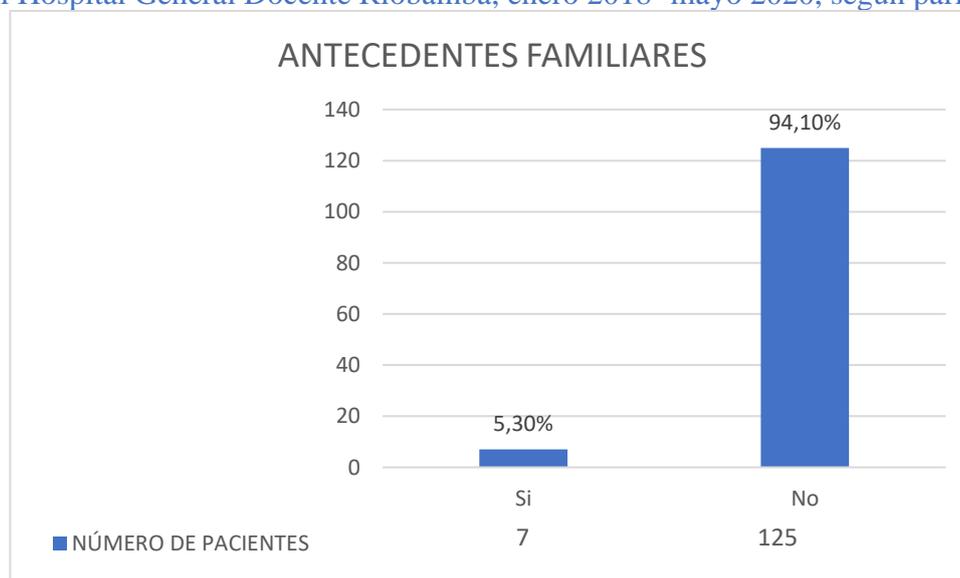
Tabla 9. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según antecedentes familiares.

ANTECEDENTES FAMILIARES DE MIOMATOSIS UTERINA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Si	7	5,30%
No	125	94,70%
TOTAL	132	100,00%

Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.

Elaborado por: Autor

Gráfico 4. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según paridad.



Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.

Elaborado por: Autor

ANALISIS Y DISCUSION

En relación a pacientes con antecedentes de familiares con miomatosis uterina refirió que no aumenta la incidencia de esta patología.

- El 94,10% refirió que no tuvieron antecedentes familiares directos con miomatosis uterina.

Este resultado tiene relación con la literatura citada la cual indica que:

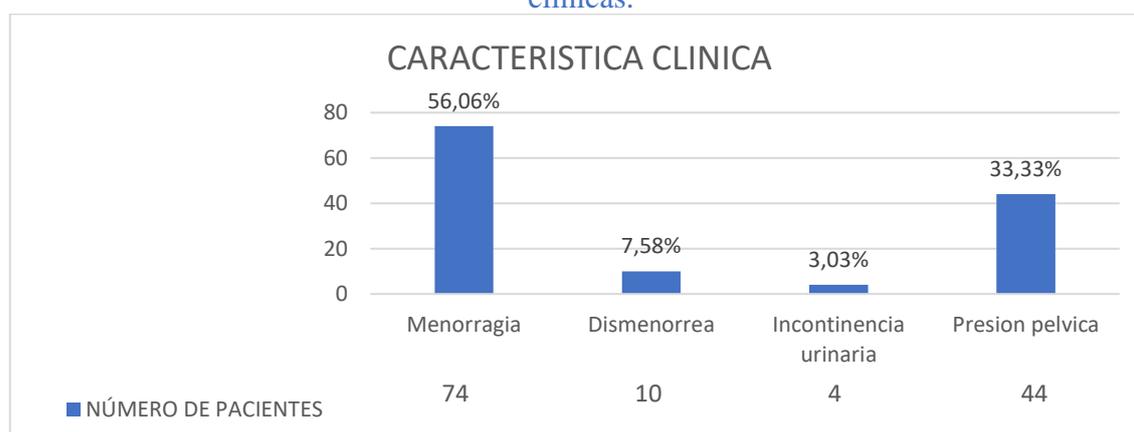
- La Federación Mexicana de Obstetricia y Ginecología, realizó un estudio que presentó el 70% de pacientes sin antecedentes de miomatosis uterina por ende determinan que la incidencia es mayor en pacientes que no presentan antecedentes familiares de miomatosis uterina. (OBSTETRICIA, 2017)

Tabla 10. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según las características clínicas.

