



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**PRINCIPALES MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y MEDIDAS
TERPÉUTICAS DE LOS MIOMAS UTERINOS. REVISIÓN
SISTEMÁTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MÉDICA**

AUTOR: CARINA LISSETH JARA ROMERO

DIRECTOR: DRA. ANDREA ROSSANA MOGROVEJO AVILA

AZOGUES – ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**PRINCIPALES MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y MEDIDAS
TERAPÉUTICAS DE LOS MIOMAS UTERINOS. REVISIÓN
SISTEMÁTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
MÉDICA**

AUTOR: CARINA LISSETH JARA ROMERO

DIRECTOR: DRA. ANDREA ROSSANA MOGROVEJO AVILA

AZOGUES-ECUADOR

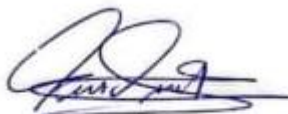
2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Carina Lisseth Jara Romero portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0302965744. Declaro ser el autor de la obra: "Principales manifestaciones clínicas y medidas terapéuticas de los miomas uterinos. Revisión Sistemática", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 19 de junio de 2024



Carina Lisseth Jara Romero

C.I. 0302965744

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Andrea Rossana Mogrovejo Avila
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA
De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **"Síndrome de ovario poliquístico y repercusión metabólica durante la etapa reproductiva de la mujer. Revisión Sistemática"**, realizados por: **Tatiana Lisseth Neira Jara**, con documento de identidad: **0104937768**, previo a la obtención del título de **Médica** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la universidad católica de cuenca, por lo que esta expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 21 de junio de 2024

Atta. Andrea Mogrovejo Avila
Ginecología y Obstetricia
Rng. L40 F30 Mo. 05
C.I. 0301744140


FIRMA

Andrea Rossana Mogrovejo Avila
0301744140
DIRECTORA

DEDICATORIA

A Dios quien supo guiarme por un buen camino, darme fuerzas para continuar y no desmayar en las adversidades y por ser luz en momentos de oscuridad, enseñándome a pelear por mis sueños. Fueron momentos de sacrificios y empeño, pero ciertamente he entendido que todo lo valioso e importante tiene un precio. Señor Jesús, gracias porque fuiste tú quien me entregó la victoria, me diste la fuerza y la valentía para enfrentar las vicisitudes.

Dedico a los seres que más amo en este mundo; mis padres Manuel de la Cruz Jara Sarmiento y Bella Mannolia Romero Mora, por ser la fuente de mi inspiración y motivación, mi mayor apoyo, gracias por creer en mí y por alentarme a alcanzar mis metas académicas. Su constante dedicación y amor incondicional son el motor que impulsa mi trabajo en esta tesis.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento está conmigo, ayudándome a aprender de mis errores por haberme dado la vida, salud, por estar junto a mí a lo largo de mi carrera, por ser luz en mi camino, por darme sabiduría, fortaleza para alcanzar mis objetivos. Eres quien guía el destino de mi vida.

A mi padre Manuel de la Cruz Jara Sarmiento, por ser el héroe de mi corazón, mi roca, gracias por ser mi inspiración constante y por brindarme el apoyo inquebrantable en cada paso de la travesía académica, su presencia ha sido fundamental en mi vida profesional, querido padre gracias por haber estado en cada logro de mi vida, desde mi primer paso a los 2 años como hoy que me convierto en una profesional; muchos de mis logros se los debo a usted entre los que se incluye este. Me formo con reglas y ciertas libertades, pero al final de cuentas me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos, gracias, papá por estar siempre a mi lado.

A mi madre Bella Mannolia Romero Mora, por ser mi compañera, amiga, madre, por ser quien secaba mis lágrimas, cuando el camino se tornaba difícil, por sus consejos, comprensión, amor y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar, por su educación, valores, principios formar mi carácter, para conseguir mis sueños, gracias por su apoyo incondicional, mi guía y mi ejemplo a seguir, su sabiduría y experiencia me han impulsado a superar cada obstáculo, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad gracias mamá. A mis hermanas Janneth Alexandra Jara Romero y Fiorella Charlotte Jara Romero, a mi hermana mayor por estar a mi lado desde hace 25 años atrás por permitirme ser parte de sus sueños como ella de los míos, gracias hermana por tus consejos y por tu sabiduría que sin duda marcaron mi corazón y lo seguirán haciendo, a mi hermana menor por enseñarme a ablandar mi corazón, gracias mi pequeña porque a pesar se tu corta edad cada día me enseñas un poquito más, gracias por ser mi motivo de superación queridas hermanas.

A mi querido Edison Homero Narváez Calle por ser la parte más asombrosa de mi vida, tu amor y apoyo han sido el impulso detrás de cada logro, por secar mis lagrimas los días grises, por haber sido mi compañero desde el inicio de este camino, para ti, para el mejor compañero del mundo, por tu apoyo, el amor y todo lo que has luchado a mi lado para que hoy yo pueda estar aquí, gracias por siempre estar.

Principales manifestaciones clínicas y medidas terapéuticas de los miomas uterinos.
Revisión Sistemática

Carina Lisseth Jara Romero, Andrea Rossana Mogrovejo Avila

Universidad Católica de Cuenca, carina.jara@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Antecedentes: Los miomas uterinos son tumoraciones de carácter benigno, que necesita de estrógenos para su desarrollo esta patología ocasiona alteraciones como el sangrado menstrual abundante. **Objetivo:** Identificar las principales manifestaciones clínicas y medidas terapéuticas de los miomas uterinos en mujeres entre 18 a 50 años. **Métodos:** Se realizó una búsqueda de artículos que cumplan con las siguientes características revisión sistemática, ensayos clínicos aleatorizados, metaanálisis, estudios de cohorte, observacionales, descriptivos, retrospectivos, transversales, longitudinales y de intervención tanto en inglés como en español, en las bases de datos de Cochrane, Pubmed y Google Académico. La selección de los estudios, extracción de la información y el riesgo de sesgo se realizaron de acuerdo con la guía PRISMA 2020, se extrajeron características de los estudios como título, año, autor, revista, base de datos a la que pertenece, medidas terapéuticas, edad entre otras características de relevancia. **Resultados:** Se incluyeron 20 estudios, que cumplían con los criterios de inclusión y se logró realizar análisis en relación con las manifestaciones clínicas y medidas terapéuticas. **Discusión:** El sangrado menstrual abundante representa la principal manifestación clínica, en tanto que las medidas terapéuticas se emplean de acuerdo con las características clínicas de las pacientes existiendo una gran uniformidad en la actualidad. *Palabras clave:* miomas uterinos, manifestaciones clínicas, histerectomía, tratamiento, sangrado menstrual abundante

*Primary Clinical Manifestations and Therapeutic Measures of Uterine Fibroids. A
Systematic Review*

ABSTRACT

Background: Uterine fibroids are benign tumors that need estrogens for their development; this pathology causes alterations such as heavy menstrual bleeding.

Objective: To identify the primary clinical manifestations and therapeutic measures of uterine fibroids in women aged 18 to 50. **Methods:** Articles that met the following

characteristics: systematic review, randomized clinical trials, meta-analysis, cohort, observational, descriptive, retrospective, cross-sectional, longitudinal, and intervention studies in English and Spanish were searched in Cochrane, PubMed, and Google Scholar databases. The study selection, information gathering, and risk of bias were performed according to the PRISMA 2020 guidelines. Study characteristics such as title, year,

author, journal, database to which it belongs, therapeutic measures, age, and other relevant features were retrieved. **Results:** Twenty studies met the inclusion criteria, and the analysis could be performed concerning clinical manifestations and therapeutic measures. **Discussion:** Heavy menstrual bleeding represents the primary clinical manifestation, while therapeutic measures are used according to the clinical characteristics of the patients, and there is great uniformity at present.

Keywords: uterine fibroids, clinical manifestations, hysterectomy, treatment, heavy menstrual bleeding.

ÍNDICE

RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VI
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.4. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.5. JUSTIFICACIÓN	3
2. CAPITULO II.....	5
2.1. MARCO TEÓRICO	5
2.1.1. SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO.....	5
2.1.2. FISIOLÓGÍA.....	6
2.1.3. ANATOMÍA PATOLÓGICA.....	7
2.1.4. FISIOLÓGÍA PATOLÓGICA	7
2.1.5. Definición	8
2.1.6. Etiología.....	8
2.1.7. Epidemiología	9
2.1.8. Manifestaciones Clínicas.....	9
2.1.9. Clasificación.....	11
2.1.10. Diagnóstico.....	13
2.1.11. Tratamiento	14
3. CAPITULO III.....	22
3.1. OBJETIVOS.....	22
3.1.1. OBJETIVO GENERAL	22
3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4. CAPITULO IV	23
4.1. METODOLOGÍA	23
4.2. Características incluidas en la matriz	25
5. CAPITULO V.....	26
5.1. RESULTADOS.....	26
5.2. Tablas de los resultados de acuerdo con los objetivos	29
6. CAPITULO VI.....	32
6.1. DISCUSIÓN.....	32
7. CAPITULO VII.....	36
7.1. CONCLUSIONES.....	36
7.2. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES	36

7.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
7.4. ANEXOS	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Flujograma de los estudios para la revisión sistemática.....	26
Tabla 2. Principales manifestaciones clínicas	29
Tabla 3. Principales manifestaciones clínicas según la edad de las pacientes	30
Tabla 4. Principales medidas terapéuticas	31

1. CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

Los miomas uterinos se definen como tumoraciones de carácter benigno que se presenta en una proporción del 70%, además existe mayor predisposición en mujeres de 50 años. Siendo la raza negra la más afectada para el desarrollo de estos tumores, en este margen también se menciona que el consumo de diversos fármacos, factores asociados como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, menstruación precoz, obesidad y la relación familiar. Dentro de los miomas uterinos se puede identificar tres clases, los subserosos que se localizan en la parte superficial de la cavidad uterina, los intramurales que se localizan en el espesor de la musculatura del útero, submucosos que se ubican en el interior del útero sobre todo en el endometrio. Una gran parte de los miomas uterinos no producen síntomas puesto que se identifica cerca de un 80% o incluso se presentan de manera incidental. Por el contrario, existen miomas que son sintomáticos cerca de un 50% en donde se acompañan de dismenorrea, metrorragia, dolor, sintomatología por aumento de la presión en las estructuras adyacentes como estreñimiento, poliuria entre otras. Debido a las manifestaciones expuestas existe un deterioro del estilo de vida de estas mujeres (1) (5).

Esta investigación tiene el objetivo de identificar las principales manifestaciones clínicas que se presenta en las mujeres con miomas uterinos, así mismo describir las medidas terapéuticas más relevantes que se pueden emplear en cada una de las mujeres dependiendo de las diferentes características clínicas que desarrollan cada una de ellas, a continuación, se describen las características relevantes de los miomas uterinos para llegar a un adecuado conocimiento sobre los miomas uterinos (2) (3).

