

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A MIOMATOSIS  
UTERINA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-  
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL  
PERIODO ENERO 2016 A DICIEMBRE 2018**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER  
FERNANDO JOSÉ FRANCIA OSIS**

**MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL PARA  
OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**ASESOR:  
MG. WILLER DAVID CHANDUVI PUICÓN  
LIMA, PERÚ**

**2021**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a cada uno de los docentes de la universidad Ricardo Palma, en especial al Mg. Willer David Chanduvi Puicón, mi asesor de tesis, por sus consejos y compromiso para ayudarme a elaborar esta tesis. Agradezco al director de la tesis, el Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas.

Al personal de la oficina de estadística del Hospital Nacional Dos de Mayo, quienes me facilitaron el acceso a las historias clínicas para poder recolectar los datos utilizados en esta investigación.

## DEDICATORIA

*A mis padres por ser quienes me enseñaron el valor de luchar día a día por conseguir mis sueños y por estar a mi lado siempre.*

*A mis hermanos por ser mi soporte día a día, y por estar siempre ahí dándome la voz de aliento que se necesita.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a miomatosis uterina en pacientes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018. **Métodos:** Estudio de tipo Observacional, Analítico, Retrospectivo, de tipo casos y controles. La muestra estuvo conformada por 477 mujeres de entre 20 – 60 años atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, de las cuales 159 eran casos y 318 eran controles. El análisis estadístico se hizo a través del programa SPSS 25. Los factores clínicos y epidemiológicos de miomatosis uterina fueron determinados mediante el OR con un valor de  $P < 0.05$ , y con una significancia del 95%. **Resultados:** La mediana de la edad para el grupo de casos fue de 42.94 años, mientras que para el grupo control fue 39.20 años. Los factores clínicos asociados significativamente fueron: Hipermenorrea (ORa= 2,43; IC95%: 1.56 – 3.78), Metrorragia (ORa= 3,04; IC95%: 1.95 – 4.73), Dolor pélvico (ORa= 3,92; IC95%: 2.47 – 6.23), Anemia (ORa= 3,30; IC95%: 2.12 – 5.13). Los factores epidemiológicos asociados significativamente fueron: Menarquia Temprana (ORa= 4,63; IC95%: 2.83 – 7.57), Paridad Nulípara (ORa= 8,65; IC95%: 4.63 – 16.18), Paridad primípara (ORa= 1,88; IC95%: 1.01 – 3.49), Uso de estrógenos y/o progestágenos (ORa= 3,04; IC95%: 1.87 – 4.95), IMC de obesidad (ORa= 5,41; IC95%: 2.97 – 9.87). **Conclusiones:** Se determinó que los factores clínicos y factores epidemiológicos asociados a miomatosis uterina fueron: hipermenorrea, Metrorragia, dolor pélvico, anemia, menarquía temprana, paridad, uso de estrógenos y/o progestágenos e IMC de obesidad.

**Palabras clave:** Factores clínicos, factores epidemiológicos, miomatosis uterina

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the clinical and epidemiological factors associated with uterine myomatosis in patients treated in the gynecological-obstetric service of the Hospital Nacional Dos de Mayo, during the period from January 2016 to December 2018.

**Methods:** Observational, Analytical, Retrospective, case-control type study. The sample consisted of 477 women between the ages of 20 and 60 treated at the Gyneco-Obstetrics Service of the Dos de Mayo National Hospital, of which 159 were cases and 318 were controls. The statistical analysis was done through the SPSS 25 program. The clinical and epidemiological factors of uterine myomatosis were determined by OR with a value of  $P < 0.05$ , and with a significance of 95%.

**Results:** The median age for the case group was 42.94 years, while for the control group it was 39.20 years. The clinical factors significantly associated were: Hypermenorrhea (ORa = 2.43 95% CI: 1.56 - 3.78), Metrorrhagia (ORa = 3.04 95% CI: 1.95 - 4.73), Pelvic pain (ORa = 3.92 95% CI: 2.47 - 6.23), Anemia (ORa = 3.30 95% CI: 2.12 - 5.13). The epidemiological factors significantly associated were: Early Menarche (ORa = 4.63 95% CI: 2.83 - 7.57), Nulliparous Parity (ORa = 8.65 95% CI: 4.63 - 16.18), Primiparous Parity (ORa = 1.88 95% CI: 1.01 - 3.49), Use of estrogens and / or progestogens (ORa = 3.04 95% CI: 1.87 - 4.95), BMI for obesity (ORa = 5.41 95% CI: 2.97 - 9.87).

**Conclusions:** It was determined that the clinical factors and epidemiological factors associated with uterine myomatosis were: hypermenorrhea, metrorrhagia, pelvic pain, anemia, early menarche, parity, use of estrogens and / or progestogens and obesity BMI.

**Key words:** Clinical factors, epidemiological factors, uterine myomatosis

# INTRODUCCIÓN

Los miomas uterinos son tumores benignos del músculo liso del útero, que raramente malignizan. El tamaño y volumen de los miomas es variable, ya que pueden ir desde milímetros hasta grandes tumores, que ocupan toda la cavidad abdominal. Se les suele asociar a períodos menstruales abundantes, síntomas de compresión y dolor, aunque este último no siempre está presente. Los signos y síntomas van a depender del número, tamaño y ubicación de los miomas.

La frecuencia de los miomas uterinos varía, dependiendo de la edad y raza de la población que se estudie. Siendo así más frecuente en las mujeres en edad reproductiva (20-25%) y mujeres mayores de 40 años de edad (30-40%). Con respecto a la raza se ha visto en diversos estudios que las mujeres de raza afroamericana tienen una mayor probabilidad de tener miomas uterinos.

Existen diversos estudios que señalan múltiples factores de riesgo como causa de los miomas, sin embargo la causa exacta de estos es aún desconocida. Tomando como punto de partida este hecho es de gran importancia poder reconocer los factores que están relacionados con esta patología, es por ello que en el presente trabajo se tiene como principal objetivo demostrar tanto los factores clínicos como los factores epidemiológicos asociados a miomatosis uterina.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	2
DEDICATORIA .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS .....	9
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA – LINEA DE INVESTIGACIÓN .....	11
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
2.2 BASES TEÓRICAS .....	25
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	37
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	39
3.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	39
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	39
CAPITULO IV: METODOLOGÍA .....	40
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	40
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	40
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	42
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	42
4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	43

4.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	43
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	44
5.1. RESULTADOS .....	44
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	50
CONCLUSIONES .....	56
RECOMENDACIONES .....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58
ANEXOS.....	67

# **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS**

Los miomas uterinos son los tumores pélvicos femeninos más comunes, con una prevalencia del 20% al 40% a nivel mundial en mujeres en edad reproductiva, sin embargo, la prevalencia de estos depende de la edad de la paciente y la raza, puede llegar hasta un 70% en mujeres blancas y 80% en mujeres de raza negra; de ahí que sea una de las principales causas ginecológicas <sup>1</sup>

Se piensa que a lo largo de su vida, el 60% de las mujeres pueden llegar a presentar miomas uterinos, teniendo una mayor incidencia en mujeres que se encuentran en la quinta década de vida, incluso en 70% de la población femenina <sup>2</sup>

Las mujeres africanas tienen de 3 a 9 veces mayor riesgo de desarrollar miomas uterinos: 60% de estas los desarrollan a los 35 años y 80% los tienen a los 50 años. Por otra lado, en las mujeres de raza caucásica la frecuencia es de 40% a los 35 años de edad, esta frecuencia puede llegar a incrementarse hasta en 70% a los 50 años<sup>3</sup>.

En Estados Unidos los fibromas uterinos son uno de los principales causantes de hospitalizaciones por problemas ginecológicos, y son la razón más frecuente de histerectomía. Estos están asociados con una carga económica significativa; ya que se estima que aproximadamente los gastos anuales totales son de 6 a 34 billones de dólares en los Estados Unidos. <sup>4</sup>

En nuestro país, Perú, se sabe que, la incidencia de miomas en mujeres que se están entre las edades de 25 – 35 años, es tan solo de 0.31 por 1000 mujeres al año, pero cuando se trata de mujeres que se encuentran entre los 45 - 50 años, la incidencia aumenta 20 veces hasta 6,2 por 1000. <sup>5</sup>

Pese a la gran incidencia que tiene esta patología, se desconoce la etiología de la miomatosis y se sabe poco acerca de sus factores de riesgo, hasta la clínica que tienen es inespecífica. La gran parte de miomas no suelen presentar síntomas típicos, por ello es que no suelen ser diagnosticados; sin embargo

cuando si presentan síntomas ocasionan varios efectos negativos que pueden repercutir en la salud de las pacientes. <sup>6</sup>

Los datos sobre los factores epidemiológicos asociados con el riesgo de mioma no están bien definidos o aún no se comprenden completamente. Estos factores incluyen edad, raza, índice de masa corporal (IMC), herencia, factores reproductivos, hormonas sexuales, obesidad, estilo de vida (dieta, consumo de cafeína y alcohol, tabaquismo, actividad física y estrés), impactos ambientales y de otro tipo, como hipertensión e infección. Los impactos reportados de estos factores en la literatura son contradictorios. Esto podría atribuirse al sesgo en la selección de pacientes, dado que algunos de los estudios se basan en casos quirúrgicos o sintomáticos, mientras que otros en el diagnóstico incidental de miomas. <sup>7</sup>

Aunque los miomas uterinos generalmente se diagnostican con base a la historia clínica, el examen físico y los estudios de imágenes, no todas las masas dentro de la pared uterina son miomas. El diagnóstico de "miomatosis uterina" debe ser considerado con los factores de riesgo de sarcomas uterinos y variantes de leiomioma raros. <sup>8</sup>

En necesidad de comprender lo primordial de esta patología que permita mejorar y aplicar propuestas y estrategias de control de carácter preventivo promocionales y de este modo conseguir un descenso en la incidencia de esta patología y su resolución quirúrgica que en ocasiones son extensas y tediosas, es que la intención del trabajo a presentar, es demostrar si los factores clínicos y epidemiológicos están asociados a miomatosis uterina en pacientes atendidos en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018?

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores clínicos y epidemiológicos asociados a miomatosis uterina en pacientes atendidos en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Debido a que, tanto a nivel mundial como en el Perú, la miomatosis uterina tiene una alta prevalencia e incidencia y en vista de que en nuestro país no hay muchos datos que permitan establecer cuál es la situación actual de este problema de salud, el presente trabajo de investigación tiene por finalidad dar a conocer todo lo relevante sobre los factores clínicos y los factores epidemiológicos de la miomatosis uterina debido a que es una patología muy frecuente que puede afectar la calidad de vida de las pacientes porque tiene una clínica muy diversa y por las complicaciones que puede ocasionar.

En nuestro medio, la miomatosis uterina es uno de los motivos más frecuentes de consulta ginecológica. Si bien la mayoría de los casos son asintomáticos, múltiples mujeres llegan a consulta con síntomas como sangrado uterino anormal, dolor pélvico, problemas de infertilidad, que pueden llegar incluso a la histerectomía. Por lo tanto, son necesarios los estudios como este, que nos permitan reconocer los factores clínicos y epidemiológicos de los miomas uterinos, lo cual enriquecerá y actualizará el conocimiento sobre esta patología.

El presente estudio nos permitirá también tener en cuenta aspectos importantes para el médico al momento de la atención de una paciente con sospecha de esta patología.

Finalmente, con la presente investigación también se quiere lograr que, con la información obtenida, esta pueda servir como base para futuras investigaciones acerca del tema. Los resultados que se obtengan serán publicados con el fin de que puedan ser evaluadas las estrategias para el diagnóstico precoz de este problema de salud y de esta manera lograr un tratamiento más adecuado para cada paciente, logrando a su vez la mejoría en la calidad de vida de estas mujeres.

### **1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA – LINEA DE INVESTIGACIÓN**

La problemática se sitúa dentro de la rama de Ginecología y Obstetricia. El lugar de ejecución y toma de datos es en el Hospital Nacional Dos de Mayo

perteneciente a MINSA, obteniéndose la información solo de mujeres entre 20 y 60 años de edad con y sin diagnóstico de miomatosis uterina.

Además, la línea de investigación del presente trabajo se encuentra, en conformidad con las Prioridades de Investigación del Instituto Nacional de Salud proyectadas para el año 2015 – 2021, dentro de la prioridad sanitaria: Salud Materna, Perinatal y Neonatal – Planificación Familiar.