CARACTERÍSTICA CLÍNICA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Menorragia	74	56,06%
Dismenorrea	10	7,58%
Incontinencia urinaria	4	3,03%
Presión pélvica	44	33,33%
TOTAL	132	100,00%

Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.
Elaborado por: Autor

Gráfico 5. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según las características clínicas.



Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.
Elaborado por: Autor

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

En relación a la sintomatología más frecuente por la que las pacientes acudieron fue la menorragia con el 56,06% de los casos, el 7,58% presentaron dismenorrea, el 3,03% presenta incontinencia urinaria mientras que el 33,33% por presentar presión pélvica. Mi proyecto se

relaciona con un estudio que se realizó en cuenca en el año 2016 sobre las características clínicas más frecuentes que presentaron las pacientes con diagnóstico de miomas uterinos, podemos ver que tenemos correlación con el sangrado transvaginal con el 74,6%, siendo esta la sintomatología más frecuente por la que acuden las mujeres a consulta médica, mientras que con la presión pélvica y la incontinencia urinaria es menor la incidencia que presentan estos síntomas en esta patología.(Ginecoobstetrica, 2017)

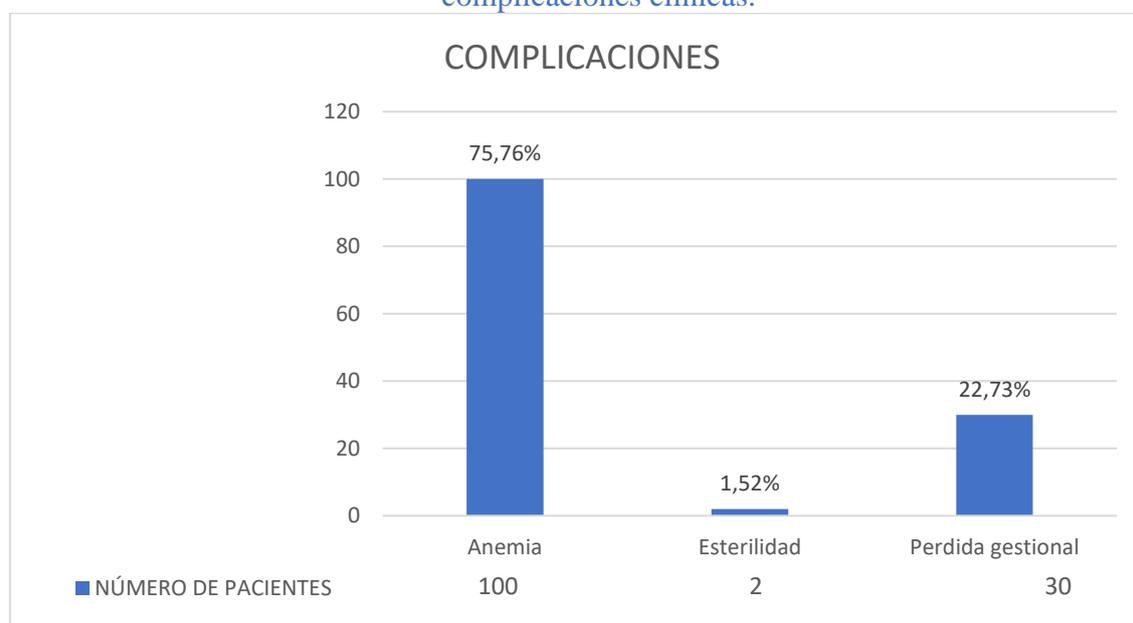
Tabla 11. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según las complicaciones clínicas.

COMPLICACIONES	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Anemia	100	75,76%
Esterilidad	2	1,52%
Perdida gestacional	30	22,73%
Total	132	100,00

Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.

Elaborado por: Paola Bonilla

Gráfico 6. Distribución de pacientes con miomas uterinos atendidos en consulta externa del Hospital General Docente Riobamba, enero 2018- mayo 2020, según las complicaciones clínicas.



Fuente: Historial médico que consta en las historias clínicas del Hospital Policlínico General De Riobamba.