Es importante el desarrollo de este trabajo investigativo ya que existe mucha incertidumbre en la población femenina, puesto que muchas de las pacientes no prestan atención a la mínima sintomatología presente. Además, reconocer las principales manifestaciones nos podría orientar a un diagnóstico precoz para evitar complicaciones más severas y que pondrían en riesgo la vida. Dentro de los puntos claves para la realización de este trabajo también se hace hincapié en la importancia de tomar las precauciones necesarias para evitar el crecimiento exagerado y sobre todo impedir la malignización de los miomas uterinos (4) (7).

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los miomas uterinos conocidos también como fibromas uterinos o leiomiomas se definen como un crecimiento anómalo que se origina de células musculares lisas, algunos fibroblastos e incluido otro material, que crece en el interior, encima de la pared uterina o incluso pueden desarrollarse en el cuello del útero, por ello se considera una de las etiologías más frecuentes de infertilidad, debido a la dificultad que implica quedar embarazada en presencia de estas masas, por ende, esta patología aumenta la posibilidad de pérdidas fetales. Al igual que otras patologías que afectan la fertilidad femenina se presenta especialmente durante la etapa reproductiva de la mujer. Por ello es importante conocer las principales manifestaciones clínicas y complicaciones más frecuentes de los fibromas uterinos.

De acuerdo con múltiples estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la actualidad existe una prevalencia que varía entre el 5 a 21% sin embargo esta cifra incrementa de acuerdo con la edad a un 1,8% en aquellas mujeres de 20 a 29 años y un incremento de 14,1% féminas con edades superiores a los 40 años. No obstante, este estudio demostró que un 60% se presentó en mujeres en edad reproductiva y un total de 80% a lo largo de toda su vida. En donde existe una incidencia del 60% y en americanas un 80% pero con edades inferiores a los cincuenta años. Esta patología se encuentra entre las primeras diez causas de morbilidad en Ecuador un estudio reciente demostró que los fibromas presentaron una relación de 12,2 por cada 10000 féminas. Pero, en este estudio también se demostró que existe una clasificación por edad en donde las mujeres de 35 a 44 años presentaron un total de 3580 casos. Seguido por un total de 3278 mujeres en edades entre los 45 y 54 años y un total de 830 pacientes en edades comprendidas entre los 25 y 34 años. Es importante conocer estos antecedentes puesto que estudios han demostrado que un 0,1% de los miomas uterinos pueden malignizarse es decir convertirse en un tumor maligno de la musculatura lisa, aunque en ciertas o menores ocasiones pueden llegar a convertirse en un cuadro de suma gravedad lo que se conoce como sarcoma.

Es importante el desarrollo de este trabajo investigativo ya que existe mucha incertidumbre en la población femenina, puesto que muchas de las pacientes no prestan atención a la mínima sintomatología presente. Además, reconocer las principales manifestaciones nos podría orientar a un diagnóstico precoz para evitar

complicaciones más severas y que pondrían en riesgo la vida. Dentro de los puntos claves para la realización de este trabajo también se hace hincapié en la importancia de tomar las precauciones necesarias para evitar el crecimiento exagerado y sobre todo impedir la malignización de los miomas uterinos.

1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la principal manifestación clínica y medidas terapéuticas más frecuentes de los miomas uterinos según artículos científicos publicados en el periodo 2018-2022

1.4. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Los miomas uterinos son tumoraciones muy comunes y se presentan en un 70% de mujeres de los 45 años, muchos suelen ser pequeños y asintomáticos. De acuerdo con estudios realizados se estima que la morbilidad a causa de esta patología es de 30% esto causado por la hemorragia, infertilidad, compresión pélvica y una gran variedad de complicaciones obstétricas. Referente a un análisis realizado por el INEC en el año 2016 se confirmó que existieron 9.084 altas hospitalarias por fibromas uterinos, en donde la gran parte de los casos correspondientes a mujeres de entre 35 a 45 años siendo su totalidad 4.315 mujeres que se encontraban en edad fértil. Los miomas uterinos pueden ser causantes de una variedad de complicaciones como anemia, por la pérdida de grandes cantidades de sangre, además pueden ser causantes de aborto, durante en embarazo pueden causar desprendimiento de la placenta, parto prematuro o restricción del crecimiento fetal y sobre todo el riesgo de malignización que corresponde al 0,1%. Debido al riesgo que comprenden los miomas para las mujeres es importante conocer y describir las características más importantes en cuanto a su tratamiento y manifestaciones clínicas precoces para identificarlos antes de que produzcan este tipo de complicaciones.

1.5. JUSTIFICACIÓN

Respecto a una elevada prevalencia a nivel mundial de los miomas uterinos y tomando en cuenta que en nuestro país no se dispone de suficientes datos que proporcionen una perspectiva de la condición actual de esta patología, este trabajo de investigación tiene la finalidad de recopilar información verídica acerca de las manifestaciones clínicas frecuentes de los miomas uterinos para que pacientes en

riesgo puedan reconocer de manera temprana esta patología, debido a su creciente impacto y a la capacidad de afectar en gran medida la calidad de vida de pacientes en edad fértil tanto por su sintomatología y complicaciones.

Finalmente, con la presente investigación también se pretende lograr que, con la información obtenida, pueda servir como base para futuras investigaciones acerca del tema. Los resultados que se obtengan serán publicados con el fin de que puedan ser valoradas las estrategias para el reconocimiento precoz de este problema de salud y de esta manera obtener la mejoría en la calidad de vida de estas mujeres.

2. CAPITULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

MIOMAS UTERINOS

2.1.1. SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO

Los órganos que componen el aparato reproductor femenino se subdividen en genitales internos como externos. Y en conjunto forman el sistema de reproducción femenina, dando lugar a la actividad sexual y reproducción. En este sentido los órganos genitales externos están compuestos por la vulva y están reforzadas por el periné. Aquí se describe el monte de venus o (pubis), los labios mayores y menores, el vestíbulo de la vagina, el clítoris, las glándulas vestibulares y el bulbo del vestíbulo. En cuanto a los órganos internos están compuestos por la vagina, el útero, los ovarios y las trompas uterinas (1).

Entonces, los genitales internos son aquellos órganos que están en el interior de la cavidad pélvica y están conformados por la vagina, el útero, las trompas uterinas o de Falopio y los ovarios. En este ámbito el útero o matriz es aquel órgano muscular que se encuentra en el fondo de la cavidad pélvica. Está ubicado anterior al recto y en sentido posterosuperior a la vejiga urinaria, tienen una posición anteversión y anteflexión. La cubierta endometrial del útero prolifera durante cada mes para prepararse para una posible implantación si se da la fertilización, el útero tiene como función acoger al feto durante su crecimiento. Por el contrario, si no se logra el embarazo, este revestimiento del endometrio se desprende con la menstruación (1).

El cuerpo uterino se divide en tres porciones principales

El cuerpo: es la parte primordial del útero, que se enlaza a las trompas de Falopio por medio de los cuernos uterinos, el cuerpo del útero tiene un fondo o base y una cámara interna denominada cavidad uterina (1).

Istmo: la porción contraída del útero se sitúa entre el cuerpo y el cuello uterino (1).

Cuello del útero: también conocido como cérvix uterino corresponde a la porción inferior del útero. Está formado por dos porciones supravaginal y vaginal, por dos orificios el orificio interno y el orificio externo y el canal cervical (1).

La estructura uterina está cubierta por peritoneo parcialmente. Conforme se refleja desde el útero hasta el recto y la vejiga urinaria, se originan dos pliegues. El saco rectouterino o más conocido como el fondo de Douglas y el saco vesicouterino. El útero está sostenido

y mantenido en su ubicación por numerosos ligamentos peritoneales, entre estos se describe el ligamento ancho, el ligamento pubocervical, ligamento cardinal, ligamento redondo y ligamento recto uterino (1).

El cuerpo uterino está irrigado por la arteria uterina, la cual se origina de la arteria ilíaca interna. De la arteria uterina su rama superior irriga el cuerpo y el fondo del útero, por el contrario, la rama inferior vasculariza el cuello del útero. A través del plexo venoso uterino se drena la sangre venosa del útero. En tanto que su inervación está dada por el plexo hipogástrico inferior por medio del plexo nervioso uterovaginal, mientras que los ganglios linfáticos lumbares, inguinales, superficiales, iliacos y sacros se encargan del drenaje linfático (1).

Descripción Macroscópica

El útero tiene forma de una pera y es un órgano hueco, está conformado por músculo liso tiene un tamaño correspondiente a la longitud de 7 a 8 cm, ancho de 4 a 5 cm y grosor de 2,5 a 4 cm pesa 90 gramos (2).

Descripción Microscópica

Está compuesto por tres capas, una capa externa o perimetrio también conocida como capa serosa una capa media el miometrio o también conocida como capa muscular y una capa interna el endometrio o también conocida como mucosa (2).

2.1.2. FISIOLÓGÍA

Dentro de funcionalidad normal se menciona el ciclo uterino de las cuales se describen las fases del útero da lugar a lo largo de los 28 días de la ovulación. Se enumera:

- **Fase de proliferación:** en donde prolifera la capa con funcionalidad de la mucosa uterina, que es direccionada por los estrógenos hasta por lo menos la mitad del ciclo.
- **Fase secretora:** es direccionada por la progesterona, en la que existe la producción de moco, además de glucógeno para contribuir a la anidación y para la nutrición. Pero si no hay concepción en el día 27 da lugar a la menstruación (2).
- **Fase isquémica:** como resultado del descenso de las hormonas que actúan en el cuerpo uterino, las arterias espirales se clausuran y no hay nutrición.
- **Fase de eliminación funcional o menstruación:** como resultado primordial se da la eliminación sangre arterial y da lugar al inicio de un nuevo ciclo (2).

2.1.3. ANATOMÍA PATOLÓGICA

Macroscópicamente: se observa como una tumoración única o múltiple, de aspecto blando y nacarado incluso firme, con características arremolinadas, con un evidente plano de disección, que permite reconocer con mayor eficacia el miometrio sano.

Microscópicamente: existen aglomerados de células musculares (3).

En ocasiones los miomas pueden presentar modificaciones degenerativas, entre ellas la degeneración hialina, degeneración roja, grasa, necrobiosis, atrofia y calcificaciones (3).