## **1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a miomatosis uterina en pacientes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar los factores clínicos asociados con miomatosis uterina
- Determinar los factores epidemiológicos asociados con miomatosis uterina

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Ekin, Murat et al. (Turkia, 2014)** en su artículo “Síntomas genitourinarios y sus efectos sobre la calidad de vida en mujeres con miomas uterinos”. Consideró 145 mujeres que tenían el diagnóstico de mioma anterior por ecografía, las cuales se agruparon de acuerdo al tamaño del mioma: el 1er grupo fueron aquellas que tenían un tamaño  $\leq 5$  cm (n = 75) y el 2do grupo fueron aquellas con mioma de tamaño  $> 5$  cm (n = 70). El grupo control estaba conformado por noventa y cuatro mujeres previamente emparejadas, que presentaban su útero con apariencia normal en EE. UU. Se hizo un examen de pelvis y se hallaron síntomas urinarios. Se obtuvo como resultado que la frecuencia de los síntomas genitourinarios fue significativamente mayor en mujeres con miomas, incluida la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), urgencia, frecuencia, incontinencia urinaria de urgencia (IUU) y dispareunia. La IUE y la incontinencia urinaria mixta (MUI) fueron los síntomas más comunes asociados con el tamaño del mioma. Se concluye que existe asociación entre la disfunción del tracto urinario y los miomas, aumentando en asociación con el volumen que presenta el mioma, y afecta de manera importante la calidad de vida.<sup>9</sup>

**Moshesh, Malana et al. (USA, 2014)** en su estudio “Examinando la relación entre los fibromas uterinos y la dispareunia entre mujeres premenopáusicas en los Estados Unidos” se utilizó datos del Estudio de fibromas uterinos (inscripción 1996-1999 en un área metropolitana de los EE. UU.). Las mujeres participantes tenían entre 35 y 49 años y fueron seleccionadas al azar. Se pidió a las mujeres que proporcionaran información detallada sobre su salud, incluido un cuestionario de síntomas. El análisis incluyó a 827 mujeres. Se obtuvo como resultado que la presencia de fibromas se asoció significativamente con dispareunia

profunda (aPOR = 1.7 IC del 95% 1.1, 2.5). Se concluye que los resultados sugieren que los fibromas están asociados con Dispareunia profunda. La asociación puede no ser causal pero puede reflejar vías etiológicas y/o patológicas compartidas. <sup>10</sup>

**Wise, Lauren et al. (USA, 2014)** en su “Estudio prospectivo de grasas en la dieta y riesgo de Leiomiomas uterinos” evaluó la relación de la ingesta de grasas en la dieta con la incidencia de leiomiomas uterinos (LU). Durante un período de 8 años (2001-2009), 12,044 mujeres premenopáusicas fueron seguidas para un primer diagnóstico de LU. La dieta se evaluó mediante un cuestionario de frecuencia de alimentos en 2001. Hubo 2695 casos incidentes de LU diagnosticados por ultrasonido (n = 2191) o cirugía (n = 504). La ingesta de grasa total y subtipos de grasa no se asoció apreciablemente con el riesgo de LU en general, aunque se observaron asociaciones estadísticamente significativas para ácidos grasos saturados (inversos) y monoinsaturados y poliinsaturados (positivos) específicos. Se concluye que en las mujeres negras de Estados Unidos, las asociaciones más consistentes de la ingesta de grasas con los leiomiomas fueron los pequeños aumentos en el riesgo asociados con la ingesta de ácidos grasos omega-3 de cadena larga. <sup>11</sup>

**Sparic, Radmila et al. (Serbia, 2015)** en su investigación “Epidemiología de los miomas uterinos” revisó datos epidemiológicos asociados con la formación de miomas para homogeneizar los datos actuales. Por lo tanto, se realizó una búsqueda en MEDLINE y PubMed, para los años 1990-2013. Se concluye que varios de los factores epidemiológicos se encuentran asociados con la formación de miomas; no obstante, muchos de ellos aún no se comprenden en su totalidad. Entre estos factores se encuentran la edad, la etnia, el tipo de herencia, los factores reproductivos, las hormonas sexuales, la obesidad, el estilo de vida, las influencias ambientales y de otro tipo, como la hipertensión arterial e infección. Muchos de los datos epidemiológicos reportados fueron contradictorios. Por ello, se requiere de más estudios que ayuden a comprender los factores de riesgo que contribuyen a la formación de miomas uterinos. <sup>7</sup>

**Wise, Lauren et al. (USA, 2015)** en su publicación “Síntomas depresivos y riesgo de leiomiomas uterinos” evaluó la asociación entre los síntomas depresivos y Leiomiomas Uterina (LU) en 15.963 mujeres premenopáusicas. Se encontró que en mujeres negras, los síntomas depresivos mayores se asociaron con LU, independientemente del uso de antidepresivos, lo que respalda la hipótesis de que la desregulación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal aumenta el riesgo de LU. <sup>12</sup>

**Corrales, Alberto et al. (Cuba, 2015)** en su estudio “Mioma Uterino: un trastorno frecuente en mujeres en edad fértil”, llevó a cabo una revisión de veinticinco artículos con la finalidad de explicar el mioma uterino, considerando los factores de riesgo, su clasificación, su clínica, diagnóstico y manejo de acuerdo a la literatura actual. En este trabajo se llega a la conclusión que entre los factores más importantes para el desarrollo de miomas uterinos se encuentran: la edad, la obesidad, nuliparidad, entre otros. La clínica dependerá tanto de la dimensión como de la ubicación del mioma, dentro de los síntomas más frecuentes están: sangrado uterino, dolor pélvico, tumoración y compresión. Dentro de la clasificación, el mioma de tipo intramural es el más común. Para el manejo se debe considerar: edad, número de partos, número de miomas, volumen y ubicación de los miomas, y si la paridad está satisfecha o no; el manejo puede ser farmacológico, quirúrgico y/o con Medicina Natural y Tradicional. <sup>13</sup>

**Moore, Kristen et al. (USA, 2015)** en su investigación “Infecciones del tracto reproductivo autoreportados y fibromas uterinos diagnosticados por ultrasonido en mujeres afroamericanas” utilizó datos de inscripción transversal de mujeres afroamericanas de 23 - 34 años sin diagnóstico previo de fibromas. El historial de Infecciones del Tracto Reproductivo se midió por autoinforme y el estado de los fibromas por ultrasonido estandarizado. Los resultados secundarios de los fibromas fueron el tamaño, el número y el volumen total. En total, se incluyeron 1,656 mujeres; El 22% tenía fibromas. La vaginosis bacteriana (BV) se asoció con una elevación del 21% en las probabilidades de fibromas. La infección por clamidia y la enfermedad inflamatoria pélvica se asociaron con un 38%

y un 46% de probabilidades de tener dos o más fibromas, respectivamente. <sup>14</sup>

**Boclin, Karine et al. (Brasil, 2015).** En su estudio titulado: “Aumento de peso corporal durante la edad adulta y miomas uterinos: estudio de Pró-Saúde” investigó si el aumento de peso corporal durante la edad adulta está asociado con miomas uterinos. Se evaluaron 1.560 pacientes en un estudio de Pró-Saúde. El aumento de peso se evaluó de manera continua y también en quintiles. Se obtuvo como resultado que entre las pacientes del estudio, el 47,2% de ellos eran jóvenes (edades entre 35 y 44 años), 52,0% reportó ser blanco, el 73,1% tenían IMC entre 18,5 y 24,9 kg/m<sup>2</sup> en la edad de 20 años, y el 58.5% de las mujeres reportaron tener menarquias entre las edades de 12 y 14. La mayoría de ellas reportaron tener uno o dos hijos (55.3%). En los quintiles promedio de aumento de peso anual, las prevalencias fueron las siguientes: 24.1% en el primero; 21,2% en el segundo; 26.4% en el tercero; 25.3% en el cuarto; y 19.1% en el quinto quintil. El estudio concluye que no se observaron diferencias relevantes con respecto a la presencia de miomas uterinos entre quintiles de aumento de peso en esa población estudiada. Ese resultado contradice estudios previos en poblaciones de América del Norte, que informaron mayores riesgos entre las mujeres que aumentaron de peso durante la edad adulta. <sup>15</sup>

**Ganis M. (Indonesia, 2015)** “Asociación entre la edad de la menarquia y el trastorno menstrual con la incidencia de fibromas uterinos en Medan, Indonesia: según datos del hospital” Llevó a cabo un trabajo de investigación de tipo analítico de casos y controles, su población fue 498: de los cuales 249 eran casos y 249 eran controles. El objetivo del estudio fue evaluar los factores que se encontraban asociados a la formación de miomas uterinos en Indonesia, encontrándose una incidencia la cual fue de 2.4% y 11.7% de miomatosis uterina y determinó una relación entre la edad de inicio de la menarquia y la formación de miomas uterinos con un OR de 2.49 (IC95%: 3.9 - 21.6) con un  $p < 0.05$ . Las mujeres con menarquia temprana (< 10 años) tuvieron mayor incidencia de miomatosis

uterina. Se concluye que hay una asociación significativamente estadística entre la edad de inicio de la menarquia y el desarrollo de miomatosis uterina. <sup>16</sup>

**López-Olmos, J. (España, 2016)** En su estudio “Dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel (DIU Mirena®) y miomas. Efectos clínicos” compara el DIU Mirena® en 2 grupos: el grupo de los casos conformados por 32 mujeres con diagnóstico de miomas y el grupo de los controles, formado por 60 mujeres sin diagnóstico de miomas. Se realizó seguimiento por ultrasonografía de los miomas desde el año 2008 hasta el 2014. Del grupo de los casos, la media de la edad que se halló fue de 44.6 años (entre 28 - 51). Respecto al número de partos (paridad) se tuvo como rango de 0 a 4 partos, y la media que se obtuvo fue 1.5 ( $p < 0,001$ ); De las que no tenían diagnóstico de miomas, la media de la paridad fue mayor, 2.55. En el caso de las mujeres con miomas, al 53.12% de ellas, se le indicó DIU debido a las hipermenorreas. También se encontró que, de las mujeres que usaban DIU, el 25% de ellas presentaron amenorrea. No se reportaron complicaciones de expulsión del DIU, sin embargo si hubo problemas para el retiro del DIU (hubo 1 reporte). Se encontró también desarrollo de quistes ováricos en 15,62%. Se concluye que en 25/32 de los casos de mujeres con diagnóstico de miomatosis uterina (77,12%), el sangrado vaginal pasó de ser escaso hasta llegar a amenorrea (lo cual se vio en el 25%). En el 15.62% de las pacientes se halló formación de quistes ováricos. <sup>17</sup>

**Zepiridis, Leonidas et al. (Grecia, 2016)** en su artículo “Infertilidad y fibromas uterinos” informa que existe un acuerdo general de que los fibromas submucosos afectan negativamente la fertilidad, en comparación con las mujeres sin fibromas. Los fibromas intramurales por encima de cierto tamaño ( $> 4$  cm), incluso sin distorsión de la cavidad, también pueden influir negativamente en la fertilidad. Sin embargo, los miomas subserosos tienen poco o ningún efecto sobre la fertilidad. Se han propuesto muchas teorías posibles para explicar cómo los fibromas

perjudican la fertilidad: mecanismos que implican la alteración de la ubicación anatómica local, otros que implican cambios funcionales del miometrio y el endometrio, y finalmente mecanismos moleculares endocrinos y paracrinos. Sin embargo, cualquiera de los mecanismos mencionados anteriormente puede causar un potencial reproductivo reducido, lo que conduce a un transporte de gametos deteriorado, una capacidad reducida para la implantación de embriones y la creación de un entorno hostil. <sup>18</sup>

**Ahrendt, Hans-Joachim et al. (Alemania, 2016)** en su estudio “Prevalencia de miomas uterinos en mujeres en Alemania: datos de un estudio epidemiológico” fueron evaluadas 2296 mujeres por ultrasonido vaginal para detectar la presencia de miomas en siete departamentos de ginecología para pacientes ambulatorios en Alemania. De todas las mujeres del estudio, se encontraron miomas en el 41.6% de ellas. Respecto a la edad: al aumentar la edad, la prevalencia de los miomas uterinos aumentó del 21,3% (30–35 años) al 62,8% (46–50 años). Más tarde, el número de miomas disminuyó nuevamente de 56.1% (51-55 años) a 29.4% en mujeres mayores de 55 años. Menarquia / IMC: no se logró encontrar correlación entre la menarquía o el índice de masa corporal y la formación de miomas. Paridad: dado que el grupo de mujeres nulíparas y el grupo de mujeres que tuvo más de 4 partos sobresalen por la mayor incidencia de miomas. Se concluye que las mujeres con más de 30 años de edad sufren de miomas uterinos en más del 40%, por otro lado, de todas las mujeres de Alemania, más del 50% de ellas, pueden lograr desarrollar miomas uterinos en cualquier momento de su vida.<sup>19</sup>