Elaborado por: Autor

ANALISIS Y DISCUSION

En cuanto a las complicaciones clínicas más frecuente que se presente en pacientes con diagnóstico de miomas uterino es la anemia 75,76%, pérdida gestacional 22,73%, esterilidad 1.52%. Según estudios realizados por la Asociación de Ginecología y Obstetricia sobre el perfil epidemiológico de miomatosis uterina, diagnóstico y tratamiento encontraron que la complicación clínica principal en pacientes con diagnóstico de miomas uterino es la anemia con un 69% de los casos similares a los datos obtenidos a la investigación pues el 75,76% de pacientes presentan como complicaciones clínicas anemia.(Obstetricia, 2017). Y LA PERDIDA GESTACIONAL Y LA ESTERILIDAD.

CAPITULO IV

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- En relación con las características epidemiológicas se observó que la miomatosis uterina afecta con mayor frecuencia a mujeres entre 40 a 59 años con el 65,91% con mayor prevalencia en mujeres adultas
- En cuanto a los síntomas que presentan las pacientes de miomatosis uterina se observó que la menorragia se presenta con el 56,06% ya que es uno de los principales síntomas de esta enfermedad por la que las pacientes acuden a las emergencias hospitalarias.
- En las pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina se observó que las pacientes que presentaron menarquia mayor a 11 años es del 73,48% teniendo mayor prevalencia de la enfermedad.
- Según el estudio se puede establecer que el tratamiento más utilizado en el hospital general docente por los médicos tratantes es la histerectomía a diferencia de la miomectomía que puede ocasionar recidivas.

5.2. RECOMENDACIONES

- Fomentar la realización de talleres en los servicios de atención primaria de salud para brindar información acerca de la patología, así como los factores asociados a la misma y acudir a los hospitales al presentar los primeros síntomas.
- Recomendar más énfasis en el examen físico de las pacientes que acuden a la consulta por cualquiera de los síntomas descritos anteriormente teniendo en cuenta el porcentaje epidemiológico de pacientes que presentan miomatosis uterina.
- Desarrollar campañas a las pacientes del sistema de salud público mediante los estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de Chimborazo para así puedan dar a conocer los síntomas primarios que presenta la miomatosis uterina.

BIBLIOGRAFÍA

1. Al-Hendy, A., Myers, E. R., & Stewart, E. (2017). Uterine Fibroids: Burden and Unmet Medical Need. *Seminars in Reproductive Medicine*, 35(6), 473-480. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6193285/pdf/10-1055-s-0037-1607264.pdf>
2. Ali, M., Chaudhry, Z. T., & Al-Hendy, A. (2018). Successes and failures of uterine leiomyoma drug discovery. *Expert Opinion on Drug Discovery*, 13(2), 169-177. <https://doi.org/10.1080/17460441.2018.1417381>
3. Beckmann, C. R. B., Casanova, R., Guang, A., Goepfert, A. R., Hueppchen, N. A., Weiss, P. M., Ling, F. W., Herbert, W. N. P., Lube, D. W., & Smith, R. P. (2019). *Beckmann y Ling's Obstetricia y Ginecología* (8.^a ed.). Wolters KluwerHealth.
4. Carvajal, J., & Barriga, M. (2019). *Manual Obstetricia y Ginecología. Décima Edición* (10.^a ed.).
5. Carvajal, J., & Constanza, R. (2017). *Manual Obstetricia y Ginecología. Octava Edición* (8.^a ed.). <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/04/Manual-Obstetricia-Ginecologia-2017.pdf>
6. Cuello, M., Miranda, V., & Constanza, R. (Eds.). (2017). *Ginecología general y salud de la mujer*. Universidad Católica de Chile.
7. Dagur, G., Suh, Y., Warren, K., Singh, N., Fitzgerald, J., & Khan, SA. (2016). Urological complications of uterine leiomyoma: A review of literature. *International Urology and Nefrology*, 48, 941-948. <https://doi.org/10.1007/s11255-016-1248-5>
8. Donnez, J., Courtoy, G. E., & Dolmans, M.-M. (2019). Fibroid management in premenopausal women. *Climacteric*, 22(1), 27-33. <https://doi.org/10.1080/13697137.2018.1549216>
9. Donnez, J., Donnez, O., & Dolmans, M. M. (2018). The current place of medical therapy in uterine fibroid management. *Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology*, 46, 57-65. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.10.008>
10. Donnez, Jacques, & Dolmans, M.-M. (2016). Uterine fibroid management: From the present to the future. *Human Reproduction Update*, 22(6), 655-686. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmw023>
11. Dvorská, D., Braný, D., Danková, Z., Halašová, E., & Višňovský, J. (2017). Molecular and clinical attributes of uterine leiomyomas. *Tumor biology: the journal of the International Society for Oncodevelopmental Biology and Medicine*, 39(6). <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1010428317710226>
12. El-Balat, A., DeWilde, R. L., Schmeil, I., Tahmasbi-Rad, M., Bogdanyova, S., Fathi, A., & Becker, S. (2018). Modern Myoma Treatment in the Last 20 Years: A Review of the Literature. *BioMedresearchinternational*, 1-6. <http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2018/4593875.pdf>
13. Farris, M., Bastianelli, C., Rosato, E., Brosens, I., & Benagiano, G. (2019). Uterine fibroids: An update on current and emerging medical treatment options. *Therapeutics and clinical risk management*, 15, 157-178. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6350833/pdf/tcrm-15-157.pdf>
14. Faustino, F., Martinho, M., Reis, J., & Águas, F. (2017). Update on medical treatment of uterine fibroids. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 216. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.06.047>
15. Flyckt, R., Coyne, K., & Falcone, T. (2017). Minimally Invasive Myomectomy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 60(2), 252-272. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000275>