2.1.4. FISIOLÓGÍA PATOLÓGICA

Se hace referencia a tumoraciones benignas y sensibles a las hormonas, que crecen como consecuencia a la acción de los estrógenos. Estos miomas aumentan su tamaño de manera acelerada, además con la presencia de niveles elevados de estrógenos, son capaces de involucionar en el proceso menopáusico. Pero varios estudios han mencionado que la fisiopatología de los miomas no se describe con exactitud pues se desconocen ciertos puntos, haciendo énfasis que algunas deleciones o translocaciones cromosómicas y factores de crecimiento como EGF o PGF pueden estar relacionados con la patogenia (3).

Ciertos estudios mencionan que el mioma uterino se desarrolla de una sola célula muscular lisa, que proviene del músculo liso vascular en gran parte de los casos. En tanto que, el sangrado es uno de los síntomas principales de los miomas submucosos y se les atribuye a:

- Anomalías en la contracción normal del miometrio en pequeñas arterias que se encargan de la irrigación del endometrio subyacente (3).
- Incompetencia del endometrio contiguo al mioma de reaccionar de manera eficaz a estímulos hormonales (3).
- Muerte de tejido por la presión del endometrio causado por el mioma y la consiguiente exposición de la superficie vascular (3).
- Los miomas intramurales tendrían la capacidad de afectar la anatomía normal de la cavidad uterina (3).

Además, dentro de la fisiopatología se habla de la existencia de factores genéticos, de crecimiento, relacionados a los componentes de la membrana extracelular, citocinas y

factores epigenéticos que contribuyen al desarrollo de los miomas uterinos. Para la formación de los miomas se describe la intervención de varios factores de crecimiento entre ellos la activina y miostatina y sobre todo la progesterona y los estrógenos. De igual manera, hace algunos años se comprobó que la testosterona participa en el crecimiento de los miomas.

Se han realizado estudios in vitro que han explicado que el crecimiento de los miomas uterinos está sujeto a la regulación del gen ARNm ya que su acción se ve reflejada en los procesos celulares y entre los diferentes procesos se encuentran las mutaciones somáticas. Existe una gran variedad de alteraciones genéticas que se transfiere por las células germinales, los miomas uterinos se han ligado a síndromes familiares de miomatosis. Existen diferentes mutaciones, pero la más importante es en la línea germinal, que produce una carencia de fumarato hidratasa. Es por ello que al pasar el tiempo los miomas uterinos se consideran una patología genética (4).

2.1.5. Definición

Los miomas uterinos son tumoraciones muy comunes en el tracto genital y se relacionan a una gran variedad de anomalías clínicas, entre ellas la más importante la repercusión negativa en cuanto a la fertilidad. Aquellas mujeres que tienen el deseo de conservar su fertilidad se aplica un tratamiento para extirpar el tumor conocido como miomectomía mediante laparotomía o laparoscopia esto dependiendo de las características del tumor como su anatomía, y tipo de tumor (4,5).

2.1.6. Etiología

En la actualidad se menciona que los miomas uterinos se desarrollan a partir de un único miocito, donde se produce una mutación somática, que contribuye a la proliferación, sin embargo, este hecho no se ha comprobado, por lo que no se define si esta única alteración puede producir los miomas uterinos o si se necesita de la contribución de factores genéticos. Se establece que en la actualidad la influencia genética tiene que ver con el desarrollo de los miomas, por ello se admite la presencia del riesgo por predisposición familiar, también existe mayor probabilidad de desarrollo en las mujeres afroamericanas y gemelas (6).

También se atribuye a la edad fértil de la mujer donde se menciona que son poco probables durante la menarquia, pero el riesgo incrementa con la menopausia. Por ello se asocia la presencia de miomas uterinos con los estrógenos. En este sentido existe la

sustentación teórica de que el tejido de los miomas es hiperestrogénico y con una sensibilidad incrementada a los estrógenos (6).

2.1.7. Epidemiología

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud los miomas uterinos tienen una prevalencia a nivel mundial de un 5 a 21% sin embargo, se ha establecido que esta prevalencia incrementa con la edad en 1,8% en las mujeres de edades entre los 20 a 29 años, pero en mujeres mayores de los 40 años el incremento sería de un 14,1%. Además, se ha logrado identificar que existe una variabilidad en los datos asegurando que un 60% de mujeres presentó miomas uterinos durante la edad fértil, otras mujeres con un 80% durante toda su vida. Existe además un predominio en la raza negra siendo la incidencia de un 60% y en mujeres de países americanos de un 80% por debajo de los 50 años (7).

En Colombia los miomas uterinos se encuentran en el cuarto lugar entre la etiología de morbilidad y gran parte de estas mujeres necesitan hospitalización entre los 27 a los 59 años, este dato se registró en el año 2011 de acuerdo con el Ministerio de Salud del mencionado país existen cerca de 6963 mujeres atendidas lo que significa que existe una incidencia de 2,9 por cada 100.000 habitantes (7).

En Paraguay de acuerdo con un estudio realizado en relación con la hemorragia anormal, llegaron a la conclusión de que el 57% de las mujeres que iban por una consulta por hemorragia uterina anormal se identificó como etiología la presencia de los fibromas uterino (7).

En Ecuador de acuerdo con estudios realizados por el INEC en el 2018 se registraron 10.009 altas hospitalarias por miomas uterinos, este estudio demostró que la mayoría de los casos registrados fueron de mujeres entre 35 a 39 años siendo un total de 1624 casos que corresponde al 16,22% (7).

2.1.8. Manifestaciones Clínicas

Los miomas uterinos se definen como tumores de carácter benigno que se presentan de manera frecuente en las mujeres de edad reproductiva, se les atribuye en un cinco a diez por ciento el sangrado irregular, el dolor, infertilidad. También, es importante recalcar que menos de un cincuenta por ciento de las pacientes desarrollan síntomas, que dependen de la localización, el tamaño y el número de tumores (8).

Dentro de las manifestaciones clínicas más frecuentes de los miomas uterinos se describen los siguientes:

Hipermenorrea

Se considera la manifestación que se presenta con mayor frecuencia. Se considera importante en aquellas pacientes con miomas uterinos y metrorragias, primero se debe descartar otra enfermedad endometrial como etiología del sangrado, ya que el síntoma común de los fibromas es la hipermenorrea. Esto se debe principalmente a los miomas submucosos, pero también se considera que en cualquier punto del miometrio los miomas uterinos pueden producir síntomas de compresión en las venas adyacentes, dando lugar a la dilatación de vénulas endometriales distales. Entonces, al producirse el desprendimiento del miometrio durante la menstruación estas vénulas sufren rupturas, sobrepasando la capacidad de hemostasia del endometrio produciendo hipermenorrea.

También se atribuye a otros mecanismos como el incremento de la superficie del endometrio, erosión del endometrio y un ascenso de las prostaglandinas a nivel local.

Anemia

Se debe a la hipermenorrea o también está asociada a la poliglobulia en los miomas formadores de eritropoyetina.

Síntomas compresivos

Esta manifestación se debe fundamentalmente a los miomas subserosos, en este punto el más importante lo constituye la polaquiuria esto como resultado de la irritación vesical, así mismo se puede presentar disuria de esfuerzo, hidroureteronefrosis, urgencia miccional, tenesmo rectal.

Afección en la concepción

Se menciona que este tipo de afección se presenta en una menor proporción, atribuyéndose a los miomas uterinos solo el 3% de infertilidad.

Aborto espontáneo

Es importante tener claro que a un mayor número de miomas el riesgo de aborto es mucho más elevado, sin embargo, no tiene relación ni el tamaño ni localización del mioma. Es por ello que la miomectomía es el mejor método terapéutico en aquellas mujeres con abortos a repetición y con varios miomas uterinos consiguiendo alivio clínico.

Dolor pélvico crónico

Dolor pélvico agudo

Se debe a la degradación roja o por torsión del mioma cuando tiene un tamaño exagerado, por tumores serosos o incluso pediculados (20).

Hemorragia postparto

Esta manifestación se asocia a los miomas de gran tamaño, debido a la inercia del útero al dificultar la retracción del útero (5).

2.1.9. Clasificación

De acuerdo con la federación Internacional de Ginecología y Obstetricia los miomas se pueden clasificar en:

Miomas de tipo 0-1-2 anteriormente se conocían como Submucoso y que se caracterizan por su capacidad para desfigurar la concavidad uterina (20).

Miomas de tipo 3-4-5 anteriormente conocidos como intersticiales y se localizan en la pared del miometrio (20).

Miomas de tipo 6-7 o antes también conocidos como subserosos.

Y poco frecuentes los miomas de tipo 8 que son nulamente dependientes del útero (9).

Ya que los miomas se forman del miometrio, en etapas iniciales se consideran como intramurales. Esto hasta que incrementan su tamaño una gran parte continua en localización intramural, pero unos cuantos protruyen hacia la superficie del útero lo que se conoce como mioma subseroso o incluso a nivel de la cavidad uterina formando así los miomas submucosos o incluso pueden formar un pedículo y se esparcirá mucho más allá de la pared del útero constituyendo los miomas pediculados (9).

Los miomas subserosos producen deformidad del cuerpo uterino, en cuanto que los submucosos están relacionados con las diferentes manifestaciones clínicas de la patología.

Clasificación Anatómica

- Intramurales corresponden entre el 60 y 70% de los miomas
- Submucosos representan entre el 15 y 25% de los miomas
- Subserosos representan entre el 10 al 15% de los miomas

- Cervicales representan el 8%
- Intraligamentoso: estos miomas se encuentran en el interior del ligamento ancho, son retroperitoneales.
- Parasitario son aquellos fibromas subserosos pediculados que se nutren a partir de un tejido adyacente y que son capaces de moverse de su localización original
- Pediculado (9).

Clasificación FIGO-Miomas Uterinos		
Submucoso	Tipo 0	Toda la cavidad endometrial. Se puede resear con resectoscopia
	Tipo 1	Menos del 50% de su volumen en la pared del útero. Se puede resear con resectoscopia con profesional entrenado.
	Tipo 2	Mayor del 50% de su volumen en la pared del útero.
Intramurales	Tipo 3	Se comunica con el endometrio, pero 100% intramural.
	Tipo 4	No se comunica con la cavidad endometrial. Únicamente intramural.
Subserosos	Tipo 5	Subserosos más del 50% intramural.
	Tipo 6	Subseroso con menos del 50% intramural.
	Tipo 7	Subseroso pedunculado.

Otros	Tipo 8	Cervical, parasitario, entre otros.
-------	--------	-------------------------------------

2.1.10. Diagnóstico

Para el diagnóstico de los miomas uterinos varias fuentes han mencionado que estas tumoraciones pueden ser identificadas durante la exploración de rutina en aquellas mujeres asintomáticas de manera incidental o en la exploración de una mujer con presencia de sintomatología mínima. Es por ello que el diagnóstico se resume en la exploración física, técnicas específicas y mediante el diagnóstico diferencial (10).