**Sarkodie, Benjamin et al. (Ghana, 2016)** en su estudio titulado: “Factores asociados con el fibroma uterino en mujeres ghanesas sometidas a exploraciones pélvicas con sospecha de fibroma uterino” fueron evaluadas 244 mujeres desde noviembre del 2011 hasta febrero del 2012. Se obtuvo como resultado que el rango, la media y la desviación estándar (DE) de la edad de las pacientes fueron 14-54 años, 31.89 años y  $\pm 7.92$  respectivamente. En general, la prevalencia o tasa confirmada de participantes con fibroma fue del 36,9%. Los factores que se asociaron

significativamente con el fibroma uterino en las mujeres ghanesas incluyeron obesidad, rango de edad de la participante, paridad y edad en el último parto. Con estos resultados se concluye que el fibroma uterino en mujeres se asoció principalmente con las mujeres del grupo de mayor edad de la edad reproductiva en comparación con las de edad menor edad; y también se asoció más con mujeres sin hijos en comparación con aquellas que tienen hijos. Además, se asoció más con pacientes obesos y pacientes con edad avanzada en su último parto. <sup>20</sup>

**Wong, Jason et al. (USA, 2016)** realizaron una investigación con el siguiente título: “Humo de tabaco ambiental y riesgo de fibromas incidentes de diagnóstico tardío en el estudio de la salud de la mujer en toda la nación”, en donde evaluaron la relación longitudinal que existe entre la exposición al humo de tabaco ambiental (ETS) a lo largo de la mediana edad, y su interacción con el tabaquismo activo, con el riesgo de miomas uterinos posteriores al diagnóstico tardío durante la transición a la menopausia; para lo cual se utilizó un estudio de tipo prospectivo de cohortes de trece años. La población estuvo conformada por 2.575 mujeres entre 42 - 52 años al comienzo del estudio, en transición a la menopausia. Obtuvieron como resultado que: las mujeres que fueron expuestas a ETS tenían 1.28 (IC95%: 1.03 - 1.60) veces más la probabilidad de desarrollar fibromas incidentes en el año siguiente, en comparación con las mujeres no expuestas a ETS. Las probabilidades fueron altas en las que no habían fumado nunca (ORa: 1.34; IC95%: 1.06 - 1.70) y las exfumadoras (ORa: 2.57; IC95%: 1.05 - 7.23). Finalmente concluyen que en la mediana edad, la ETS se asoció con un incremento en el riesgo de desarrollar fibromas tardíos en el diagnóstico en mujeres sometidas a la menopausia. <sup>21</sup>

**Pavone, Dora et al. (Italia, 2017)** en su revisión “Epidemiología y factores de riesgo de los fibromas uterinos” afirma que los factores de riesgo, tanto modificables como no modificables, están asociados con el desarrollo de fibromas. Estos incluyen la edad, la raza, la obesidad, los factores hormonales endógenos y exógenos, la infección uterina y el estilo de vida que llevan (cuál es su dieta, si consume o no cafeína y alcohol, realiza

actividad física, estrés y tabaquismo). El estudio concluye diciendo que ciertos datos epidemiológicos fueron contradictorios; por lo que, se necesitaran más investigaciones para entender mejor los factores que influyen en el desarrollo de fibromas. <sup>22</sup>

**Hernández, Marcelino et al. (México, 2017)** en su estudio “Miomatosis uterina: implicaciones en salud reproductiva” se tomaron en cuenta 97 artículos, de estos se halló que la prevalencia de miomatosis en mujeres en edad reproductiva es variable, de acuerdo a la edad (20 a 80%). En un gran grupo el diagnóstico se realiza entre los 35 y 54 años. Para el manejo existen varias opciones terapéuticas con diferentes porcentajes de eficacia. Se concluye que se ve con claridad la evidencia de la eficacia de muchos fármacos indicados para el manejo de los síntomas y para mejorar la calidad de vida de las pacientes.

No se halló que el acetato de leuprolide y el acetato de ulipristal causaran síntomas vasomotores, ni que redujeran la masa ósea. En relación con el último medicamento mencionado, existe la posibilidad de que este fármaco pueda evitar la cirugía, sin embargo aún se requiere más estudios sobre esto. <sup>23</sup>

**Chiaffarino, Francesca et al. (Italia, 2017)**, llevaron a cabo un estudio titulado: “Consumo de alcohol y riesgo de mioma uterino: una revisión sistemática y un metanálisis” en la cual realizaron una revisión sistemática y un metanálisis para determinar si el alcohol es un factor de riesgo para el mioma. En este estudio obtuvieron como resultado que el OR de resumen (IC 95%) del consumo de alcohol para mioma para “siempre ha consumido” versus “nunca ha consumido” fue de 1.12 (0.94-1.34) con heterogeneidad significativa. El resumen OR para “consumo actual” versus “nunca consumo” de alcohol fue 1.33 (1.01–1.76) sin heterogeneidad. Finalmente concluyen que los resultados generales sugieren que el consumo de alcohol nunca está asociado con el riesgo de mioma, sin embargo según los datos de dos estudios, los bebedores de

alcohol actuales tenían un riesgo ligeramente mayor de diagnóstico de mioma; por lo que teniendo en cuenta el número muy limitado de estudios y la sugerencia de un posible aumento del riesgo entre los bebedores actuales, se requieren más estudios. <sup>24</sup>

**Yu, Onchee et al. (USA, 2018)** En su publicación “Un estudio de la población de EE.UU. sobre la incidencia, tendencias y prevalencia del diagnóstico de fibromas uterinos: 2005 a 2014” llevó a cabo un estudio tipo cohorte retrospectivo basado en una grupo de mujeres, entre 18 y 65 años, inscritas de 2005 a 2014 en Kaiser Permanente Washington. Los diagnósticos de fibromas uterinos identificados por la Clasificación Internacional de Enfermedades, los códigos de la Novena Revisión y las posibles co variables se extrajeron de las bases de datos informatizadas. Se encontró una tendencia decreciente de nuevos diagnósticos de fibromas uterinos entre mujeres predominantemente sintomáticas de 18 a 65 años en un intervalo reciente de 10 años. Este hallazgo se debió, quizás en parte, a las tendencias seculares de disminución de las histerectomías. Sin embargo, los fibromas uterinos siguen siendo una carga de salud común, con una prevalencia de casi el 10%. Las tasas son desproporcionadamente altas y ocurren a edades más tempranas para las mujeres negras, y posiblemente para otros grupos raciales/étnicos no blancos. <sup>25</sup>

**Yasui, Toshiyuki et al. (Japón, 2018)** en su publicación “Leiomiomas uterinos: un estudio retrospectivo de correlaciones con hipertensión y diabetes mellitus del Estudio de Salud de Enfermeras de Japón”, donde realizó una encuesta de escrutinio de leiomiomas uterinos autoinformados para investigar las asociaciones de antecedentes parentales con hipertensión (HTA) y antecedentes personales de hipertensión en los casos de Leiomiomatosis uterina (LU) en mujeres japonesas. Se encontró

que las mujeres con antecedentes personales de HTA y antecedentes maternos de HTA tenían un aumento en su riesgo de LU. Una historia materna de hipertensión se asoció significativamente con un aumento en el riesgo de LU en mujeres sin antecedentes personales de hipertensión, pero no en las mujeres con antecedentes personales de hipertensión. Por otro lado, una historia pasada y una historia parental de diabetes mellitus no se asociaron con un aumento en el riesgo de LU. Se concluye que las mujeres en edad reproductiva con antecedentes maternos de hipertensión pueden tener un mayor riesgo de hipertensión y LU. <sup>26</sup>

**Moro, Elisa et al. (Italia, 2019)** en su artículo “El Impacto de la Terapia de reemplazo hormonal (TRH) en mujeres posmenopáusicas con fibromas uterinos: Una revisión de la literatura de vanguardia” realizó búsquedas en bases de datos electrónicas desde enero de 1990 hasta mayo de 2019. Se consideraron todos los estudios escritos en inglés que evaluaban el impacto de varios regímenes de TRH en los leiomiomas uterinos. Se incluyeron 17 documentos, considerando un total de 1122 participantes. Cinco estudios evaluaron los efectos de la tibolona, y también la compararon con varias combinaciones de estrógeno/progestina, mientras que dos trataron sobre el raloxifeno. Trece estudios compararon diferentes combinaciones de estrógenos/progestinas, siendo los más comunes los estrógenos transdérmicos (utilizados en nueve estudios) y el acetato de medroxiprogesterona a diferentes dosis (utilizados en 10 estudios). Con estos resultados se concluye que: para las mujeres con fibromas uterinos, la elección del régimen de TRH más apropiado es crucial para evitar el crecimiento de leiomiomas y los síntomas posiblemente relacionados con él. Los datos disponibles son contradictorios, pero sugieren que los fibromas uterinos pueden estar influenciados por la TRH, sin representar una contraindicación absoluta para la terapia de reemplazo hormonal. <sup>27</sup>

**Qin, Hao et al. (China, 2019).** Llevaron a cabo un estudio titulado: “La asociación entre el estrés psicológico crónico y el riesgo de fibromas

uterinos: un metanálisis de estudios observacionales”, donde se obtuvo como resultado que para la categoría más alta de estrés psicológico crónico versus la más baja, el OR agrupado fue 1.24. A través de análisis de subgrupos, se encontró una asociación positiva entre el estrés psicológico crónico y el riesgo de fibromas uterinos, especialmente en los estudios de mujeres negras no hispanas. Al evaluar una dosis-respuesta, se encontró una correlación débil entre el estrés psicológico crónico y el riesgo de fibromas uterinos, especialmente para las categorías severo y muy severo. Con estos resultados, concluyen que existe una asociación estadísticamente significativa entre el estrés psicológico crónico y el riesgo de fibromas uterinos, particularmente para las pacientes negras no hispanas.<sup>28</sup>

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

**Arqueros, Héctor (Trujillo – Perú, 2016)** en su tesis titulada: “Características clínicas, epidemiológicas y ecográficas de los miomas uterinos en el Hospital Regional Docente de Trujillo periodo 2011 – 2015” halló que la edad promedio fue de 43.7 años, el 70.1% fueron multíparas y el 98.3% no tenían antecedente familiar ni menarquia temprana. En lo que respecta a la sintomatología la menorragia se encontró en un 80.8%, seguido por el dolor pelviano con 70.6%, luego síntomas de presión pélvica con 33.9% y por último efectos en la reproducción con 15.8%. Ecográficamente los miomas uterino únicos presentaron un 67.8%, el mioma intramural con un 48.5%, y en general los miomas tienen un tamaño promedio de 5.9cm. Conclusiones: La edad promedio de las pacientes con miomas uterinos es de  $43.7 \pm 7.2$  años, siendo en su mayoría multíparas, sin antecedentes de menarquia temprana ni de familiares con miomas. La menorragia fue la manifestación clínica más frecuente seguido de la dismenorrea y molestia hipogástrica. Ecográficamente dentro de la ubicación predominó en frecuencia el mioma intramural, respecto a la cantidad se encontró que en su mayoría eran miomas múltiples, y con respecto al tamaño en su mayoría eran de menos de 5 cm. <sup>29</sup>

**Salazar, Pavel (Trujillo – Perú, 2017).** en su tesis “Obesidad como factor de riesgo para Leiomiomatosis uterina” llevó a cabo un estudio de tipo retrospectivo de casos y controles, en el cual revisó 264 expedientes clínicos, a los cuales separó en 2 grupos: el primero conformado por los pacientes con diagnóstico de leiomiomatosis uterina por ultrasonido (88 casos) y el 2do grupo fueron los pacientes sin diagnóstico por ultrasonido de leiomiomatosis uterina (176 controles)

Se utilizó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia ( $p < 0,05$ ) y la fuerza de asociación con Odds Ratio (OR) e IC95%. Se obtuvo como resultado que el número de pacientes que presentaron obesidad y leiomiomatosis uterina fue de 52. El nivel de asociación de estas variables fue de  $p$  valor  $< 0,001$  y un OR de 2,94 (IC95%: 1.73 – 4.99). Se concluye entonces, según este trabajo, que la obesidad es un factor de riesgo que podría conducir al desarrollo de leiomiomatosis uterina. <sup>30</sup>

**Martinez, Shirley (Iquitos – Perú, 2018)** en su artículo “Hipertensión arterial como factor de riesgo para miomatosis uterina en pacientes de 30 a 50 años en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2013 – 2017” halló que la presión arterial elevada y la miomatosis uterina se encuentran asociadas en un 30.1% del total de la muestra, es decir, del grupo de casos se encontró 205 mujeres con hipertensión arterial (61%), mientras que en el grupo de los controles se encontraron solamente 121 mujeres con hipertensión arterial (36%). El grupo etario más afectado fue el de las edades de 35 a 45 años con 46%. En cuanto a la paridad, se halló que las nulíparas fueron el 51% de los casos de miomatosis, luego se encontraban las múltiparas quienes fueron el 32% y por último se encontraban a las mujeres primíparas quienes fueron el 16%. Respecto a la raza, se halló mayor frecuencia de miomas uterinos en mujeres de raza mestiza (63%), luego se encontraban las de raza negra (19%), seguido de las de raza blanca (18%) y finalmente las asiáticas con tan solo 1%. <sup>31</sup>

**Riveros, Luis (Iquitos – Perú, 2018).** En su tesis: “Factores clínicos y epidemiológicos asociados al mioma uterino en el Hospital Regional de

Loreto en el periodo enero 2012 a diciembre 2014” revisó 183 historias clínicas de pacientes que tenían diagnóstico de miomatosis uterina. Las historias se seleccionaron a través de un muestreo no probabilístico de acuerdo a los criterios de inclusión. En dicho estudio encontró que el grupo etario más afectado fue el de 41 a 50 años con 67.2%, el 86.3% fueron multíparas, la menarquia fue normal en el 56.3% de las pacientes y 8.7% tuvo menarquia precoz. Respecto al aborto, el 61.2% del grupo de mujeres con diagnóstico de miomatosis uterina, refirió no haber tenido abortos. El 79.8 % se realizó examen de Papanicolaou. El 10.9% tiene obesidad. Con respecto a los factores clínicos: 79,8 % de mujeres con miomatosis presentaron ritmo menstrual regular y 20,2% presentaron ritmo menstrual irregular. El trastorno del ciclo menstrual que se encontró con mayor frecuencia fue la menorragia con 47.5%. El 56.3 % de las pacientes presentaron tumor abdominal no palpable. El 42.1% presentó dolor pélvico moderado.