16. Gracia, M., & Carmona, F. (2020). Uterine myomas: Clinical impact and pathophysiological bases. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.01.043>
17. Hernández, M., Valerio, E., Tercero, C., Barrón, J., & Luna, R. (2017). Miomatosis uterina: Implicaciones en salud reproductiva. *Ginecología y obstetricia de Mexico*, 85(9), 611-633. <http://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v85n9/0300-9041-gom-85-09-611.pdf>
18. Islam, M. S., Ciavattini, A., Petraglia, F., Castellucci, M., & Ciarmela, P. (2018). Extracellular matrix in uterine leiomyoma pathogenesis: A potential target for future therapeutics. *Human Reproduction Update*, 24(1), 59-85. <https://academic.oup.com/humupd/article/24/1/59/4652921>
19. Kim, Y. S., Kim, T. H., Lee, H. H., & Song, K. (2018). RE: Pathobiology of myomatosis uteri: The underlying knowledge to support our clinical practice. *Archives of gynecology and obstetrics*, 297(5), 1339-1341. <https://doi.org/10.1007/s00404-018-4737-1>
20. Lewis, T. D., Malik, M., Britten, J., San Pablo, A. M. S., & Catherino, W. H. (2018). A Comprehensive Review of the Pharmacologic Management of Uterine Leiomyoma. *BioMedResearch International*, 2018, 1-12. <http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2018/2414609.pdf>
21. Mas, A., Tarazona, M., Dasí Carrasco, J., Estaca, G., Cristobal, I., & Monleón, J. (2017). Updated approaches for management of uterine fibroids. *International journal of women's health*, 9, 607-617. https://pdfs.semanticscholar.org/5126/04159f038ad3ea9b10371b6e0a1b2829fd12.pdf?_ga=2.175762082.1041542356.1591636542-1826848856.1586984294
22. McWilliams, M. M., & Chennathukuzhi, V. M. (2017). Recent Advances in Uterine Fibroid Etiology. *Seminars in Reproductive Medicine*, 35(2), 181-189. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1599090>
23. Munro, M. G. (2019). Uterine polyps, adenomyosis, leiomyomas, and endometrial receptivity. *Fertility and sterility*, 111(4), 629-640. [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(19\)30119-0/pdf](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(19)30119-0/pdf)
24. Pavone, D., Clemenza, S., Sorbi, F., Fambrini, M., & Petraglia, F. (2018). Epidemiology and Risk Factors of Uterine Fibroids. *Best Practice & Research. Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 46, 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.09.004>
25. Phelippeau, J., & Fernandez, H. (2016). Fibromas uterinos. *EMC - Ginecología-Obstetricia*, 52(4), 1-6. [https://doi.org/10.1016/S1283-081X\(16\)80902-9](https://doi.org/10.1016/S1283-081X(16)80902-9)
26. Sepúlveda, J., & Alarcón, M. Á. (2016). Manejo médico de la miomatosis uterina. Revisión de la literatura. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(1), 48-55. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000100009>
27. Sociedad Portuguesa de Ginecología. (2017). *Consenso Nacional sobre Miomas Uterinos*. 6-76. <http://www.spginecologia.pt/uploads/Consenso-sobre-miomas-2017-165x220-V12.pdf>
28. Sosa, D., & Barranquero, M. (2019). Endoscopia en ginecología: Histeroscopia y laparoscopia [Blogs]. *Reproducción Asistida ORG*. <https://www.reproduccionasistida.org/cirugia-endoscopica-histeroscopia-y-laparoscopia/>
29. Stewart, E. A., Laughlin-Tommaso, S. K., Catherino, W. H., Lalitkumar, S., Gupta, D., & Vollenhoven, B. (2016). Uterine fibroids. *Nature Reviews Disease Primers*, 2, 16043. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.43>