Exploración Física

De acuerdo con la sintomatología presente se puede realizar la exploración física mediante el tacto ginecológico bimanual. En el caso de que exista un mioma uterino a la palpación se identifica una masa o masas, descubriéndose la característica particular denominada útero en saco de patatas, cuando existe más de una masa palpable. Mediante esta técnica también se puede identificar la consistencia, si es móvil, el tamaño o si existe dolor a la palpación (10).

También es importante mencionar que aquellos miomas mayores a los 4 centímetros se pueden palpar en el tacto vaginal e incluso aquellos de mayor tamaño se palpan en la exploración de la pelvis. En el tacto vaginal es evidente un útero irregular e incrementado de tamaño (20).

Medidas Específicas

Como medida complementaria para un diagnóstico oportuno se puede realizar las siguientes pruebas:

Ultrasonido

Es una de las pruebas más eficaces tanto la ecografía abdominal como la transvaginal, este estudio en combinación cuenta con una sensibilidad de 95-100% es de gran importancia para identificar la localización, el tamaño y la cantidad de miomas, de igual manera permiten identificar la existencia de síntomas de compresión u obstrucción como deformidad del útero, hidronefrosis, además facilitan el seguimiento y la progresión de estos, además se estableció que tiene una sensibilidad del 85% en los miomas 3 cm o

incluso mayor pero para la identificación de la ubicación exacta su utilidad es limitada (10).

Histerosonografía

Este método se realiza mediante la administración de solución salina en la cavidad endometrial con el fin de identificar de mejor manera los miomas submucosos. Nos da información acerca de las características y permite delimitar de mejor manera los miomas submucosos, también nos permite establecer si existe relación con el miometrio (20).

Histeroscopia

Es el estudio con mayor sensibilidad y que tiene un alto grado de certeza para el diagnóstico de los miomas uterinos submucosos. Esta técnica permite la visualización directa de la ubicación, las características macroscópicas, la deformidad uterina. Además, se utiliza tanto para el diagnóstico como para la aplicación correcta de medidas terapéuticas. Así mismo esta técnica ayuda a la diferenciación entre pólipos endometriales de gran tamaño y los miomas intracavitarios (10).

Resonancia Magnética

Como es de conocimiento es la mejor técnica de imagen, también los estudios demuestran que tiene un nivel más alto en cuanto a su especificidad y sensibilidad para valorar la cavidad uterina como también sus anexos. Esta técnica nos ayuda con información en cuanto al tamaño, la ubicación, la cantidad de miomas también proporciona la facilidad de identificar otras enfermedades uterinas como los sarcomas y adenomiosis. Por su gran coste solo se limita a las mujeres que posterior a realizarse las pruebas antes mencionadas su diagnóstico es incierto (18).

Tomografía computarizada

No tiene gran utilidad ya que no permite la localización exacta de los miomas uterinos frente al endometrio y miometrio (10).

2.1.11. Tratamiento

De acuerdo con los estudios realizados en los últimos años existe evidencia que señala que no se debe tratar a los leiomiomas asintomáticos de manera profiláctica, mientras tanto también se hace referencia que los miomas sintomáticos tienen como objetivo fundamental el aliviar los síntomas desencadenados por su presencia. Es por ello que

el tratamiento va encaminado a las características clínicas que presenta cada paciente por esta razón se concluyen en un tratamiento individualizado basado en las siguientes características:

- Gravedad y características de la sintomatología
- Ubicación del mioma
- Tamaño del mioma
- Edad de la mujer
- Deseo genésico
- Historia obstétrica (8)

El enfoque terapéutico de los miomas uterinos se sustenta en tres puntos importantes como AINEs, tratamiento hormonal, antifibrinolíticos (8).

AINEs

Se considera como un tratamiento sintomático de primera línea, tiene gran importancia en el control del sangrado y el dolor. La eficacia de los AINES es efectiva al comenzar su uso de 1 a 2 días antes de que inicie la menstruación para seguir 5 días más. Esta medida terapéutica tiene la capacidad de reducir el volumen de sangrado en un 30% y la dismenorrea.

Los AINES que se emplean con mayor frecuencia son:

- Nimesulida 100 mg cada doce horas.
- Ácido Mefenámico a 500 mg cada ocho horas.

Cuando no se logra la mejoría de los síntomas se recomienda su uso en combinación con anticonceptivos hormonales por vía oral (20).

Antifibrinolíticos

Dentro de este tipo de fármacos el más usado es el ácido tranexámico ya que es útil en el sangrado abundante, relacionado con el mioma uterino y por causas idiopáticas. Siendo uno de los tratamientos adecuados para el manejo de los fibromas uterinos (8).

El ácido tranexámico es un fármaco no hormonal que estimula la coagulación, este medicamento está indicado cuando el mioma uterino produce abundante sangrado, el mismo tiene la capacidad de disminuir el sangrado en un 40% aproximadamente.

Mecanismo de acción: los antifibrinolíticos son empleados para disminuir el sangrado al inhibir ciertas enzimas en el endometrio, el ácido tranexámico impide el punto de unión de la lisina en la enzima denominada plasmina, que es fundamental para la unión de plasmina con la fibrina. Por ende, se menciona que el ácido tranexámico inhibe el inicio de actividad del plasminógeno (20).

Dosis: 1g (dos comprimidos) VO cada 6 horas por 3 a 5 días.

DIU liberador de Levonorgestrel

De acuerdo con estudios observacionales se ha demostrado que existe una disminución en cuanto al tamaño de los tumores y la hemorragia producida. Llegando al gran aporte de que se podrían tomar como tratamiento de primera línea. Este método consiste en la introducción de la hormona sintética o levonorgestrel en el útero la misma que se libera de manera constante por 5 años. En este sentido el dispositivo tiene la capacidad de liberar 20 microgramos de esta hormona a lo largo de estos 5 años. (11).

Mecanismo de acción: debido a que se libera en forma diaria produce atrofia del endometrio, como consecuencia existe una reducción del sangrado y con ello un incremento de los niveles de hemoglobina. Debido a las elevadas concentraciones en el endometrio da lugar a la normalización debido a la reducción de los receptores de progesterona y estrógenos en el endometrio, alcanzando la capacidad en dicho órgano sea indiferente al estradiol en circulación con este método se llega a un punto de supresión de crecimiento del mioma. A lo largo de unos meses de utilización del DIU liberador de levonorgestrel, da lugar a inflamación de las glándulas, la atrofia del endometrio, la mucosa, el estroma, se adelgazan y el epitelio deja de funcionar (21).

Dosis: DIU con 52 mg de levonorgestrel por 5 años

Agonistas de la Hormona Liberadora de Gonadotropinas

Se consideraron como el principal tratamiento para los miomas uterinos de igual manera continúan siendo uno de los métodos más eficaces. Este tratamiento produce una

supresión o inhibición del eje Hipotálamo-hipofisiario, pero existen síntomas que se desarrollan tras su uso como la amenorrea y reducción del tamaño de la masa uterina a los tres meses de tratamiento. Pero su gran desventaja se presenta cuando se deja el tratamiento ya que el tumor benigno vuelve a su tamaño normal y reaparece la menstruación. A pesar de su gran alcance en la actualidad no es tan utilizada por las complicaciones por su uso por largo tiempo. Finalmente se llega a la conclusión que su uso está indicado únicamente durante la terapia prequirúrgica. Con una recomendación de cuatro a seis meses antes de efectuar la intervención (11).

En esta técnica se puede utilizar:

- 3,75 mg durante un mes o 11,25 mg por tres meses de Leuprolide acetato
- 3,6 mg durante un mes o 10,6 mg por tres meses de Goserelin acetato subcutáneo
- 2 inhalaciones por día de Nafrarían acetato intranasal (11)

Los agonistas de la hormona liberadora de gonadotropina como el acetato de Goserelin, Leuprolide, tienen la capacidad de bloquear la formación de hormonas, lo que produce que la fémina entre en menopausia por periodo temporal, lo que ocasiona la reducción del tamaño del fibroma. También, por la suspensión de la menstruación, tienen la capacidad de mejorar la anemia producida por los sangrados abundantes. Esta técnica está indicada previo a realizarse la cirugía para extraer el mioma, para disminuir el riesgo de complicaciones y hacer más fácil el procedimiento (22).

Modulador selectivo de los receptores de estrógenos Raloxifeno

El raloxifeno tiene la capacidad de producir un efecto antiestrogénico sobre los miomas uterinos, en este ámbito el raloxifeno tiene la capacidad para disminuir el tamaño de los miomas uterino en mayor medida en mujeres premenopáusicas que en posmenopáusicas, lo que pone en duda su uso en esta población (11).

Mecanismo de acción: es capaz de disminuir la proliferación de las células sin la presencia de efectos agonistas endometriales. Dan lugar a funciones estrogénicas que pueden ser agonistas como antagonistas en ciertos tejidos. Producen alteraciones en los receptores de estrógenos, impidiendo su función sobre el mioma uterino. Según estudios realizados se ha comprobado su capacidad para reducir de manera importante el tamaño del tumor sin embargo no mejora la clínica que presentan estas pacientes.

Dosis: 60 a 180 mg por día.

Inhibidores de la aromatasa

Han demostrado tener una reducción acelerada del tamaño de los miomas y la sintomatología en las mujeres cercanas a la menopausia. Presentan pocos efectos adversos, pero es necesario la realización de más estudios de conveniencia para demostrar su eficacia, por ello aún no se recomienda el uso de estos fármacos por su evidencia limitada (11).

Mecanismo de acción: como bien es conocida la aromatasa constituye una enzima P450 que da lugar a la modificación de los andrógenos en estrógenos. Es por ello que los inhibidores de la aromatasa tanto esteroides como el exemestane como aquellos que forman parte de los no esteroideos como el anastrozol y letrozole, disputan el lugar de unión molécula con su respectiva subunidad catalítica. En mujeres premenopáusicas, la utilización de este medicamento produce un incremento a nivel plasmático del estradiol lo que contraindica su uso en los miomas uterinos. Pero puede ayudar a reducir los niveles de estradiol que se encuentran en el interior del mioma

(11).

Dosis: 250 a 500 mg/ día

Acetato de ulipristal

Su principal característica farmacológica es bloquear de manera reversible el receptor de progesterona en los tejidos diana además actúa como un gran modulador selectivo del receptor de progesterona (23).

Mecanismo de acción: El acetato de ulipristal se une de manera selectiva al receptor de progesterona intracelular lo que produce que el receptor y su ligando se movilice desde el citoplasma hacia el núcleo celular. Además, actúa como un precursor de la progesterona.