En otras manifestaciones: El 48.1 % refirieron haber presentado polaquiuria, 44.2% refirieron disuria y 7.7 % refirieron dispareunia, anemia leve en 36.1%.<sup>32</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **CONCEPTOS**

Los miomas o también conocidos por sus otros nombres leiomiomas, fibromas son neoplasias benignas conformadas por músculo liso que se originan en gran parte en el miometrio. Son de consistencia fibrosa, ya que en su contenido poseen mucho colágeno, por ello son llamados de forma equivocada fibromas. Tienen una incidencia que va del 20 al 25%, sin embargo en algunas investigaciones que emplearon exámenes histológicos o ecográficos, la incidencia llegó a 70 - 80%. Incluso, los datos registrados varían de acuerdo a la edad y raza de la población que se está estudiando.<sup>33</sup>

La clínica de los miomas uterinos no suele ser tener mayor importancia en un grupo de mujeres. No obstante, la aparición de síntomas puede verse inducido por el número, tamaño y ubicación de los miomas dentro del útero. De forma conjunta todas estas manifestaciones son la causa de una parte notable de hospitalizaciones por problemas ginecológicos.<sup>33</sup>

## **HISTOPATOLOGÍA**

Vistos de frente los miomas son masas de forma redondeada de color perlino, estables y cuya consistencia es coriácea, que dividido en dos partes su superficie de corte se caracteriza por mostrar un perfil “en espiral”. Tienen una autonomía específica en relación con el miometrio que los bordea, debido a que externamente poseen una delgada capa de tejido conjuntivo; lo cual crea un plano de separación. Dicho plano es crucial ya que durante un procedimiento quirúrgico permite que estas masas puedan ser “extraídas” del útero. Respecto a su histología, contienen extensas células musculares lisas que se disponen en haces. Sin embargo, la actividad mitótica, es peculiar y es un punto definitivo para distinguirlos de los leiomiomas.<sup>33</sup>

Existe un proceso denominado degeneración, este se caracteriza porque el tejido muscular normal es reemplazado por diferentes componentes degenerativos luego de una hemorragia y necrosis hística, lo cual hace que el aspecto típico de los miomas cambie. El nombre que reciben los tipos degenerativos es regido por las sustancias de reemplazo; y entre sus formas encontramos a las hialinas, quísticas, calcificadas, mixoides, cárneas o rojas y grasas.<sup>33</sup>

Debido al limitado flujo sanguíneo que tienen los miomas en su interior, con frecuencia suelen aparecer zonas de necrosis y degeneración. Esto se debe a que poseen un menor número de arterias en contraste con el miometrio adyacente normal. Sumado a ello, está el hecho de que sus vasos se encuentran desordenados y eso ocasiona que cierto grupo de masas se vean vulnerables a insuficiente irrigación sanguínea e isquemia. A la degeneración se le puede sumar un dolor agudo.<sup>33</sup>

## **ETIOPATOGENIA**

A pesar de las numerosas investigaciones, la causa exacta de los miomas es aún desconocida. Sin embargo algunos estudios refieren que estos se forman desde células mal posicionadas que se encuentran en el organismo antes de nacer. Al parecer las hormonas sexuales de la mujer, estrógeno y progesterona, también podrían estar implicadas en su formación. Dichas hormonas en ocasiones pueden estar elevadas o también pueden estar disminuidas, ello dependerá de la situación y la edad en la que se encuentre la mujer. Un claro ejemplo de ello, es la menopausia, en la que los estrógenos disminuyen considerablemente. Los miomas con frecuencia disminuyen de tamaño cuando la mujer entra a esta etapa. <sup>34</sup>

### **Citogenética**

Cada mioma se origina a partir un solo miocito progenitor. Por consiguiente, las diversas masas que se encuentran en el interior de un mismo útero podrían tener estirpes citogenéticos independientes. Aún no se conoce la mutación primaria que comienza la tumorigénesis, A pesar de ello, en alrededor del 40% de los miomas se han encontrado anomalías cariotípicas. La cantidad de miomas y la dirección de la proliferación tumoral han sido correlacionadas con diversas anomalías a nivel de los cromosomas 6, 7, 12 y 14 (y menos frecuente en X, 1, 3, 10 y 13). <sup>33</sup>

### **Edad**

La edad es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de fibromas. Durante los años reproductivos, el riesgo de desarrollo de mioma aumenta con la edad. Los miomas no ocurren antes de la pubertad y su frecuencia disminuye con la menopausia. Los miomas se diagnostican en el 20-25% de las mujeres en edad reproductiva y en el 30-40% de las mujeres mayores de 40 años.<sup>7</sup>

El hecho de que hayan estadísticas de miomas diagnosticados en mujeres jóvenes (19 - 35 años) se debe a que fueron descubiertos precozmente en sus controles ginecológicos durante su embarazo. <sup>22</sup>

La tasa de hospitalización por miomatosis uterina aumenta con la edad, con un pico de 62.7 por 10,000 entre las mujeres de 45 a 49 años; luego, esta tasa disminuye a 31.8 por 10,000 entre las mujeres de 50 a 54 años de edad. La edad

avanzada aumenta la incidencia y el número de fibromas muchas veces, y refleja la historia natural de los fibromas: la mayoría crece en el tiempo y, por lo tanto, se espera que se diagnostiquen en mayor número en la edad avanzada.<sup>22</sup>

### **Raza**

La raza es un importante factor de riesgo para el desarrollo de miomas. Los estudios en mujeres gestantes demostraron la aparición precoz de miomas en mujeres negras en contraste con las mujeres blancas. En mujeres afroamericanas se ha detectado que la incidencia de miomas uterinos a los 35 años es del 60%, esta cifra aumenta a >80% a los 50 años, mientras que las mujeres caucásicas tienen una incidencia del 40% a los 35 años y casi el 70% a los 50 años. Las diferencias en la expresión génica en los fibromas uterinos entre estos dos grupos pueden influir en estas tasas de crecimiento. No obstante, es evidente que las mujeres afroamericanas tienen una mayor probabilidad de verse afectadas por los miomas uterinos, especialmente a una edad más temprana. Entre las mujeres de origen africano que viven en Europa, se ha observado una tendencia similar, con síntomas más severos y cirugía requerida a una edad más temprana. Además, las tasas de recurrencia después de la cirugía (miomectomía) pueden ser tan altas como 59% después de un intervalo de 4 - 5 años para mujeres de origen africano.<sup>35</sup>

### **Menarquia y Menopausia**

La edad temprana en la menarquia (menarquia precoz) se ha asociado con varias complicaciones de salud, incluido un mayor riesgo de obesidad, enfermedad cardiovascular, síndrome metabólico, diabetes mellitus tipo 2, preeclampsia y varias formas de cáncer. Estudios previos han identificado que las mujeres con menarquia precoz tienen un mayor riesgo de desarrollar mioma uterino.<sup>16</sup>

Es de esperar que la menopausia de inicio tardío aumente el riesgo de aparición de mioma debido a una exposición más prolongada a los esteroides sexuales. Sin embargo, los datos epidemiológicos sobre esto aún son insuficientes. La incidencia clínica de miomas, en términos de una enfermedad

sintomática que requiere tratamiento, es la más frecuente en la perimenopausia, mientras que después de la menopausia disminuye rápidamente. <sup>16</sup>

## **Paridad**

Se ha encontrado que el embarazo tiene un efecto protector sobre la formación de miomas uterinos, esto se ve más con una alta paridad (3 o más), sin embargo el mecanismo aún no es muy claro. Se piensa que durante la remodelación uterina posparto, las lesiones pequeñas pueden estar sujetas a apoptosis selectiva. Asimismo, el tejido fibroide puede ser altamente susceptible a la isquemia durante la remodelación uterina y el parto. <sup>36</sup>

Cerca del 36% de miomas presentes durante el primer trimestre de embarazo no se logran identificar en una ecografía realizada de 3-6 meses después del parto; los fibromas que quedaron se redujeron en diámetro en una mediana de 0,5 cm.

22

Se cree que la relación entre la alta paridad y baja prevalencia de miomas se sobreestima, ya que la presencia de miomas podría provocar infertilidad o subfertilidad, reduciendo así la paridad misma. El tiempo transcurrido desde el último nacimiento aumentó el riesgo de desarrollar miomas aproximadamente 2 a 3 veces en las mujeres que dieron a luz por última vez hace 5 años o más, en comparación con las que dieron a luz más recientemente, tanto en mujeres negras como blancas. <sup>22</sup>

## **Métodos anticonceptivos**

La relación entre los anticonceptivos orales y los miomas ha sido ampliamente investigada. Sin embargo los datos epidemiológicos sobre la relación entre el uso de anticonceptivos orales y miomas son inconsistentes. Estas situaciones también apoyan la posibilidad de que los estrógenos estén involucrados en la patogenia de la miomatosis. Se relaciona al uso continuo de anticonceptivos orales combinados con una reducción o ausencia en el riesgo de desarrollar miomas uterinos.<sup>7</sup>

Aún no se conoce el impacto que tienen los DIU con levonorgestrel y el riesgo de desarrollar mioma. <sup>7</sup>

En las mujeres posmenopáusicas que reciben terapia de reemplazo hormonal, tanto en las mujeres que reciben solo estrógenos como en las que reciben terapia combinada, hay una mayor incidencia de crecimiento de mioma.<sup>7</sup>

## **Obesidad**

El Índice de Masa Corporal (IMC) está relacionado con un incremento moderado del riesgo de miomas. Se ha descubierto una mayor incidencia de miomas tratados quirúrgicamente entre las mujeres que subieron >20 kg de peso en contraste con las mujeres que ganaron <10 kg, y se encontró menor riesgo en aquellas que perdieron peso. La obesidad juega un papel importante como factor de riesgo para los miomas uterinos, ya que actúa a través de mecanismos hormonales e inflamatorios. La obesidad también es responsable de un aumento en la conversión de andrógenos suprarrenales en estrona y una producción hepática reducida de globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG), lo que resulta en más estrógeno activo no unido.<sup>37</sup>

Ciavattini et al. estudió la asociación entre la existencia de fibromas uterinos y la distribución del tejido adiposo: en donde encontró que solamente la medida ecográfica del grosor de la grasa preperitoneal, se relacionó con la existencia de miomas, mientras que el grosor de la grasa subcutánea no se vinculó significativamente con este problema. Un efecto proinflamatorio es más pronunciado en los compartimientos de grasa viscerales que en los subcutáneos. La resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia pueden estar provocadas por la obesidad central. La hiperinsulinemia puede influir directa o indirectamente en la formación de miomas, promoviendo la proliferación de células del músculo liso miometrial y aumentando los niveles circulantes de hormonas ováricas.<sup>38</sup>

## **Tabaco**

Los estudios epidemiológicos que investigan la relación entre el tabaquismo y el riesgo de fibromas uterinos son contradictorios. Los primeros estudios han sugerido un efecto protector del tabaquismo. Por el contrario, estudios posteriores han demostrado un mayor riesgo de mioma y otros no han documentado una relación. Fumar puede disminuir los niveles de estrógenos circulantes, por ejemplo, inhibiendo la aromatasa, responsable de la conversión

de andrógenos a estrona y desplazando el metabolismo E2 hacia vías de 2-hidroxilación, disminuyendo así la biodisponibilidad de estrógenos. Por otro lado, fumar también puede ejercer efectos relacionados con el estrógeno en el útero, lo cual podría promover la proliferación celular.<sup>39</sup>

## **CLASIFICACIÓN**

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO): clasificó en 8 tipos a los miomas, de acuerdo a su localización dentro de las capas del útero o su presencia en el cérvix. Como los diferentes tipos de mioma a menudo se encuentran presentes conjuntamente, esta clasificación ofrece un "mapa" más representativo de la distribución de los miomas y se utilizará más para el establecimiento de nuevos algoritmos.<sup>40</sup>

De esta manera tenemos a los miomas<sup>23</sup>:

- Submucosos (FIGO tipo 0, 1, 2): se originan de las células del miometrio con exactitud debajo del endometrio. Estos sobresalen en la cavidad uterina.
- Intramurales (FIGO tipos 3, 4, 5): crecen dentro de la pared del útero y pueden extenderse lo suficiente como para deformar la cavidad o la superficie serosa.  
Determinados miomas pueden ser transmurales y extenderse desde la serosa hasta la superficie mucosa.
- Subserosos (FIGO tipo 6, 7): derivan de la superficie serosa del útero y pueden tener una base amplia o pediculada o ser intraligamentarios.
- Cervicales (FIGO tipo 8): se ubican en el cuello del útero, en lugar del cuerpo.