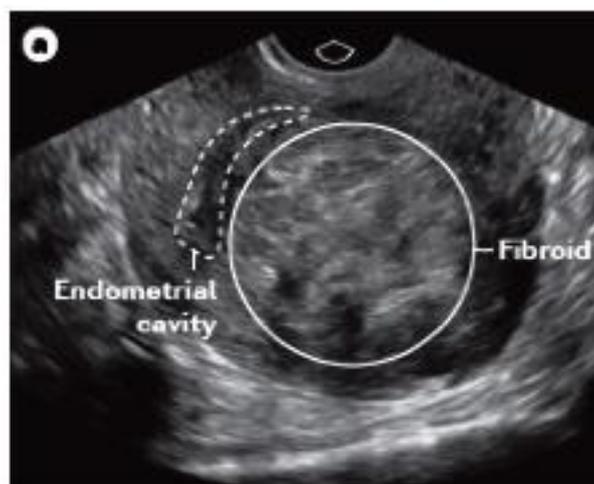
30. Torres-de la Roche, L. A., Becker, S., Cezar, C., Hermann, A., Larbig, A., Leicher, L., Di Spiezio Sardo, A., Tanos, V., Wallwiener, M., Verhoeven, H., & De Wilde, R. L. (2017). Pathobiology of myomatosis uteri: The underlying knowledge to support our clinical practice. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 296(4), 701-707. <https://doi.org/10.1007/s00404-017-4494-6>
31. Viroga, S. (2017). Miomatosis uterina: Enfoque del tratamiento médico. *Tendencias en medicina*, 26(51), 124-132. http://tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes51/art_16.pdf
32. Whynott, R. M., Cayton, K. C., & Segars, J. H. (2017). The Effect of Uterine Fibroids on Infertility: A Systematic Review. *Seminars in Reproductive Medicine*, 35, 523-532. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1607295>
33. Instituto nacional de Estadística y censo del ecuador INEC <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Bibliotecas/Compendio/Compendio-2016/Compendio%202016%20DIGITAL.pdf>
34. David G. Mutch, MD. (10 de mayo de 2019). *Miomas uterinos*. Obtenido de Manual MDS: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/miomas-uterinos/miomas-uterinos>
- obstetricia, F. A. (12 de 05 de 2015). *Manejo Médico de Miomatosis Uterina 2015 Comité de Medicina Reproductiva. FLASOG*. Obtenido de Manejo Médico de Miomatosis Uterina 2015 Comité de Medicina Reproductiva. FLASOG: <http://www.fasgo.org.ar/images/MANEJO-MEDICO-DE-MIOMATOSIS-UTERINA-2015.pdf>
- Obstetricia, F. I. (12 de 05 de 2017). *Medicina Reproductiva*. Obtenido de Medicina Reproductiva: https://www.flasog.org/static/libros/Medicina_Reproductiva_FLASOG.pdf
- RODRIGUEZ, J. M. (8 de 8 de 2016). *REV MED HONDURAS*. Obtenido de REV MED HONDURAS: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol83-3-4-2016-13.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Mioma heterogéneo de entre 8 cm y 9 cm de tamaño (borde blanco sólido) se ve cerca del endometrio (borde blanco discontinuo)