Los moduladores selectivos de los receptores de progesterona disminuyen regularmente la concentración de estrógenos al impedir la elaboración de LH y FSH. Por lo que los moduladores selectivos de los receptores de progesterona actúan impidiendo al tumor los factores que incentivan el crecimiento, es decir la progesterona y el estrógeno. Entonces el acetato de ulipristal es un modulador selectivo de los receptores de la progesterona que dificulta la elevación de LH e incluso la ovulación, el mismo que tiene la capacidad de

producir amenorrea, también actúa como un antiproliferativo y apoptótico sobre los miomas uterinos (23).

Dosis: 5 mg/día por tres meses

Con este método terapéutico se ha evidenciado que disminuye el sangrado de igual forma evidencia una mejoría en cuanto a los niveles de hemoglobina y sobre todo una reducción en cuanto al tamaño del tumor, sin embargo, no existe evidencia sobre el tiempo que perdura el efecto y se recomienda su uso en casos particulares de igual manera no hay información los posibles efectos adversos que podría ocasionar (12).

Mifepristona

Es un modulador selectivo del receptor de la progesterona que tiene la capacidad para reducir el tamaño de la tumoración y aliviar la sintomatología relacionada con los miomas uterinos. Cuando se culmina el tratamiento existe la presencia de un crecimiento lento de la masa y la amenorrea. Su capacidad para lograr estos efectos en el tumor se suprime al suspender la terapia (12).

Mecanismo de acción: es un subtipo de la noretindrona un agonista competitivo en cuanto a la progesterona se refiere, glucocorticoides y andrógenos, tiene la capacidad de bloquear la conexión del receptor progesterona en el útero. Disminuye el tamaño tumoral gracias a la inhibición de la reactividad de los diferentes receptores de la progesterona. Disminuye el volumen uterino en un 26 a 74% (24).

Dosis: 5 a 50 mg una vez al día por 3 a 6 meses

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico depende de ciertas características que se describen a continuación:

- Miomas Mayores a los 6 centímetros
- Tamaño del útero > 12 cm
- Fibromas sintomáticos
- Debido a la hipermenorrea anemia ferropénica
- Sintomatología compresiva
- Dolor intenso

- Infertilidad
- Incertidumbre sobre malignidad

Es una de las medidas más certeras de los miomas uterinos dentro de estos se describen los siguientes métodos. Este tratamiento está en indicado en pacientes con síntomas moderados o graves como las hemorragias uterinas o sintomatología relacionada con la masa, infertilidad o abortos repetitivos (12).

Histerectomía

Es uno de los métodos más importantes y se realizan en los siguientes casos

- Sangrado agudo sin respuesta otras medidas terapéuticas
- Mujeres con síntomas importantes y deseo genésico cumplido (13).

Este método es el más utilizado pudiendo llegar a la eliminación inmediata tanto de los síntomas. Las vías de abordaje se describen laparoscópica o laparotomía o vaginal, como en los anteriores criterios la vía va a estar condicionada por el tamaño y la ubicación de los miomas uterinos dividiéndose en dos:

- Total, en donde se extrae el cuerpo y el cuello del útero
- Subtotal en donde se extrae solo el cuerpo del útero (13).

Histerectomía-resectoscopia se emplea en los miomas submucosos en los que hay más del 50% si se dirige a la cavidad endometrial o FIGO I (21).

Miomectomía

Procedimiento que se caracteriza por la extirpación directa del mioma se realiza en mujeres con síntomas activos con las siguientes características:

- No han hecho efectivo el deseo genésico
- Tienen el deseo de mantener su útero
- Cuando existen problemas de reproducción (14).

Su vía de abordaje es mediante laparotomía, pero existe un aumento de la popularidad en cuanto a laparoscopia (14).

Ablación Endometrial

Se realiza en mujeres que han alcanzado su deseo reproductivo y presentan miomas submucosos sintomáticos. Está indicada para controlar las anomalías del sangrado (15).

Alternativas

Oclusión de arterias uterinas

Se caracteriza por ser una técnica en la que se interfiere en la circulación sanguínea del útero a través de la ligadura de la arteria uterina. La técnica para realizarse es mediante laparoscopia o vaginal con una mejor eficacia (16).

Embolización de las arterias uterina

Es una medida terapéutica no quirúrgica con una limitante en cuanto a los riesgos se puede hacer efectiva mediante radiología intervencionista. Contribuye a la mejora de los síntomas en las mujeres cercanas a la menopausia que desean mantener su útero y que han cumplido con su deseo genésico. Esta técnica se basa en la disminución de la circulación de los miomas llegando a producir un infarto en los mismos, pero con la nula lesión del miometrio. Con esta técnica se consigue una disminución del tamaño del mioma y menor dolor. Uno de los agravantes de esta técnica es que casi un 20% de las mujeres sometidas a embolización requieren un segundo procedimiento (17,18)

3. CAPITULO III

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar las principales manifestaciones clínicas y medidas terapéuticas de los miomas uterinos en mujeres entre los 18 a 50 años.

3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar los principales factores de riesgo para el desarrollo de los miomas uterinos.
2. Explicar las principales manifestaciones clínicas de los miomas uterinos.
3. Describir las principales medidas terapéuticas de la miomatosis uterina.

4. CAPITULO IV

4.1. METODOLOGÍA

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Artículos publicados en bases digitales de alto impacto, comprendidos entre los años 2018 hasta el 2022.
- Artículos en español e inglés en relación con el tema.
- Estudios de cohorte, estudios observacionales, descriptivos y transversales retrospectivos, estudios longitudinales e intervención y metaanálisis.
- Estudios realizados en pacientes entre los 18 y 50 años.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Se excluyó todos los artículos que hayan sido publicados en años inferiores al 2018.
- Artículos publicados en otros idiomas diferentes al español e inglés.
- Artículos de literatura gris y que no se relacionan con el tema investigado.
- Estudios que no cumplan con los criterios de edad.

Las bases de datos utilizadas en esta revisión sistemática son Cochrane consultada hasta el 25 de diciembre del 2022, Google Académico consultada hasta el 27 de diciembre del 2022, en el sitio de web de la Revista Internacional de Ginecología y Obstetricia consultada hasta el 29 de diciembre del 2022 y Pubmed consultada hasta el 01 de enero del 2023.

La búsqueda de la revisión sistemática se realizó en bases de datos que contengan artículos científicos de alto impacto publicados en los últimos cinco años, en español e inglés como: Cochrane, Pubmed y Google Académico. En cuanto a las palabras claves se usó los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y los Medical Subject Headings (MeSH); además, se utilizó operadores booleanos para la búsqueda como AND, OR y NOT, entre las cuales se obtuvo: 1. sangrado menstrual abundante, 2., miomas uterinos, 3., manifestaciones clínicas, 4. tratamiento, 5. histerectomía y la combinación entre las mismas.

Los estudios seleccionados en la base digital de Cochrane se realizaron mediante los siguientes criterios: si la fecha de publicación se encuentra dentro de los 5 años, de acuerdo con el tipo de artículo fue ensayo clínico, metaanálisis, ensayo controlado

aleatorizado, en base al idioma fue en inglés y español, usando palabras claves como miomas uterinos, tratamiento, histerectomía y la combinación entre estas teniendo como resultados 8 resultados con los filtros aplicados.

Los estudios seleccionados en la base digital de Google Académico se realizaron con los siguientes filtros: en base al año de publicación 2018 al 2022, de acuerdo con el tipo de literatura fue artículos de revisión sistemática, de acuerdo con el idioma fue inglés como español y se usó las palabras claves como: tratamiento, miomas uterinos, manifestaciones clínicas, obteniendo un resultado de 3 artículos.

Los estudios seleccionados en la base digital de Pubmed se realizaron con los siguientes filtros: si la fecha de publicación se encuentra dentro de los 5 años, de acuerdo con el tipo de artículo si fue ensayo clínico, metaanálisis, revisión sistemática ensayo controlado aleatorizado, en base al idioma tanto inglés como español, usando las palabras claves mencionadas anteriormente, obteniendo un resultado al aplicar los filtros de 9 estudios.

La búsqueda inicial proporcionó 27 191 artículos publicados entre el 2018 y 2022. Posterior a la lectura de los resúmenes y descartar los duplicados se seleccionaron 5607 artículos científicos, al verificar si cumplen con los criterios de inclusión se obtuvieron 187 artículos a partir de una lectura completa de cada artículo se comprobó la relación con el tema de revisión sistemática buscando en base a las manifestaciones clínicas y medidas terapéuticas, se establecieron finalmente 20 artículos que están dentro de los criterios de inclusión para la ejecución de la revisión sistemática.

Para obtener los 20 artículos que se incluyen en la revisión sistemática se utilizó 9 estudios de la base de datos de Pubmed, 8 estudios de la base de datos de Cochrane y 3 estudios de la base de datos de Google Académico, de cada artículo se extrajeron los siguientes datos: título, año, autor, revista, base de datos a la que pertenece, características de intervención de cada estudio, país, manifestaciones clínicas, medidas terapéuticas y características de pacientes a las que se les realizó el estudio como edad y tamaño de los miomas uterinos. En base a lo establecido anteriormente se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la principales manifestación clínica y medidas terapéuticas de los miomas uterinos?, quedando esta pregunta como la base fundamental para esta revisión.

Para la evaluación del riesgo de sesgo se tomó en cuenta cada uno de los ítems de la guía PRISMA 2020, posteriormente los estudios se agruparon en tres categorías.

- Bajo riesgo de sesgo: se si cumplieron entre 15 y 27 ítems de la guía
- Riesgo medio: si se cumplieron entre 9 y 14 ítems de la guía
- Alto riesgo: si el estudio cumple únicamente con 1 a 8 ítems del test.

Es por ello que, esta investigación se realizó de manera independiente por la autora y se cumplió con un bajo riesgo porque fue desarrollada en base a la guía PRISMA 2020.

Para la síntesis de los artículos se llevó a cabo de acuerdo con la coincidencia de búsqueda relacionada con las palabras claves y la pregunta de investigación. De acuerdo con la información se obtuvieron promedios para realizar los resultados.