## **CLÍNICA**

Muchos de los miomas son asintomáticos, pero en 30 a 40% de los casos, muestran una variedad de síntomas, ello depende de ciertos factores: ubicación en la porción uterina afectada, número y tamaño de miomas y edad de la paciente.<sup>18</sup>

El problema que existe para definir el diagnóstico es debido a la diversidad de motivos de consulta; a pesar de ello, la pérdida de calidad de vida siempre debe tomarse en cuenta en la valoración integral de la paciente.<sup>18</sup>

Entre el 30-70% de las pacientes con miomatosis uterina, llegan a consulta por presentar trastornos hemorrágicos.<sup>41</sup> Esto posee un alto riesgo de conducir a la paciente hacia un estado de anemia ya que hay una pérdida crónica y desmedida en cada ciclo menstrual, relacionado a esto, también se encuentra el hecho de que algunas mujeres desconocen la gravedad de su problema. Las mujeres afroamericanas tienen síntomas más graves en términos de sangrado abundante y anemia en comparación con las mujeres blancas.<sup>42</sup>

De acuerdo a la localización en la cavidad uterina y la tasa de crecimiento, los miomas pueden provocar un efecto de masa, el cual genera dolor a nivel de abdomen en 20-34%, distensión abdominal en 50-54% y constipación en 13-21%. Respecto al sistema genitourinario se han descrito síntomas urinarios de urgencia y frecuencia, también de retención e incontinencia en aproximadamente el 8% de mujeres con diagnóstico de miomas, los cuales pueden llegar a presionar los uréteres y ocasionar hidronefrosis secundaria.<sup>23</sup>

A su vez, dentro las manifestaciones asociadas a miomatosis encontramos dismenorrea y dolor pélvico cíclico en 61-63% de las pacientes, con efecto negativo en la calidad de vida y las actividades diarias. A pesar de que las mujeres con miomas presenten dolor pélvico cíclico, la dismenorrea no es un marcador específico para esta patología.<sup>42</sup>

La infertilidad puede ser también una manifestación de los miomas, esto dependerá de dónde esté ubicado, y cuál sea su tamaño, principalmente para los casos de miomas submucosos e intramurales que alteran la cavidad uterina deformándola.<sup>35</sup>

Existen múltiples mecanismos por los que los miomas pueden perjudicar la fertilidad: primero está la alteración anatómica de la cavidad uterina, que terminará en alteraciones posteriores de la función endometrial. Otro de los mecanismos son los cambios funcionales, como aumento de la contractilidad uterina y deterioro del suministro de sangre endometrial y miometrial.

Finalmente, se encuentran los cambios en el medio hormonal local y cambios moleculares paracrinos inducidos por miomas, los cuales pueden afectar el transporte de gametos y/o reducir la implantación de blastocistos. <sup>35</sup>

Los miomas se asocian significativamente con el parto prematuro (<37 semanas), cesárea primaria, presentación de nalgas y lactantes con bajo peso al nacer. Muy recientemente, también se observó una mayor incidencia de cuello uterino corto durante el embarazo en mujeres con fibromas. <sup>43</sup>

Las mujeres con fibromas son más propensas a experimentar dispareunia que quienes no los tienen. Los miomas localizados en el fondo uterino son los que más se relacionan con dispareunia profunda. <sup>23</sup>

## DIAGNÓSTICO

**Examen pélvico:** Al examen clínico se puede encontrar un útero o una masa agrandada. Si se sospecha de miomas y la paciente refiere tener sangrado menstrual en abundancia, una valoración de la hemoglobina posibilitará la detección de anemia por déficit de hierro. <sup>35</sup>

**Ecografía:** Su amplia disponibilidad posibilita un diagnóstico fácil y económico en la mayoría de casos. Además, la ecografía luego de la infusión de solución salina en la cavidad uterina permite delinear (no en todos los casos) a los miomas submucosos e indicar la contigüidad de los miomas intramurales a la cavidad endometrial. <sup>44</sup>

**Histeroscopia:** Este procedimiento clínico puede ser útil para lograr diferenciar miomas intracavitarios y pólipos endometriales grandes. Generalmente se realiza de forma ambulatoria y no necesita anestesia. La ecografía con infusión salina y la histeroscopia diagnóstica deben considerarse más como exámenes complementarios cuando está indicada la miomectomía histeroscópica. La histeroscopia se puede realizar junto con una biopsia endometrial en caso de sangrado irregular o si la paciente presenta factores de riesgo de hiperplasia endometrial (obesidad, anovulación crónica). <sup>45</sup>

**Resonancia Magnética:** Este examen puede brindar información acerca del número de miomas, su tamaño, vascularización, relación con la cavidad

endometrial y la superficie serosa, y los límites con el miometrio normal. A pesar de ello, al igual que la ecografía, esta técnica no permite diagnosticar la malignidad con certeza <sup>46 47</sup>. Si bien los hallazgos de la resonancia magnética pueden sugerir un diagnóstico de sarcoma, hoy en día no existe una forma de examen preoperatorio que permita descartarlo definitivamente. Probablemente en el futuro, las nuevas técnicas de imágenes perfeccionarán la precisión diagnóstica del sarcoma, que sigue siendo una afección muy poco frecuente (1/1500 en mujeres <40 años y 1/1100 en mujeres entre 40 y 44 años). <sup>48</sup>

## TRATAMIENTO

Los miomas pequeños o que se presentan en mujeres cerca de la menopausia no suelen producir síntomas, y con frecuencia no necesitan tratamiento. Existen señales y síntomas que pueden sugerir si la paciente necesita o no la administración de un tratamiento, entre ellas <sup>49</sup> :

- Hipermenorrea o dismenorrea que provocan anemia o alteran las actividades diarias de la mujer
- Sangrado intermenstrual
- Inseguridad sobre si el tumor es un fibroma u otro
- Desarrollo acelerado del mioma
- Infertilidad
- Dolor pélvico

En la actualidad el tratamiento de los miomas es principalmente quirúrgico. Sin embargo el procedimiento quirúrgico puede ser agresivo y en ocasiones trae consigo complicaciones, es por ello que se propone la necesidad de tratamientos médicos, que de esta forma evitaría la cirugía en ciertos casos. <sup>32</sup>

Para miomas de pequeño tamaño y que no generan síntomas se recomienda una conducta expectante, esto también se plantea para los casos en que hay seguridad diagnóstica y casos que pueden ser observados periódicamente. Esta misma actitud se empleará para las gestantes, en donde sólo se recurrirá a un procedimiento quirúrgico si se presentan complicaciones. <sup>32</sup>

**Manejo médico:** El tratamiento médico de primera línea de los miomas uterinos generalmente implica un tratamiento sintomático de la hipermenorrea, con el uso

de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) de bajo costo, agentes antifibrinolíticos que incluyen ácido tranexámico o esteroides anticonceptivos, incluido el sistema intrauterino levonorgestrel (Mirena), este último solo es adecuado para pacientes en quienes la cavidad uterina no está distorsionada por los fibromas. Aunque los síntomas de sangrado pueden aliviarse, no hay evidencia de contracción de los fibromas, de hecho, hay razones para creer que la terapia con progestágenos puede inducir la proliferación de células de leiomioma. Sin embargo, la contracción de los fibromas se puede lograr mediante el tratamiento con agonistas de GnRH o con SPRM.<sup>50</sup>

La administración continua de un agonista de GnRH conduce a la regulación negativa de los receptores de GnRH hipofisarios, con la consiguiente disminución de la producción de FSH y LH, y posteriormente de esteroides ováricos. Se ha demostrado que el tratamiento durante tres a seis meses produce una disminución del tamaño uterino y de los fibromas, y la duración de la estancia hospitalaria después de la cirugía. Sin embargo, el estado hipogonadotrófico inducido por la terapia con agonistas de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), produce efectos secundarios menopáusicos, incluida la pérdida de densidad mineral ósea, que limitan la duración del tratamiento generalmente a seis meses o menos. Si bien existe cierta evidencia de que la terapia adicional puede ofrecer algunas ventajas en estas situaciones, los efectos secundarios no deseados de la terapia con análogos de GnRH siguen siendo un problema. También se ha observado que el crecimiento rápido de los fibromas se produce después de la interrupción del tratamiento con GnRH.<sup>50</sup>

**Miomectomía:** Es un procedimiento quirúrgico que consiste en la extraer los miomas, de forma que se conserve el útero, esto porque la paciente tiene paridad insatisfecha. Sin embargo estudios han reportado que con este método se tiene un riesgo de que pueda volver a aparecer en el 10% a los 5 años; y en el 27% a los 14 años (largo plazo), requiriendo manejo quirúrgico mayor posterior.<sup>13</sup>

Existen varias formas de realizar este procedimiento, entre las técnicas más comunes están: laparotomía, laparoscopia e histeroscopia. Para poder elegir el método adecuado, se debe evaluar la localización y el tamaño de los miomas.<sup>13</sup>

El acceso típico para poder retirar los miomas de tipo subseroso o intramural es por medio de un corte de laparotomía, sin embargo, hoy en día los procedimientos laparoscópicos se han vuelto más frecuentes. La miomectomía laparoscópica tiene las ventajas de tener menor morbilidad postoperatoria, menor pérdida sanguínea, menores complicaciones, recuperación más rápida y ventajas cosméticas. Sin embargo, se han reportado informes de ruptura uterina después de la miomectomía laparoscópica, lo que enfatiza la importancia de un cierre adecuado del defecto miometrial.<sup>23</sup>

Entre algunas de las contraindicaciones para realizar una miomectomía laparoscópica se encuentran la presencia de un mioma intramural >10–12 cm de tamaño o miomas múltiples ( $\geq 4$ ) en distintas zonas del útero, que necesiten numerosas incisiones. Las dimensiones y la localización del mioma principal son los criterios principales para elegir el abordaje laparoscópico.<sup>35</sup>

La miomectomía histeroscópica puede ser efectivo en pacientes que presenten miomas submucosos o pediculados, puede tenerse en cuenta como la primera línea para el tratamiento quirúrgico conservador en miomas intracavitarios sintomáticos. Además, este método es efectivo para el control del sangrado, pero se informan fallas y a menudo están relacionadas con el crecimiento de fibromas en otros sitios.<sup>35</sup>

**Embolización de las arterias uterinas:** Consiste en bloquear los vasos sanguíneos que van al útero, lo cual detendrá el flujo sanguíneo que permite el crecimiento de miomas. Es realizado por un radiólogo capacitado. Este procedimiento puede realizarse de manera ambulatoria.<sup>49</sup>

Se realiza una incisión pequeña en el área de la ingle, acto seguido se introduce un catéter a través de una arteria mayor llegando a las arterias menores, las cuales otorgan flujo sanguíneo al útero. Luego se inyectan pequeñas partículas por el catéter, de modo que el flujo sanguíneo se verá obstruido, lo cual ocasionará que los miomas se reduzcan de tamaño.<sup>49</sup>

Entre las complicaciones de este procedimiento encontramos a las infecciones y lesión del útero.<sup>49</sup>

**Histerectomía:** es la extracción quirúrgica del útero, en donde los ovarios se pueden o no conservar. <sup>49</sup>

La histerectomía se ha considerado durante mucho tiempo el tratamiento quirúrgico estándar para los fibromas intramurales y submucosos sintomáticos, particularmente para las mujeres que no desean concebir o las de edad premenopáusica (40-50 años). <sup>35</sup>

Se indica realizar histerectomía en situaciones en las que persiste el dolor pélvico o el sangrado anormal. También cuando los miomas son muy grandes, y finalmente cuando no es posible administrar otros tipos de tratamientos. <sup>35</sup>

## 2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Miomatosis Uterina:** Los miomas uterinos son los tumores uterinos benignos más frecuentes, a su vez son tumores que tienen como origen el músculo liso del miometrio.
- **Dolor pélvico:** Manifestación de malestar en zona de hipogastrio y aledaña no relacionado con la menstruación, que aumenta a la palpación durante el examen pélvico
- **Trastorno Menstrual:** Son alteraciones vinculadas a la menstruación
- **Anemia:** Caída de la hemoglobina, a nivel de los eritrocitos que circulan en la sangre, por debajo de los valores normales. Estos valores varían de acuerdo a la edad o sexo.
- **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta el momento del estudio.
- **Menarquia Temprana:** Primera menstruación de la mujer, la cual marca el inicio del ciclo menstrual.
- **Ritmo menstrual:** Sangrado transvaginal presentado en un determinado tiempo, como consecuencia de los cambios hormonales.
- **Paridad:** Total de embarazos previos que hayan finalizado en parto (Con feto > 20 sem).