Ilustración 4

Mioma heterogéneo entre 8cm y 9cm de tamaño

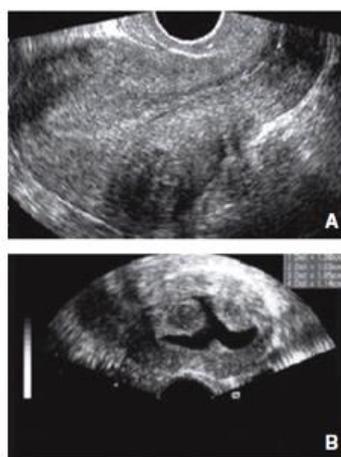


Fuente:(Stewart et al., 2016)

Anexo 2 Miomas uterinos en Histerosonografía

Ilustración 5

Miomas uterinos en Histerosonografía



Fuente:(Phelippeau&Fernandez, 2016)

Anexo 3 Resonancia magnética ponderada en T2 que muestra un mioma (borde blanco solido) a la derecha y a la cavidad endometrial (borde blanco discontinuo) a la izquierda y superior al fibroma.

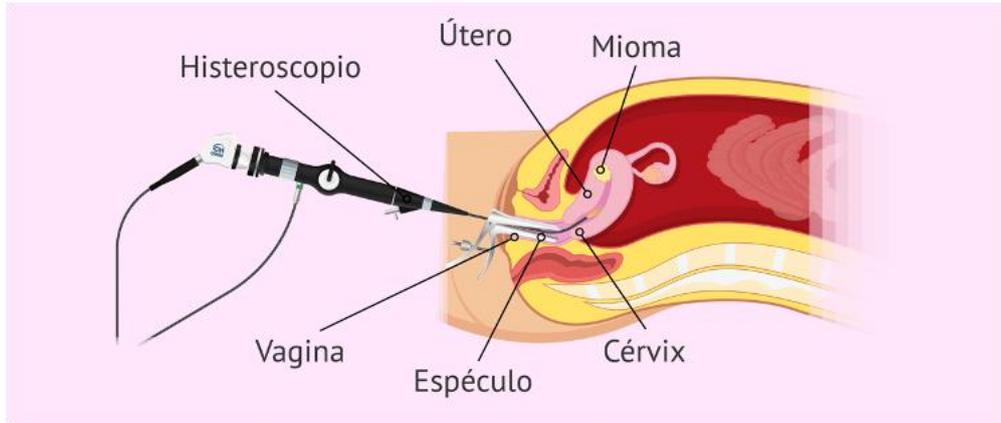
Ilustración 6
Resonancia magnética ponderada en T2
que muestra un mioma



Fuente: (LaboATLAS, 2019)

Anexo 4 Histeroscopia

Ilustración 7
Histeroscopia



FUENTE: (Sosa & Barranquero, 2019)

Anexo 5 Evidencias del trabajo realizado

Ilustración 8 Evidencias del trabajo realizado



Carrera de Medicina
FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD



Riobamba, 18 de agosto de 2020
Oficio N° 1170-CM-FCS-TELETRABAJO-2020

Doctora
Sylvia Lorena Ríos Palacios
**DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DOCENCIA DEL HOSPITAL
PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA**
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un cordial y afectuoso saludo de parte de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, solicito de la manera más comedida se autorice al estudiante que se detallan a continuación, y se le facilite la información necesaria, para el levantamiento de datos estadísticos (número de pacientes, edad, sexo, datos de laboratorio, datos imagenológicos y datos clínicos), para el desarrollo del proyecto de investigación titulado **"CARACTERIZACIÓN CLÍNICO- EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON MIOMAS UTERINOS. HOSPITAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, 2018-2020"**, el mismo que forma parte de la modalidad de titulación, bajo la tutoría del Dr. Ángel Inca

APellidos y Nombres del Estudiante	Número de Cédula
PAOLA ALEXANDRA BONILLA TIXI	0604106732