4.2. Características incluidas en la matriz

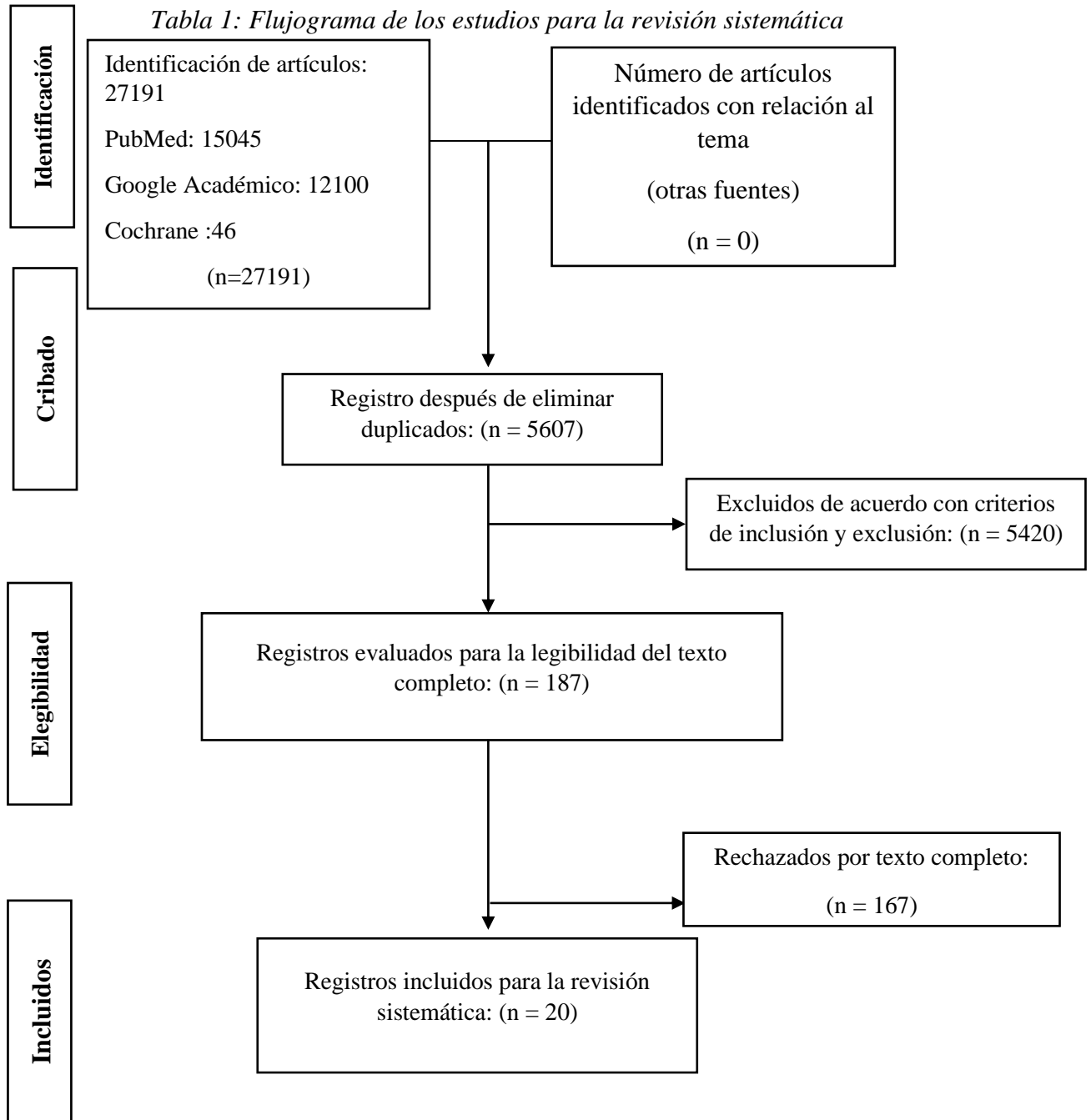
Los aspectos incluidos en la matriz se mencionan a continuación como: título, autor, revista, años de publicación, base de datos a la que pertenece, país, manifestación clínica, síntesis del resultado, tratamiento, edad, tamaño de los miomas estas variables se obtuvieron de cada uno de los estudios para que posteriormente se pueda realizar filtros y establecer los resultados de acuerdo con los objetivos.

5. CAPITULO V

5.1. RESULTADOS

Selección de estudios

Los diferentes estudios fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión, a la identificación, cribado y elegibilidad, por lo que en esta revisión sistemática se desarrollara con 20 artículos.



Matriz en Excel de Fuentes para la Revisión Sistemática

Autor	País	Total de p	Edad	Terapia	Duración	Mioma	Resultad	Manifesta	Revista	Porcentaje de manife	Año de Public	Resultado de
Cooper, K, B E.A.	Reino Unido	660 Mujeres	<50 años-sar	Histerectom	15 meses	<3 cm	Periodos cor Mujeres	Sangrado meñ		25%	2019	Reduccion del s
Stewart1,*	América del Norte	907	> 18 años	asoprisnil or	12 meses	> o igual a 3	que	Sangrado me k		30%	2019	reduccion del sa
Linda D. Brad	Belgica, Bulgaria, Canada, Repu	309	entre 18 y 50	(vilaprisan o Ablación	12 semanas	3		Sangrado me m		20%	2019	Ausencia de sar
Gudny Jonsd	Mineapolis EE.UU	34	30 a 50 años	con	8 meses	8 cm	17 pacientes	Sangrado me menstrual		40%	2022	reduccion del v
Yutaka Osgu	Japon	82 pacientes	20-50 años	En el grupo c	12 semanas	≥3 cm	Acetato de Leuprorelin MIAs	Sangrado ute nh		45%-25%-4%	2021	Amenorrea
Yutaka Osgu	Japon	65	>20 años	Una vez al día	12 semanas	>3 cm	pacientes	Dolor pélvic	PUB MED	63%-65%-33%-25%-24%	2019	Mejoro el dolor
Hiroshi Hosh	Japon	premenopau	41-43 años	pacientes fu	16 semanas	>3 cm	Disminuyo la pérdida 388 mujeres	Dolor abdom	PUB MED	25%	2021	Reduccion del s
Ayman Al-He	Europa América del norte Suecia	388 mujeres	18 a 50 años	comprimido	24 semanas	variable	en el	Sangrado me	PUB MED	25%	2021	reduccion del sa
Bryant-Smith	EE.UU	1312	15 a 50 años	Antifibrinoli 33	6 meses	Variable	Antifibrinoli ticos más MSRO vs	Sangrado me	Cochrane	30%	2018	reduccion del sa
Murji A, Whi	Toronto-Canada	1215	18-49 años	asoprisnil 5	12 meses	>3 cm	placebo Bradley				2018	Disminucion de
María del Carmen Maceira Rozas. Técnica		635	>18 años	Ablación po	15 meses	Variable	demonstró a Dispositivo	Sangrado ute	GA	25%	2019	reduccion del v
Sangkomkan	EE. UU	221 en 4 ens	30 a 50 años	Progestágen	12 semanas	Variable	intrauterino				2020	Reduccion del s
ROJAS TAPA	Peru	190	42 años	N/A	12 semanas	4,9 cm	Sangrado ute GnRHα vs	Sangrado ute	GA	92.1%-60,5%-34.4%-13.4	2018	NO EVIDENCIA
Anne Lethab	América del Norte	3623	35 años	Las cirugías fueron histere		Variable	ningún	Sangrado me	Cochrane	30%	2018	Reduce el volur
Gonzalez R, I	Cuba	1	30 años	Acetato de g	6 meses	>3 cm		Sangrado me m			2019	Diminucion del
Zullo F, Vent	Bolonia italia	176	entre 18 y 40	recibir fragmentación ma		>4 cm	Para el tiemp	sangrado me	Cochrane	5%	2020	NO EVIDENCIA
Bosteels J, v	Italia	298	>20 años	Extirpacion d	4 años	Variable	El 28% de pa	Infertilidad	Cochrane	10%	2018	mejora la fertili
Bofill Rodrig	Reino Unido	4040	30-49 años	Resección y ablación end		Variable	Ablación end	Sangrado me	Cochrane	40%	2018	reduccion del sa
Andria de la	Gran Bretaña	530	>20 años	embolizacio	6 meses	Variable	Seis meses d	Sangrado vag m		20%	2020	reduccion del ta
Navarro N, V	España	873	18-50 años	Uso de ulipri	90 a 110 días	Variable	Se evidenci	Sangrado ute	PUB MED	30%	2021	amenorrea, red

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2022																2023								2024																											
	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Junio			
	semanas				semanas				semanas				semanas				semanas				semanas				semanas				semanas				semanas				semanas				semanas				semanas							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tema de investigación			X																																																	
Elaboración protocolo					X				X				X																																							
Entrega de oficios															X																																					
Aprobación tema de protocolo																			X																																	
Designación de tutor																							X																													
Presentación de 1er borrador																								X																												
Presentación 2do borrador																									X																											
Obtención de primera rubrica																											X																									
Elaboración de resultados																											X																									
Análisis de resultados																												X																								
Presentación de resultados																															X																					
Obtención de Segunda rubrica																																					X															
Aprobación del trabajo final																																							X													
Sustentación																																								X												

5.2. Tablas de los resultados de acuerdo con los objetivos

Manifestaciones clínicas

Las principales manifestaciones clínicas de los miomas, como se observa en la *Tabla 2*, son el sangrado menstrual abundante con una representatividad del 80%, seguido del dolor pélvico e infertilidad cada uno con un 30%, después se encuentra la presión pélvica que se representa en un 15%, posteriormente el dolor lumbar y dolor durante las relaciones sexuales que corresponden al 5%.

Tabla 2. Principales manifestaciones clínicas

Según la manifestación clínica	Frecuencia	Porcentaje
Sangrado menstrual abundante	16	80%
Dolor Pélvico	6	30%
Infertilidad	6	30%
Dolor Lumbar	1	5%
Presión Pélvica	3	15%
Dispareunia	1	5%

Fuente: Artículos incluidos en la revisión

Manifestaciones clínicas de acuerdo con la edad de las pacientes

En la presente *Tabla 3* se muestra la relación de las principales manifestaciones clínicas de acuerdo con la edad de las pacientes incluidas en los estudios. Entonces, se menciona a las pacientes entre los 18 y 27 años el sangrado menstrual abundante es la principal manifestación clínica que representatividad del 40%, después se encuentra dolor pélvico e infertilidad que se muestra con el 20%, consecutivamente se muestra la presión pélvica representado con el 10%, finalmente el dolor lumbar y dolor durante las relaciones sexuales que corresponde al %5. En cuanto a las pacientes entre los 28 y 37 muestra el sangrado menstrual abundante como la principal manifestación clínica representado con el 15%, seguido del dolor pélvico e infertilidad correspondiente al 5%, finalmente el dolor lumbar, presión pélvica, dolor durante las relaciones sexuales que no mostro evidencia con el 0%. De acuerdo con las pacientes entre los 38 y 47 años la manifestación clínica más frecuente es el sangrado menstrual abundante con una representatividad del 60%,

posteriormente se encuentra el dolor pélvico que se muestra con un 25%, consecutivamente la infertilidad en el 10% de los casos, seguido de la presión pélvica que corresponde al 5%, finalmente el dolor lumbar y dolor durante las relaciones sexuales que no mostro evidencia significativa con el 0%, finalmente las pacientes entre 48 a 57 años la manifestación más frecuente fue el sangrado con el 10%, después el dolor pélvico, dolor lumbar y presión pélvica con el 5% finalmente la infertilidad y dispareunia con el 0%..