- **Aborto:** Total de embarazos que hayan finalizado en pérdida del producto (Feto < 20 sem)
- **Métodos anticonceptivos usados:** Técnicas o procedimientos que tienen como objetivo prevenir el embarazo, y que tienen diferentes formas de presentación.
- **Obesidad:** Problema de salud caracterizado por una acumulación excesiva de grasa y un IMC por encima de 30.

## CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

#### Hipótesis General:

- Existe asociación entre los factores clínicos y epidemiológicos con la miomatosis uterina en pacientes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018.

#### Hipótesis Específicas

- **HE1:** Existe asociación entre los factores clínicos con la miomatosis uterina en pacientes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018.
- **HE2:** Existe asociación entre los factores epidemiológicos con la miomatosis uterina en pacientes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018.

### 3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

- **Variable Dependiente:** Miomatosis Uterina
- **Variables Independientes:** Hipermenorrea, Metrorragia, Dismenorrea, Dolor pélvico, Sensación de masa, Anemia, Edad, Menarquia Temprana, Ritmo menstrual, Paridad, Aborto, Uso de estrógenos y/o progestágenos, Índice de Masa Corporal

## **CAPITULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio cuenta con un diseño de estudio Observacional, Analítico, Retrospectivo, de tipo casos y controles.

- Observacional, por cuanto no existe intervención. Es decir, no se manipulan las variables, sólo se las observa.
- Analítico, se pretende estudiar y analizar la relación o asociación entre dos o más variables empleadas en el estudio.
- Retrospectivo, porque se basa en la recopilación de información ya generados.

### **4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **Población**

La población serán todas las pacientes atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, entre los 20 a 60 años durante el periodo 2016 - 2018.

Caso, mujer entre 20 y 60 años de edad con diagnóstico de miomatosis uterina.

Control, mujer entre 20 y 60 años de edad sin diagnóstico de miomatosis uterina

#### **Muestra**

La muestra fue obtenida aplicando la fórmula para casos y controles, la cual hallamos a través de la calculadora otorgada por el Instituto de investigación en Ciencias biomédicas de la Universidad Ricardo Palma. Se consideró un nivel de confianza del 95% y una potencia de prueba de 80%. Además, de acuerdo a

Ganis Siregar et al.<sup>16</sup>, la menarquia temprana se presentó en 7% de las pacientes que no tenían miomatosis uterina (controles) y el OR fue de 2,487.

Diseño Casos y Controles	
$P_2$ : FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.07
$OR$ : ODSS RATIO PREVISTO	2.487
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
$r$ : NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	159
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	318
$n$ : TAMAÑO MUESTRA TOTAL	477

Fuente: Díaz P., Fernández P., "Cálculo del tamaño muestral en estudios casos y controles", Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 2002; 9: 148-150

El tamaño de muestra total será de 477, dividido en 159 casos y 318 controles.

La relación entre los casos y controles para el presente trabajo será de 1:2, es decir, por cada mujer del grupo caso, habrá 2 en el grupo control.

### Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina y que esté registrado por el médico tratante en la historia clínica.
- Pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia

### Criterios de exclusión

- Historias clínicas que poseen información incompleta o de difícil legibilidad.

### **4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

La tabla de operacionalización de variables se encuentra se encuentra graficada en Anexos (anexo 9).

### **4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Los datos fueron recolectados a través de una ficha de recolección de datos a partir de la revisión de las historias clínicas. Y fueron cotejados con una lista de verificación y se llevó a cabo en la unidad de estadística del Hospital Nacional Dos de Mayo ubicado en el distrito de Lima.

Previamente fue necesario cumplir con el trámite regular y formal, así:

- Solicitud de autorización y aprobación dirigida al Director General del Hospital Nacional Dos de Mayo.
- Compromiso para realizar Ensayo clínico, firmado por el investigador principal.
- Declaración jurada de Autenticidad (antiplagio) firmada por el investigador principal.
- Currículo vitae no documentado del investigador principal
- Carta de presentación de la Universidad
- Carta de asesor de tesis de la Universidad
- Coordinación con el Jefe de Oficina Estadística para recolección de datos de las historias clínicas.

## **4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Para el procesamiento de los datos se utilizó la ficha de recolección de datos, que posteriormente fueron trasladados a Excel para la elaboración de tablas y gráfico.

La información obtenida fue procesada en el programa estadístico IBMSPSS en español versión 25 para Windows 10, con el que se realizó los análisis estadísticos descriptivos a través de tablas de frecuencias univariadas y Bivariadas y gráficos, para el análisis inferencial se utilizó la prueba no paramétrica de libre distribución Chi Cuadrado de Pearson

Para demostrar la asociación entre la miomatosis uterina y los factores clínicos y epidemiológicos, se calculó el OR crudo y ajustado acompañado de sus respectivos intervalos de confianza y valor de p. Los resultados obtenidos, permitieron confirmar o no las hipótesis planteadas en la investigación.

## **4.6. ASPECTOS ÉTICOS**

Se coordinó con el Jefe de Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo y con la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del hospital para que se me pueda brindar autorización y acceso a la información en las historias clínicas manteniendo la confidencialidad de los datos obtenidos y sin ocasionar algún tipo de daño a los pacientes del servicio durante el periodo 2016 – 2018.

Se contó con la aprobación del proyecto por el Hospital en estudio y por el comité de ética de la Facultad de Medicina de Universidad Ricardo Palma. El presente trabajo fue realizado en el V Curso Taller de Titulación por Tesis, según metodología publicada

## CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. RESULTADOS

En el presente estudio, se seleccionó una muestra total de 477 pacientes atendidos en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo entre los 20 a 60 años durante el periodo 2016 - 2018, de los cuales, 159 pacientes con Miomatosis uterina formaron la muestra de casos y 318 pacientes sin Miomatosis formaron la muestra de controles.

La edad promedio de los casos fue de 42.94. La edad promedio de los controles fue de 39.20.

En la **tabla 1**, se muestra la relación con las características de los factores clínicos un 62.3% de las que presentaron hipermenorrea, un 58.5% de las que presentaron metrorragia, un 48.4% de las que presentaron dismenorrea, un 73.6% de las que presentaron dolor pélvico, un 51.6% de las que presentaron sensación de masa, un 59.1% de las que presentaron anemia presentan diagnóstico de Miomatosis uterina al momento de la recolección de datos.

**Tabla 1. Factores clínicos según presencia de miomatosis en pacientes atendidos en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2016 – 2018.**

Factores clínicos	CON MIOMATOSIS		SIN MIOMATOSIS		TOTAL	
	n	(%)	n	(%)	N	(%)
<b>Hipermenorrea</b>						
No	60	37.7	200	62.9	260	54.5
Si	99	62.3	118	37.1	217	45.5
<b>Metrorragia</b>						
No	66	41.5	214	67.3	280	58.7
Si	93	58.5	104	32.7	197	41.3
<b>Dismenorrea</b>						
No	82	51.6	163	51.3	245	51.4
Si	77	48.4	155	48.7	232	48.6
<b>Dolor</b>						
No	42	26.4	188	59.1	230	48.2
Si	117	73.6	130	40.9	247	51.8
<b>Sensación de Masa</b>						
No	77	48.4	183	57.5	260	54.5
Si	82	51.6	135	42.5	217	45.5
<b>Anemia</b>						
No	65	40.9	222	69.8	287	60.2
Si	94	59.1	96	30.2	190	39.8

En la **tabla 2**, se muestra la relación con las características de los factores epidemiológicos, un 65.4% de las pacientes que presentaron menarquia temprana, un 47.8% de las que presentaron ritmo regular, un 52.2% de las que presentaron ritmo irregular, un 55.3% de las que presentaron nuliparidad, un 46.5% de las que presentaron aborto, un 62.9% de las que presentaron uso de estrógenos y/o progesterona, un 54.1% de las que presentaron obesidad presentan diagnóstico de Miomatosis uterina al momento de la recolección de datos.

**Tabla 2. Factores epidemiológicos según presencia de miomatosis en pacientes atendidos en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2016 – 2018.**

Factores epidemiológicos	CON MIOMATOSIS		SIN MIOMATOSIS		TOTAL	
	n	(%)	n	(%)	N	(%)
<b>Menarquia</b>						
<b>Temprana</b>						
No	55	34.6	228	71.7	283	59.3
Si	104	65.4	90	28.3	194	40.7
<b>Ritmo Menstrual</b>						
Regular	76	47.8	174	54.7	250	52.4
Irregular	83	52.2	144	45.3	227	47.6
<b>Paridad</b>						
Nulípara	88	55.3	63	19.8	151	31.7
Primípara	40	25.2	116	36.5	156	32.7
Múltipara	31	19.5	139	43.7	170	35.6
<b>Aborto</b>						

No	85	53.5	187	58.8	272	57
Si	74	46.5	131	41.2	205	43
<b>Uso de E y P</b>						
No	59	37.1	211	66.4	270	56.6
Si	100	62.9	107	33.6	207	43.4
<b>IMC</b>						
Normal	29	18.2	140	44	169	35.4
Sobrepeso	44	27.7	108	34	152	31.9
Obesidad	86	54.1	70	22	156	32.7

En la **Tabla 3**, se muestran los resultados obtenidos en el análisis bivariado y multivariado, donde se analizó a la miomatosis uterina asociándola a los factores clínicos.

En el análisis bivariado se encontró asociación estadísticamente significativa entre la miomatosis uterina e hipermenorrea, metrorragia, dolor pélvico y anemia. Las variables que no demostraron estar asociadas fueron dismenorrea con un valor de  $p < 0.948$  y sensación de masa con un valor de  $p < 0.060$ , indicando que dichas variables no cuentan con importancia clínica.

Por otro lado, en el análisis multivariado se encontró asociación estadísticamente significativa entre la miomatosis uterina e hipermenorrea, metrorragia, dolor pélvico y anemia. Las variables que no presentaron asociación fueron dismenorrea quien presentó un OR de 0.87 (IC95% 0.56 – 1.36) con un valor de  $p < 0.557$  y sensación de masa con un OR de 1.25 (IC95% 0.80 – 1.95) con un valor de  $p < 0.310$

**Tabla 3: Factores Clínicos asociados a Miomatosis Uterina en pacientes atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2016 – 2018.**

FACTORES CLÍNICOS	ANÁLISIS BIVARIADO			ANÁLISIS MULTIVARIADO		
	OR crudo	IC 95%	p Valor	OR ajustado	IC 95%	p Valor **
Hipermenorrea	2.79	1.88 - 4.14	0.001	2.43	1.56 - 3.78	0.001
Metrorragia	2.89	1.95 - 4.29	0.001	3.04	1.95 - 4.73	0.001
Dismenorrea	0.98	0.67 - 1.44	0.948	0.87	0.56 - 1.36	0.557
Dolor	4.02	2.65 - 6.11	0.001	3.92	2.47 - 6.23	0.001
Sensación de masa	1.44	0.98 - 2.11	0.060	1.25	0.80 - 1.95	0.310
Anemia	3.34	2.24 - 4.97	0.001	3.30	2.12 - 5.13	0.001

\*\*Prueba de Chi Cuadrado

En la **Tabla 4**, se muestran los resultados obtenidos en el análisis bivariado y multivariado, donde se analizó a la miomatosis uterina asociándola a los factores epidemiológicos.

En el análisis bivariado, se encontró asociación estadísticamente significativa entre la miomatosis uterina y menarquía temprana, paridad nulípara, uso de estrógeno y/o progestágenos e índice de masa corporal. Las variables que no demostraron estar asociadas fueron ritmo menstrual con un valor de  $p < 0.154$ , paridad primípara con un valor de  $p < 0.107$  y aborto con un valor de  $p < 0.267$ , indicándonos que estas variables no cuenta con importancia clínica.