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

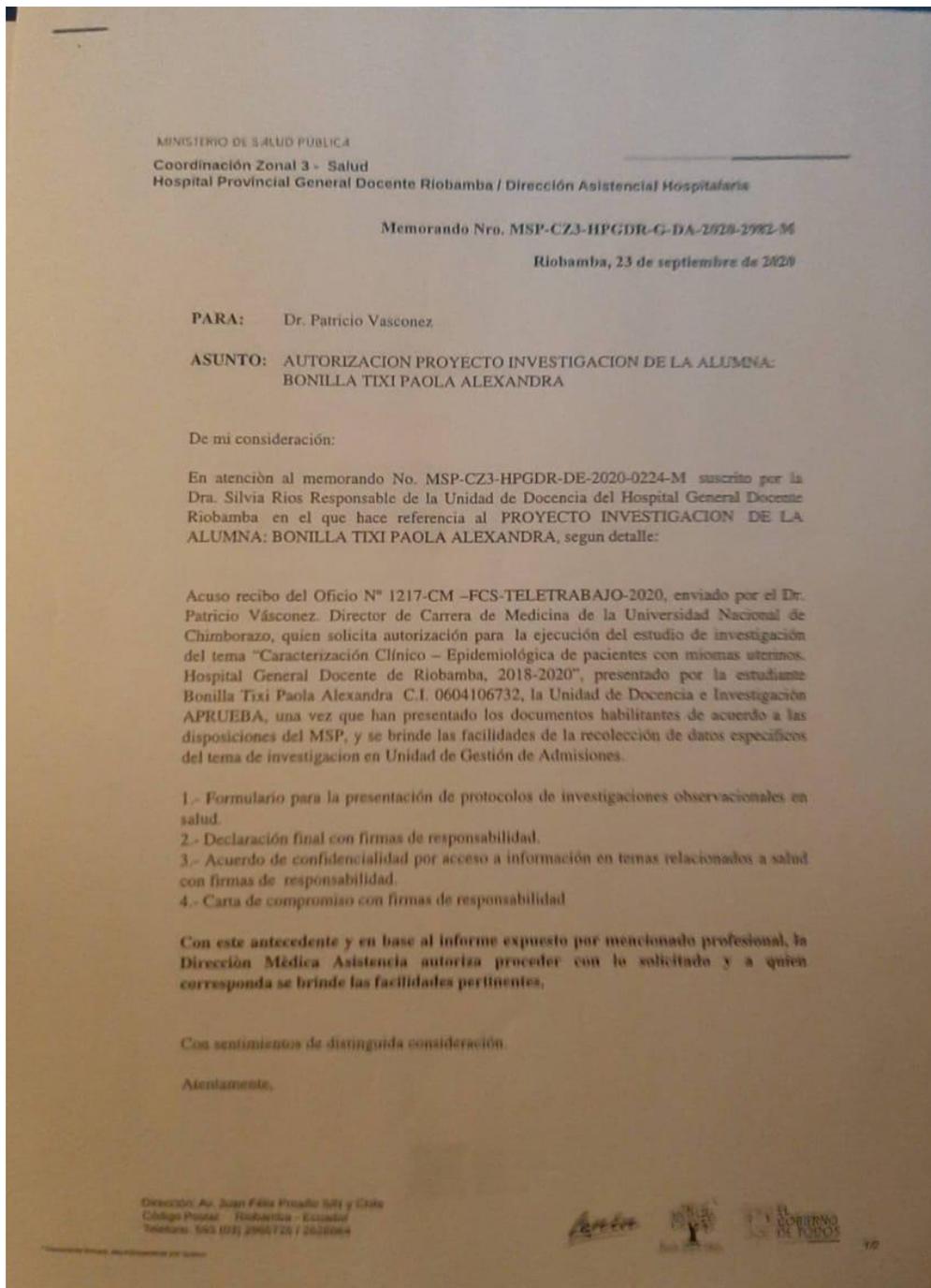
Dr. Patricio Váscquez
DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA
C.I. 1703999001
Teléfono: 0987775823
Correo electrónico: wvasconez@unach.edu.ec

Elab: MFCV
Revisado: Dr. Patricio Váscquez

Anexo 6 Autorización para la recolección de los datos estadísticos del hospital.

Ilustración 9

Autorización para la recolección de los datos estadísticos del hospital.



Recoleccion de datos en el hospital policlinico general Riobamba



Departamento de estadística del hospital policlinico general Riobamba



Recoleccion de datos estadísticos en el departamento estadístico.



Fuente: Paola Alexandra Bonilla Tixi.