Tabla 3. Principales manifestaciones clínicas según la edad de las pacientes

Manifestación Clínica	Edad			
	18-27	28-37	38-47	48-57
Sangrado menstrual abundante	40%	15%	60%	10%
Dolor Pélvico	20%	5%	25%	5%
Infertilidad	20%	5%	10%	0%
Dolor Lumbar	5%	0%	0%	5%
Presión Pélvica	10%	0%	5%	5%
Dispareunia	5%	0%	0%	0%

Fuente: Artículos incluidos en la revisión

Medidas Terapéuticas

La principal medida terapéutica empleada en los miomas uterinos como muestra la

Tabla 4. durante la terapia preoperatoria son los moduladores selectivos del receptor de progesterona y para el manejo de los síntomas los análogos de la hormona liberadora de gonadotropina estos representados con el 25%, como procedimiento quirúrgico la ablación endometrial que representa el 20%, seguido de la histerectomía supracervical laparoscópica que se muestra en el 15%, posteriormente la miomectomía y embolización de arterias uterina con una representatividad del 10%, finalmente los antifibrinolíticos y progestágenos en el 5%.

Tabla 4. Principales medidas terapéuticas

Según las medidas terapéuticas empleadas	Frecuencia	Porcentaje
Histerectomía supracervical laparoscópica	3	15%
Ablación endometrial	4	20%
Moduladores selectivos del receptor de la progesterona	5	25%
Análogos de la hormona liberado de gonadotropina	5	25%
Miomectomía	2	10%
Embolización de arterias uterinas	2	10%
Antifibrinolíticos	1	5%
Progestágenos	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Artículos incluidos en la revisión

6. CAPITULO VI

6.1. DISCUSIÓN

El estudio de Cooper et al. nos dice que en los miomas uterinos el sangrado menstrual abundante es la manifestación clínica más frecuente, la misma afecta aproximadamente al 25% de pacientes, sobre todo en mujeres que se encuentran entre la inicio y final de vida fértil, además requieren tratamiento quirúrgico para disminuir la afección que produce (8).

Mediante el desarrollo de esta revisión sistemática se logró determinar que la manifestación clínica más frecuente fue el sangrado menstrual abundante con el 80% del porcentaje final, Bradley, et al. menciona que la manifestación absoluta de los miomas es el sangrado menstrual abundante y propone que esta manifestación es muy común entre mujeres con miomas uterinos y menciona que el sangrado está presente en un 30% además, considera a mujeres con sangrado abundante para implementar su estudio y que esta, constituye la principal causa para acudir a un médico. Además, Stewart, et al. identifico en su estudio el 60% de las pacientes con miomas uterinos padece de sangrado menstrual abundante y afecta en gran medida su calidad de vida limitándola e impidiendo una vida normal (10).

De acuerdo con el análisis realizado y con la evidencia científica de los últimos cinco años sobre las diferentes manifestaciones clínicas que desarrollan las mujeres con esta patología. A lo largo del proceso investigativo la manifestación clínica más frecuente es el sangrado menstrual abundante respecto a esta es evidente que en el análisis realizado el 80% de estudios mencionan a esta manifestación como predominante (10).

Se hace referencia además, que el sangrado menstrual abundante como la manifestación predominante en Europa con el 80% y América con el 50%, sin embargo, Stewart, et al. menciona que la gran parte de las pacientes que ingresaron al estudio eran negras, menor cantidad de asiáticas e hispanas, alude que el tiempo de estudio pudo haber sido escaso para caracterizar las manifestaciones clínicas, además las diferentes características de los miomas como el tamaño, la localización dentro de la cavidad uterina es fundamental para que la mujer experimente el sangrado. También menciona que en su estudio se presentó el dolor pélvico, pero con 53% e infertilidad en el 4%. Pero Osuga et al. menciona que el sangrado menstrual abundante se presenta en el 45% de mujeres con miomas y el dolor con un porcentaje del 25% son aquellas manifestaciones más comunes (9, 13).

Como segunda manifestación en el estudio realizado describimos el dolor pélvico e infertilidad que está presente en el 30%, Gudny et al. menciona que el dolor pélvico en el 51% de casos, infertilidad en 13,4% se presentan en las pacientes constituyen puntos fundamentales, Osuga, et al. también afirma que el dolor pélvico es representativo y se evidenció en el 51% y la infertilidad en el 8% pueden estar presentes, Hoshiai, et al. hace énfasis en que las mujeres pueden presentar manifestaciones como el sangrado menstrual abundante y el dolor los cuales constituyen manifestaciones específicas para consultar por alternativas quirúrgica.. Al-Hendy, et al, concuerda que el sangrado menstrual es la manifestación más común ya que se representa con un 25%, entonces debe tomarse en cuenta como la manifestación más frecuente por su capacidad de repercutir en la vida de las mujeres con miomas uterinos (12,14,15)

Si se trata de realizar una asociación de las diferentes manifestaciones según la edad de las pacientes con miomas uterinos como se muestra en el estudio realizado que el sangrado menstrual abundante sigue siendo predominante entre mujeres de 18 y 27 años pero también en aquellas mujeres de entre 38 y 47 años este dato supone que las mujeres en edad reproductiva son más susceptibles a dicha manifestación lo que impide que puedan cumplir su deseo genésico, sin embargo el segundo grupo que por intuición no sea esta su prioridad. Es por ello que se confirma la teoría que varios estudios científicos mencionan, como Smith, et al. que el sangrado se presenta con una frecuencia del 30% en mujeres de 18 y 50 por lo que es común en mujeres que se encuentran al inicio y final de la edad fértil constituyendo una problemática social y física para las mujeres que se encuentran al inicio de su edad reproductivo. Murji et al. se refiere al sangrado como el síntoma que lleva a las pacientes a la necesidad de someterse a los diversos tratamientos, y representado en un 40% aunque tienen un comportamiento benigno, pero limitan en gran medida la vida de la mujer. Jonsdottir, et al. menciona además que la infertilidad es una de las problemáticas en este grupo de mujeres pues tengamos en cuenta que muchas de ellas se encuentran al inicio de su edad reproductiva, aunque en el análisis realizado se presentó en un 20% se encuentra entre las primeras de mayor porcentaje (11, 16, 17).

Por otro lado, es importante establecer el tratamiento al que deben ser sometidas estas pacientes, según el análisis realizado la ablación endometrial es una de las técnicas quirúrgicas de mayor relevancia misma que se presentó 20%, pero el tratamiento preoperatorio empleado con mayor frecuencia fue los moduladores selectivos de la progesterona que mostro el 25%, no obstante, establecer las características clínicas de la

paciente a la hora de implementar el tratamiento, así mismo las características del mioma y los deseos de fertilidad de la paciente y si desea conservar el útero. Además, Sangkomkamhang, et al. menciona que la ablación endometrial es empleada con mayor frecuencia debido a que es menos invasiva que la histerectomía, en su estudio empleo progestágenos como dienogest, desogestrel frente al acetato de goserelin en el mismo menciona que no existió evidencia si el sangrado disminuye al emplear dienogest, también hace referencia que solo el uso de acetato de goserelin da lugar a efectos secundarios como sofocos en el 55% de los casos en comparación con desogestrel. Tarapa, et al. menciona que las pacientes deben ser sometidas a un tratamiento clínico para que posteriormente sean incluidas a un tratamiento quirúrgico en el que generalmente es la histerectomía, pero las mujeres a las que se empleó esta terapia eran multíparas, recomendando en mayor medida el tratamiento farmacológico, concuerda con el estudio realizado ya que histerectomía fue uno de los principales métodos terapéuticos empleados en el 15% (18) (19).

Lethaby, et al. hace referencia a la necesidad de emplear una terapia previa al tratamiento quirúrgico con la finalidad de facilitar la cirugía en donde menciona que los análogos liberadores de hormona de gonadotropinas, fármaco que ayudo a disminuir el tamaño del mioma, pero también el desarrollo de efectos adversos, concordando con los resultados obtenidos en nuestro estudio ya que esta técnica se llevó a cabo en el 25% de estudios. González, et al. hace referencia a las pacientes nulíparas, en su estudio menciona que se empleó un tratamiento escalonado en el mismo se utilizó un análogo superagonista de la hormona liberadora de gonadotropina, como el acetato de goserelin, posteriormente fue sometida a embolización de arterias uterinas y finalmente a una miomectomía, también hace énfasis que el tratamiento de las pacientes nulíparas dependerá del tamaño, los síntomas asociados, el deseo genésico, la edad y la sintomatología asociada (20) (21).

Entonces si requiere de alivio en cuanto a la sintomatología se menciona que la ablación endometrial favorece a la reducción del sangrado menstrual abundante de acuerdo con la evidencia científica según Zullo, et al. Boostels, et al. y Rodríguez, et al. esta técnica es la recomendada si se quiere disminuir el sangrado menstrual abundante, ya que destruye el tejido que está cubriendo el útero, también tiene ciertas complicaciones entre estas y la más peligrosa el riesgo de desarrollo de cáncer, además menciona que los moduladores selectivos del receptor de la progesterona como la mifepristona tiene la capacidad de disminuir el volumen del fibroma, pero puede producir metrorragias, dolor del abdomen,

nausea, cefalea y vértigo es por ello que se debe evaluar el riesgo como beneficio para establecer el tratamiento adecuado en cada paciente (22, 23, 24).

Oña, et al. hace énfasis la Histerectomía supracervical laparoscópica se puede realizar en miomas de tamaño variable al igual que la ablación endometrial. Jones, et al., y Navarro, et al. dicen que no se debe establecer como un tratamiento que debe ser implementado con rigurosidad y en todas las pacientes, debido a que no todas las pacientes han logrado concebir o lo que sucede en caso contrario que la ablación sea implementada en mujeres que ya se encuentran al final de la vida fértil este es un punto importante a considerar frente al tratamiento que se quiere implementar y sobre todo se debe tomar en cuanto los efectos adversos de cada una de las técnicas y la que mejor convenga para cada paciente, como se menciona anteriormente para establecer el tratamiento adecuado se debe evaluar las características clínicas de la paciente y del mioma para evitar recurrencias e incrementar el volumen del mioma y evitar la progresión del cuadro (25, 26, 27).