Mientras tanto, en el análisis multivariado se encontró asociación estadísticamente significativa entre la miomatosis uterina y menarquía temprana, paridad, uso de estrógenos y/o progestágenos, y obesidad. Las variables que no presentaron asociación estadísticamente significativa fueron, ritmo menstrual que presenta un OR de 0.88 (IC 95% 0.54 – 1.42), aborto que presenta un OR de 1.28 (IC 95% 0.79 – 2.08) e IMC de sobrepeso que presenta un OR de 1.24 (IC 95% 0.66 – 2.33).

**Tabla 4: Factores Epidemiológicos asociados a Miomatosis Uterina en pacientes atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2016 – 2018.**

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS	ANÁLISIS BIVARIADO			ANÁLISIS MULTIVARIADO		
	OR Crudo	IC 95%	pValor	OR ajustado	IC 95%	pValor **
<b>Menarquia Temprana</b>	4.79	3.18 - 7.20	0.001	4.63	2.83 - 7.57	0.001
<b>Ritmo</b>	0.75	0.51- 1.11	0.154	0.88	0.54 - 1.42	0.604
<b>Paridad</b>						
Múltipara (Ref.)						
Nulípara	6.26	3.77 - 10.39	0.001	8.65	4.63 - 16.18	0.001
Primípara	1.54	0.91 - 2.62	0.107	1.88	1.01 - 3.49	0.043
<b>Aborto</b>	1.24	0.84 - 1.82	0.267	1.28	0.79 - 2.08	0.313
<b>Uso de E y/o P</b>	3.34	2.24 - 4.97	0.001	3.04	1.87 - 4.95	0.001
<b>IMC</b>						
Normal (Ref.)						
Sobrepeso	1.96	1.15 - 3.34	0.013	1.24	0.66 - 2.33	0.487
Obesidad	5.93	3.56 - 9.87	0.001	5.41	2.97 - 9.87	0.001

\*\*Prueba de Chi Cuadrado

## 5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los miomas uterinos son neoplasias benignas conformadas por músculo liso que se originan en gran parte en el miometrio, existen diversos factores que predisponen a su aparición, que en este estudio hemos dividido como factores clínicos y factores epidemiológicos.

En nuestra investigación se halló que la edad media de las pacientes con miomatosis uterina fue de 42.94 años. Este hallazgo está relacionado con un estudio nacional del autor Arqueros<sup>29</sup> en el cual encontró que la edad promedio de pacientes con miomatosis uterina fue de 43.7 años. De igual forma, un estudio en México<sup>23</sup> halló que la media de mujeres con miomatosis uterina fue entre 35 y 54 años de edad. Estos hallazgos guardan relación con la base teórica que afirma, que durante los años reproductivos, el riesgo de desarrollo de mioma aumenta con la edad. Los miomas no ocurren antes de la pubertad y su frecuencia disminuye con la menopausia. Los miomas se diagnostican en el 20-25% de las mujeres en edad reproductiva y en el 30-40% de las mujeres mayores de 40 años.<sup>7</sup>

El presente estudio trató de determinar si existía relación entre la miomatosis uterina y los factores clínicos y epidemiológicos. Se demostró que, de los factores clínicos, existen cuatro factores asociados: hipermenorrea, metrorragia, dolor pélvico y anemia. Mientras que, de los factores epidemiológicos, existen cinco factores asociados: menarquía temprana, paridad nulípara, paridad primípara, uso de estrógenos y/o progestágenos e IMC de obesidad.

### FACTORES CLÍNICOS

#### *ALTERACIONES EN LA MENSTRUACIÓN*

Con respecto a las alteraciones ocurridas durante la menstruación se demostró que las pacientes que presentan **hipermenorrea**, presentan 2.43 veces más la posibilidad de tener miomas uterina; mientras que las que tuvieron **metrorragia** 3.04. Este resultado guarda relación con Marino J.<sup>57</sup> quien en su estudio, encontró asociación significativa entre

miomatosis e hipermenorrea con un ORa 1.3 (IC95% 0.7 – 2.5). También otro autor Wu B-J <sup>58</sup> encontró que los trastornos del ciclo menstruales están asociados significativamente con miomatosis uterina (OR = 9.17, IC95%: 4.59-18.33)

Por otra parte la **dismenorrea** demostró no presentar asociación estadísticamente significativa en nuestro estudio, ya que se halló un ORa de 0.87 (IC95% 0.56 – 1.36) con un valor de  $p < 0.557$ . Esto concuerda con un estudio realizado por Wu B-J <sup>58</sup> quien no encontró significancia estadística entre miomatosis y dismenorrea, hallando un ORa 1.358 con un p valor de 0.501.

### ***DOLOR PÉLVICO***

Por otro lado, se encontró que la miomatosis con el **dolor pélvico** presentaron un asociación estadísticamente significativa con un valor de ORa 3.92 (IC 2.47 – 6.23) y un p valor de 0.001, este es un resultado que coincide con los autores Moshesh et al. <sup>10</sup> quienes hallaron significancia entre la presencia de miomas y dolor pélvico con un ORa de 1.7 (IC 95% 1.1 – 2.5). Otro estudio nacional del autor Riveros Luis<sup>32</sup>, concuerda con nuestro resultado ya que al estudiar el factor dolor pélvico halló un p valor de 0, el cual demuestra significancia estadística.

### ***SENSACIÓN DE MASA ABDOMINO - PÉLVICA***

En nuestro estudio se encontró que las pacientes con miomatosis uterinas presentaron **sensación de masa abdomino pélvica** en un 51.6% y se halló un p valor de 0.310 con un ORa de 1.25, es decir no tienen asociación estadística. Sin embargo un estudio realizado por Zimmerman et al.<sup>51</sup> encontró que el 32.6% de las mujeres con miomatosis presentaron como síntoma sensación de masa abdomino pélvica, y se halló un p valor  $< 0.001$ , es decir encontró significancia. Otro autor nacional Arqueros H. <sup>29</sup> demostró que de su estudio el 33.9% de mujeres con miomatosis presentaron sensación de masa.

### ***ANEMIA***

Un gran grupo de mujeres con miomas acuden a consulta por presentar sangrado vaginal. Esto último tiene un riesgo alto de conducir a la paciente a un cuadro de anemia, ya que hay pérdida crónica y excesiva durante cada ciclo menstrual, asociado también con el hecho de que muchas de las pacientes no logran darse cuenta de la gravedad de su problema.

En cuanto a las pacientes de nuestro estudio, que presentaron anemia, se encontró que están asociadas a miomas uterinos (ORa: 3.30 con un IC95% 2.12 - 5.13). Este resultado concuerda con un estudio en Japón realizado por Hisa K. et al <sup>52</sup> quienes hallaron que hay significancia estadística entre anemia y miomas uterinos (ORa: 1.53, IC 95%:1.29 – 1.82) con un p valor <0.001.

## **FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS**

### ***MENARQUIA TEMPRANA***

Muchas revisiones bibliográficas mencionan que la menarquia temprana aumenta el riesgo relativo de desarrollar miomatosis uterina en 1.24, puesto que la mujer, al menstruar de forma precoz, incrementa la exposición a los estrógenos de manera temprana. Mientras que la menarquia tardía disminuye el riesgo relativo en 0.68. <sup>42</sup>

En el presente estudio se demostró que las mujeres con miomatosis que presentaron **menarquia temprana** tienen una relación estadísticamente significativa con un valor de ORa 4.63 (IC: 2.83 – 7.57) y un p valor de 0.001. Esto guarda relación con un estudio realizado por Ganis M. <sup>16</sup> quien encontró que las mujeres con menarquia temprana tienen 2.48 veces más la posibilidad de desarrollar miomatosis uterina (ORa: 2.48, IC: 1.58 – 3.90). También un autor nacional, Dávila A. <sup>59</sup> encuentra asociación con menarquia temprana (ORa: 2.28 IC 95% 1.04 – 4.99) con un valor de p<0.031.

### ***RITMO MENSTRUAL***

Con respecto al **ritmo menstrual** en nuestro trabajo (ORa: 0.88 IC95%: 0.54 – 1.42) no se encontró una asociación estadísticamente significativa

(p valor: 0.604). Esto guarda relación con un trabajo realizado por Sarkodie et al.<sup>20</sup> quien encuentra que no hay asociación significativa entre el ritmo menstrual y el desarrollo de miomas (OR: 0.182 con un p valor: 0.670).

Por su parte un estudio nacional realizado por Riveros L.<sup>32</sup> revela como resultado de su investigación que 79.8% de pacientes con miomatosis presentaron ritmo menstrual regular y 20.2% ritmo menstrual irregular. Sin embargo otro estudio de Ecuador realizado por Guachi C.<sup>53</sup> halló que el 68.7% de pacientes poseían ritmo menstrual irregular, mientras que un 31.3% posee un ritmo menstrual regular. De estos estudios se podría concluir que el ritmo menstrual, aún debe ser estudiado para poder ser considerado como un factor de riesgo para el desarrollo de miomatosis uterina.

### **PARIDAD**

Aunque el mecanismo aún no está muy claro, muchas investigaciones apuntan a que la gestación tiene un efecto protector sobre la formación de miomas uterinos, lo cual se ve más con una alta paridad, es decir 3 o más embarazos.

En nuestro estudio se halló relación estadísticamente significativa con la variable **Nulípara** (ORa: 8.65 IC95%: 4.63 – 16.18) con un p valor de 0.001 y con la variable **Primípara** (ORa: 1.88 IC95%: 1.01 – 3.49) y un valor de  $p < 0.043$ . Este resultado concuerda con otros trabajos como el realizado por Sarkodie et al.<sup>20</sup> quienes concluyen que el mioma uterino tiene mayor asociación significativa (p valor  $< 0.001$ ) con las mujeres nulíparas en comparación de las mujeres multíparas. Por su parte, en España, López-Olmos J.<sup>17</sup> encontró también que la miomatosis uterina tiene relación significativa (p valor  $< 0.001$ ) con las mujeres que no tienen hijos. Otros autores como Parazzini F. et al.<sup>54</sup> demostraron que en comparación con las nulíparas, las mujeres que habían tenido 1 solo hijo tenían 0.6 veces más la posibilidad de presentar miomas ORa: 0,6 (IC95%: 0.4 - 0.6), y el riesgo disminuía con el número de partos.

## **ABORTO**

Respecto al **aborto**, en nuestro trabajo no se encontró asociación significativa con miomatosis uterina. Se halló que presentaba un ORa: 1.28 (IC95%: 0.79 – 2.08) y un p valor de 0.313. Sin embargo otros estudios como el de Parazzini F. et al <sup>54</sup> demuestra que el riesgo de miomas disminuye con el número de abortos inducidos. En el caso de las que tuvieron 1 aborto su OR: 0,8 (IC95%: 0.6 – 1.2) y para las mujeres que tuvieron de 2 a más abortos su OR: 0.6 (IC95% 0.4 – 0.9).

## **USO DE ESTRÓGENO Y/O PROGESTÁGENOS**

La relación entre los anticonceptivos orales y los miomas ha sido ampliamente investigada. Sin embargo los datos epidemiológicos sobre la relación entre el uso de anticonceptivos orales y miomas son inconsistentes. Estas situaciones también apoyan la posibilidad de que los estrógenos estén involucrados en la patogenia de la miomatosis. Se relaciona al uso continuo de anticonceptivos orales combinados con una reducción o ausencia en el riesgo de desarrollar miomas uterinos.

En nuestro estudio se encontró asociación significativa entre el uso de **estrógenos y/o progesterona** con la formación de miomas uterinos. Se halló un ORa: 3.04 IC95%: 1.87 – 4.95 y un p valor: 0.001. Esto concuerda con un estudio realizado por Parazzini F. et al <sup>54</sup> quien señala que las mujeres que utilizaron anticonceptivos orales de estrógeno y progesterona tienen la probabilidad de 1.5 veces más de desarrollar miomas OR: 1.5 (IC 95%: 1.0 – 1.9).

Sin embargo en otras investigaciones, como la de Wise LA et al <sup>55</sup> no encontraron significancia estadística entre el uso de anticonceptivos orales combinados por más de 10 años con el desarrollo de miomas uterinos, halló un OR: 1.1 (IC95%: 0.9 – 1.3) con un p valor de 0.601

## **IMC**

Obesidad

En el presente trabajo se encontró asociación estadísticamente significativa entre la **obesidad** y el desarrollo de miomas. Se encontró un ORa: 5.41 (IC95%: 2.97 – 9.87) con un p valor: 0.001. Esto concuerda con un estudio nacional realizado por Salazar P.<sup>30</sup> quién halló que las mujeres con obesidad presentan 2.94 veces más la posibilidad de desarrollar miomas uterinos. El nivel de asociación de estas variables fue de ( $p < 0,001$ ) y OR: 2,94 (IC95%: 1.73 – 4.99). Se concluye entonces, según este trabajo, que la obesidad es un factor de riesgo para miomatosis uterina. Otro estudio realizado por Chacón J.<sup>56</sup> revela también que existe asociación entre la obesidad y el desarrollo de miomas uterinos OR 1.48 (IC 95% 1.19 – 1.85) con un p valor  $< 0.001$ .