Smith, et al. hace referencia a los antifibrinolíticos como terapia para en sangrado menstrual abundante donde mostro que tiene la capacidad de resolver los síntomas en el 43%, también menciona que al emplear progestágenos se obtuvo un alivio de síntomas en el 63%, pero pueden dar lugar a un mayor número de eventos adversos. De acuerdo con el estudio se evidencia que el tratamiento antifibrinolítico y con progestágenos se emplea con menor frecuencia con el 5%. En este estudio Smith, et al. compara los antifibrinolíticos frente a los antiinflamatorios no esteroideos o AINE en donde los antifibrinolíticos mostraron su capacidad para reducir el sangrado abundante con grandes tasas de mejoría. Por lo que se concluyó que el 61% de mujeres alcanzan una mejoría con AINE mientras que entre el 71% al 100% lo hacen con el uso de antifibrinolíticos. Smith, et al. demostró además la eficacia de los antifibrinolíticos frente al sistema intrauterino liberador de levonorgestrel el mismo que corresponde a los progestágenos casi no menciona diferencia alguna, incluso con una menor probabilidad de mejoría pero demostrando superioridad ante el LIUS ya que solo el 1% demostraron alivio con el sistema intrauterino de levonorgestrel y de un 42% al 85% demostraron mejoría con los antifibrinolíticos a pesar de su gran eficacia en el análisis realizado esta terapia se empleó únicamente en el 5% de los incluidos en la revisión sistemática. (16).

Oña, et al. menciona que la embolización de arterias uterinas representa una técnica mínimamente invasiva y con gran eficacia que permite conservar el cuerpo uterino se

emplea sobre todo en paciente que desean cumplir su deseo genésico, pero en los estudios empleados para el análisis la embolización fue uno de los métodos menos usados en la terapia para miomas uterinos el mismo se presentó con un porcentaje del 10%, pues debería valorarse tanto el riesgo y beneficio de cada pacientes para hacer efectiva esta técnica (25).

7. CAPITULO VII

7.1. CONCLUSIONES

La manifestación clínica más predominante de los miomas uterinos es el sangrado menstrual abundante misma que se presenta en el 80% de pacientes con miomatosis uterina. El sangrado menstrual abundante es frecuente en mujeres entre los 18 a 27 años con el 40% y en mujeres de 38 a 47 años con un 60%. Las medidas terapéuticas que se emplearon en mayor frecuencia fueron los moduladores selectivo del receptor de la progesterona como tratamiento prequirúrgico por su capacidad de menorar el diámetro de la tumoración y el sangrado junto con los análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas empleados en el 25% mientras que el proceder quirúrgico más empleada es la ablación endometrial con el 20%.

7.2. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

J.C: Recolección de información, análisis de resultados y discusión

M.R: Análisis de los resultados y revisan final del artículo

7.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amaral VF do, Yochiy FY, Furlanetto ML, Payão SLM. Myoma Expulsion after Uterine Artery Embolization. *Case Rep Surg.* 9 de septiembre de 2021;2021:e6644229.
2. Yerezhbayeva M, Terzic M, Aimagambetova G, Crape B. Comparison of two invasive non-surgical treatment options for uterine myomas: uterine artery embolization and magnetic resonance guided high intensity focused ultrasound—systematic review. *BMC Womens Health.* 3 de marzo de 2022;22(1):55.
3. Cabrera JAC, Cosmelli MIB. *Manual Obstetricia y Ginecología.* Decimotercera Edición. (2022):773.
4. Aichele P. D, Maldonado M. C, Castillo V. F, Carvajal G. R, Miranda V. C, Miranda- Mendoza I, et al. Histeroscopia quirúrgica: Experiencia, resultados y complicaciones según clasificación Clavien-Dindo. *Rev Chil Obstet Ginecol.* junio de 2020;85(3):236- 44.
5. Toncel Churio, C. M., & Gallego Vélez, L. I. (2022). Miomatosis uterina: enfoque terapéutico. *Memorias Curso De Actualización En Ginecología Y Obstetricia,* 25–34.
R.udea.edu.co/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/view/347149
6. OMS. (2018). Prevalencia de los miomas uterinos a nivel mundial. Organización Mundial de la Salud, 4-9
7. Huerta-Reyero Y, Peña-Cambrón IB, Suárez-Zaragoza I, Vital-Reyes VS, Huerta-Reyero Y, Peña-Cambrón IB, et al. Mioma intraligamentario de gran
8. Cooper K, Breeman S, Scott NW, Scotland G, Clark J, Hawe J, et al. Laparoscopic supracervical hysterectomy versus endometrial ablation for women with heavy menstrual bleeding (HEALTH): a parallel-group, open-label, randomised controlled trial. *Lancet Lond Engl.* 19 de octubre de 2019;394(10207):1425-36.
9. Stewart EA, Diamond MP, Williams ARW, Carr BR, Myers ER, Feldman RA, et al. Safety and efficacy of the selective progesterone receptor modulator asoprisnil for heavy menstrual bleeding with uterine fibroids: pooled analysis of two 12-month, placebo-controlled, randomized trials. *Hum Reprod.* 1 de abril de 2019;34(4):623-34.

10. Bradley LD, Singh SS, Simon J, Gemzell-Danielsson K, Petersdorf K, Groettrup-Wolfers E, et al. Vilaprisan in women with uterine fibroids: the randomized phase 2b ASTEROID 1 study. *Fertil Steril*. febrero de 2019;111(2):240-8.
11. Jonsdottir G, Beermann M, Lundgren Cronstioe A, Hasselrot K, Kopp Kallner H. Ultrasound guided microwave ablation compared to uterine artery embolization treatment for uterine fibroids – a randomized controlled trial. *Int J Hyperthermia*. 31 de diciembre de 2022;39(1):341-7.
12. Osuga Y, Enya K, Kudou K, Hoshiai H. Relugolix, a novel oral gonadotropin-releasing hormone antagonist, in the treatment of pain symptoms associated with uterine fibroids: a randomized, placebo-controlled, phase 3 study in Japanese women. *Fertil Steril*. noviembre de 2019;112(5):922-929.e2.
13. Osuga Y, Nakano Y, Yamauchi Y, Takanashi M. Ulipristal acetate compared with leuprorelin acetate for Japanese women with symptomatic uterine fibroids: a phase III randomized controlled trial. *Fertil Steril*. julio de 2021;116(1):189-97.
14. Hoshiai H, Seki Y, Kusumoto T, Kudou K, Tanimoto M. Relugolix for oral treatment of uterine leiomyomas: a dose-finding, randomized, controlled trial. *BMC Womens Health*. 28 de octubre de 2021;21:375.
15. Al-Hendy A, Lukes AS, Poindexter AN, Venturella R, Villarroel C, Critchley HOD, et al. Treatment of Uterine Fibroid Symptoms with Relugolix Combination Therapy. *N Engl J Med*. 18 de febrero de 2021;384(7):630-42.
16. Bryant-Smith AC, Lethaby A, Farquhar C, Hickey M. Antifibrinolytics for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018 [citado 22 de enero de 2023];(4). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000249.pub2/ful>
17. Murji A, Whitaker L, Chow TL, Sobel ML. Selective progesterone receptor modulators (SPRMs) for uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev*. 26 de abril de 2017;2018(4):CD010770.
18. Sangkomkham US, Lumbiganon P, Pattanittum P. Progestogens or progestogen-releasing intrauterine systems for uterine fibroids (other than preoperative medical

- therapy). Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2020 [citado 22 de enero de 2023];2020(11). Disponible en: <https://www.readcube.com/articles/10.1002%2F14651858.cd008994.pub3>
19. Tapara R, Ley K. PRESENTADA POR LA BACHILLER:
20. Lethaby A, Puscasiu L, Vollenhoven B. Preoperative medical therapy before surgery for uterine fibroids. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2017 [citado 22 de enero de 2023];2018(11). Disponible en: <https://www.readcube.com/articles/10.1002%2F14651858.cd000547.pub2>
21. González Sánchez R, Romero Reinaldo Y, Belaunde Clausell A, González Sánchez R, Romero Reinaldo Y, Belaunde Clausell A. Opciones terapéuticas para una joven nulípara con mioma uterino intramural gigante. Rev Cuba Med Mil [Internet]. junio de 2022 [citado 22 de enero de 2023];51(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572022000200031&lng=es&nrm=iso&tlng=en
22. Zullo F, Venturella R, Raffone A, Saccone G. In-bag manual versus uncontained power morcellation for laparoscopic myomectomy. Cochrane Database Syst Rev. 6 de mayo de 2020;2020(5):CD013352.
23. Bosteels J, Wessel S van, Weyers S, Broekmans FJ, D'Hooghe TM, Bongers MY, et al. Hysteroscopy for treating subfertility associated with suspected major uterine cavity abnormalities. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2018 [citado 22 de enero de 2023];2018(12). Disponible en: <https://www.readcube.com/articles/10.1002%2F14651858.cd009461.pub4>
24. Rodriguez MB, Lethaby A, Grigore M, Brown J, Hickey M, Farquhar C. Endometrial resection and ablation techniques for heavy menstrual bleeding. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2019 [citado 22 de enero de 2023];2019(1). Disponible en: <https://www.readcube.com/articles/10.1002%2F14651858.cd001501.pub5>
25. Oña A de la C de, Luna FV, González RR. Embolización de arterias uterinas para el tratamiento de fibromas uterinos sintomáticos. Rev Cuba Obstet Ginecol [Internet]. 2 de septiembre de 2020 [citado 22 de enero de 2023];46(1). Disponible en: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/537>

26. Navarro Plazaola N, Vega Chacana M, Avilés Dorlhiac R. Effects of ulipristal acetate in patients with symptomatic uterine fibroids. Medwave. 27 de mayo de 2021;21(04):e8162-e8162.
27. Jones S, O'Donovan P, Toub D. Radiofrequency Ablation for Treatment of Symptomatic Uterine Fibroids. Obstet Gynecol Int. 2022;2022:1-7.

7.4. ANEXOS

1. Anexo - Recursos

Recursos humanos

- Investigador: Carina Lisseth Jara Romero, estudiante de medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues
- Tutor: Dra. Rosana Mogrovejo, a cargo de la cátedra de Ginecología y Obstetricia
- Asesor metodológico: Ing. Gabriela Amoroso y Dr. Fausto Maldonado Reyes, a cargo de la cátedra de Titulación 2.

Recursos Materiales

- Hojas valoradas por la universidad
- Impresiones finales
- Oficios

Recurso Tecnológicos

- Computadora o dispositivo electrónico
- Conectividad a internet
- Fuentes bibliográficas
- Suscripción en una base de datos
- Publicación

2. Anexos - Presupuesto

Número	Descripción	Cantidad	Precio unidad	Precio total
1	Hojas de papel	1	3,50\$	3,50\$
2	Impresiones	3	5\$	15\$
3	Derechos y oficios	10	5\$	50\$
4	Recursos tecnológicos	1	150\$	150\$
5	Publicación	1	200\$	200\$
6	Acceso a internet	1	18\$	18\$
Total				436,50\$



Carina Lisseth Jara Romero portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0302965744. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "**Principales manifestaciones clínicas y medidas terapéuticas de los miomas uterinos. Revisión Sistemática**" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 19 de junio de 2024

Carina Lisseth Jara Romero

C.I. 0302965744