### Sobrepeso

Por otro lado, tenemos la variable **sobrepeso**, para la cual no se encontró asociación significativa. ORa: 1.24 IC95%: 0.66 – 2.33 y un p valor: 0.487. Sin embargo Parazzini F. et al<sup>54</sup> encontró asociación con sobrepeso y desarrollo de miomatosis, aunque esta relación fue pequeña con OR: 1,29 (IC95% 1.00 – 1.45).

La presente investigación nos da a conocer cuáles son los factores clínicos y epidemiológicos más importantes para la miomatosis uterina en nuestra población, haciendo énfasis en la detección temprana para una posterior corrección. Dentro de las limitaciones de este trabajo se puede mencionar, el necesitar un número mayor de muestra con un tiempo mayor de seguimiento para obtener mejores resultados.

## CONCLUSIONES

- La hipermenorrea es un factor clínico asociado a miomatosis uterina.
- La metrorragia es un factor clínico asociado a miomatosis uterina.
- El dolor pélvico es un factor clínico asociado a miomatosis uterina.
- La anemia es un factor clínico asociado a miomatosis uterina.
- La menarquia temprana es un factor epidemiológico asociado a miomatosis uterina.
- La nuliparidad y la paridad primípara son factores epidemiológicos asociados a miomatosis uterina.
- El uso de estrógenos y/o progestágenos es un factor epidemiológico asociado a miomatosis uterina.
- El IMC de obesidad es un factor epidemiológico asociado a miomatosis uterina.
- No se encontró asociación del diagnóstico de miomatosis con el antecedente de dismenorrea, sensación de masa abdomino-pélvica, ritmo menstrual, aborto e IMC de sobrepeso.
- La edad promedio de los casos de mujeres con diagnóstico de miomatosis uterina fue de 42.94 años.

## RECOMENDACIONES

- Hacer mayor énfasis en la consejería al género femenino, en especial a aquellas mujeres que presentaron cualquiera de los factores de este estudio, con la finalidad de brindar la información necesaria sobre miomatosis uterina y poder tener un diagnóstico temprano.
- Dar a conocer los resultados del presente estudio al Hospital Nacional Dos de Mayo, puesto que esta acción, generaría acciones en beneficio de las pacientes.
- Realizar un llenado adecuado del expediente clínico, así como de los antecedentes ginecológicos, ya que son de suma importancia tenerlos para investigaciones posteriores.
- Capacitar a los médicos ginecólogos, médicos generales para el reconocimiento temprano de los factores clínicos y epidemiológicos, ya que estas condiciones podrían estar relacionados al desarrollo de miomatosis uterina.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sepúlveda A J, Alarcón N MÁ. Manejo médico de la miomatosis uterina: Revisión de la literatura. Rev Chil Obstet Ginecol. febrero de 2016;81(1):48-55. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n1/art09.pdf>
2. Bulun SE. Uterine Fibroids. N Engl J Med. 3 de octubre de 2013;369(14):1344-55. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24088094/>
3. Wise LA, Laughlin-Tommaso SK. Epidemiology of Uterine Fibroids – From Menarche to Menopause. Clin Obstet Gynecol. marzo de 2016;59(1):2-24. DOI: <https://doi.org/10.1097/GRF.000000000000164>
4. Fuldeore MJ, Soliman AM. Patient-reported prevalence and symptomatic burden of uterine fibroids among women in the United States: findings from a cross-sectional survey analysis. Int J Womens Health. 2017;9:403-11. DOI: <https://doi.org/10.2147/IJWH.S133212>
5. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y procedimientos en ginecología. Leiomioma del Útero. Lima: CMP 2015. Disponible en: [https://issuu.com/unidaddesegurosinp/docs/guias\\_cl\\_nicas\\_y\\_de\\_procedimientos](https://issuu.com/unidaddesegurosinp/docs/guias_cl_nicas_y_de_procedimientos)
6. Mejía J. Características clínicas de las pacientes con miomatosis uterina intervenidas quirúrgicamente en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital militar central. [Tesis doctoral]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2018 : p.8. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/2223>
7. Sparic R, Mirkovic L, Malvasi A, Tinelli A. Epidemiology of Uterine Myomas: A Review. Int J Fertil Steril. 2016;9(4):424-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26985330/>

8. Stewart EA. Uterine fibroids. Lancet Lond Engl. 27 de enero de 2001;357(9252):293-8. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-treatment-of-uterine-leiomyomas-fibroids?search=myoma&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-treatment-of-uterine-leiomyomas-fibroids?search=myoma&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
9. Ekin M, Cengiz H, Öztürk E, Kaya C, Yasar L, Savan K. Genitourinary symptoms and their effects on quality of life in women with uterine myomas. Int Urogynecology J. junio de 2014;25(6):807-10. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00192-013-2295-4>
10. Moshesh M, Olshan AF, Saldana T, Baird D. Examining the relationship between uterine fibroids and dyspareunia among premenopausal women in the United States. J Sex Med. marzo de 2014;11(3):800-8. DOI: <https://doi.org/10.1111/jsm.12425>
11. Wise LA, Radin RG, Kumanyika SK, Ruiz-Narváez EA, Palmer JR, Rosenberg L. Prospective study of dietary fat and risk of uterine leiomyomata. Am J Clin Nutr. mayo de 2014;99(5):1105-16. DOI: <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.073635>
12. Wise LA, Li S, Palmer JR, Rosenberg L. Depressive symptoms and risk of uterine leiomyomata. Am J Obstet Gynecol. mayo de 2015;212(5):617.e1-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.12.012>
13. Jeréz CAC, Chils VJK, de Quesada AS, et al. Mioma uterino: Un trastorno frecuente en mujeres en edad fértil. 16 de abril. 2015;54(257):59-70. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2015/abr15257f.pdf>
14. Moore KR, Cole SR, Dittmer DP, Schoenbach VJ, Smith JS, Baird DD. Self-Reported Reproductive Tract Infections and Ultrasound Diagnosed Uterine Fibroids in African-American Women. J Womens Health 2002. junio de 2015;24(6):489-95. DOI: <https://doi.org/10.1089/jwh.2014.5051>

15. Boclin K de LS, Torres FP, Faerstein E. Body weight gain during adulthood and uterine myomas: Pró-Saúde Study. Rev Saude Publica. 2015;49. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005898>
16. Ganis M. Association between menarche age and menstrual disorder with the incidence of uterine fibroid in medan, Indonesia: based on hospital data. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2015;1025-8. Disponible en: <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/2047>
17. López-Olmos J. Dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel (DIU Mirena®) y miomas. Efectos clínicos. Clínica E Investig En Ginecol Obstet. 1 de septiembre de 2016;43(4):164-73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gine.2015.05.003>
18. Zepiridis LI, Grimbizis GF, Tarlatzis BC. Infertility and uterine fibroids. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. julio de 2016;34:66-73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2015.12.001>
19. Ahrendt H-J, Tylkoski H, Rabe T, Szczes A, Friedrich C, Roehl F-W, et al. Prevalence of uterine myomas in women in Germany: data of an epidemiological study. Arch Gynecol Obstet. 1 de junio de 2016;293(6):1243-53. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00404-015-3930-8>
20. Sarkodie BD, Botwe BO, Adjei DN, Ofori E. Factors associated with uterine fibroid in Ghanaian women undergoing pelvic scans with suspected uterine fibroid. Fertil Res Pract. 2016;2:9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40738-016-0022-9>
21. Wong JYY, Chang P-Y, Gold EB, Johnson WO, Lee JS. Environmental tobacco smoke and risk of late-diagnosis incident fibroids in the Study of Women's Health across the Nation (SWAN). Fertil Steril. octubre de 2016;106(5):1157-64. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.06.025>
22. Pavone D, Clemenza S, Sorbi F, Fambrini M, Petraglia F. Epidemiology and Risk Factors of Uterine Fibroids. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. enero de 2018;46:3-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.09.004>

23. M. Hernández-Valencia, Valerio-Castro E, Tercero-Valdez-Zúñiga CL, Barrón-Vallejo J, Luna-Rojas RM, Hernández-Valencia M, et al. Miomatosis uterina: implicaciones en salud reproductiva. *Ginecol Obstet México*. 2017;85(9):611-33. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412017000900611&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000900611&lng=es).
24. Chiaffarino F, Cipriani S, Ricci E, La Vecchia C, Chiantera V, Bulfoni A, et al. Alcohol consumption and risk of uterine myoma: A systematic review and meta analysis. *PloS One*. 2017;12(11):e0188355. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188355>
25. Yu O, Scholes D, Schulze-Rath R, Grafton J, Hansen K, Reed SD. A US population-based study of uterine fibroid diagnosis incidence, trends, and prevalence: 2005 through 2014. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;219(6):591.e1-591.e8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.09.039>
26. Yasui T, Hayashi K, Okano H, Kamio M, Mizunuma H, Kubota T, et al. Uterine leiomyomata: a retrospective study of correlations with hypertension and diabetes mellitus from the Japan Nurses' Health Study. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol*. noviembre de 2018;38(8):1128-34. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443615.2018.1451987>
27. Moro E, Degli Esposti E, Borghese G, Manzara F, Zanello M, Raimondo D, et al. The Impact of Hormonal Replacement Treatment in Postmenopausal Women with Uterine Fibroids: A State-of-the-Art Review of the Literature. *Med Kaunas Lith*. 30 de agosto de 2019;55(9). DOI: <https://doi.org/10.3390/medicina55090549>
28. Qin H, Lin Z, Vásquez E, Xu L. The association between chronic psychological stress and uterine fibroids risk: A meta-analysis of observational studies. *Stress Health J Int Soc Investig Stress*. 26 de agosto de 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/smi.2895>
29. Arqueros, H. Características clínicas, epidemiológicas y ecográficas de los miomas uterinos en el Hospital Regional Docente de Trujillo periodo 2011 – 2015.

[Tesis doctoral]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2018. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/3595>

30. Salazar P. Obesidad como factor de riesgo para Leiomiomatosis uterina [Tesis doctoral]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2017. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8465>

31. Martinez S. Hipertensión arterial como factor de riesgo para miomatosis uterina en pacientes de 30 a 50 años en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2013 – 2017. Clínica E Investig En Ginecol Obstet. 2018;57. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1409?show=full>

32. Riveros L. Factores clínicos y epidemiológicos asociados al mioma uterino en el Hospital Regional de Loreto en el periodo enero 2012 a diciembre 2014 [Tesis doctoral]. [Iquitos]: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5512>

33. Hoffman BL, Schorge JO, Bradshaw KD, Halvorson LM, Schaffer JI, Corton MM. Williams Ginecología. 3ra ed. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2017. 1268 p.

34. American College of Obstetrician and gynecologists. Uterine fibroids. ACOG Search Patient Education Pamphlet. No 74. Washington, DC: ACOG; 2019. Disponible en: <https://www.acog.org/store/products/patient-education/pamphlets/gynecologic-problems/uterine-fibroids>

35. Donnez J, Dolmans M-M. Uterine fibroid management: from the present to the future. Hum Reprod Update. noviembre de 2016;22(6):665-86. DOI: <https://doi.org/10.1093/humupd/dmw023>

36. Laughlin SK, Schroeder JC, Baird DD. New Directions in the Epidemiology of Uterine Fibroids. Semin Reprod Med. mayo de 2010;28(3):204-17. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0030-1251477>

37. Shikora SA, Niloff JM, Bistrrian BR, Forse RA, Blackburn GL. Relationship between obesity and uterine leiomyomata. Nutr Burbank Los Angel Cty Calif.

agosto de 1991;7(4):251-5. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1802214/>

38. Ciavattini A, Delli Carpini G, Moriconi L, Clemente N, Orici F, Boschi AC, et al. The association between ultrasound-estimated visceral fat deposition and uterine fibroids: an observational study. *Gynecol Endocrinol Off J Int Soc Gynecol Endocrinol.* agosto de 2017;33(8):634-7. DOI: <https://doi.org/10.1080/09513590.2017.1302418>

39. Chiaffarino F, Ricci E, Cipriani S, Chiantera V, Parazzini F. Cigarette smoking and risk of uterine myoma: systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* febrero de 2016;197:63-71. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.11.023>

40. Munro MG, Critchley HOD, Broder MS, Fraser IS, for the FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. *Int J Gynecol Obstet.* abril de 2011;113(1):3-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.11.011>

41. Drayer SM, Catherino WH. Prevalence, morbidity, and current medical management of uterine leiomyomas. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* noviembre de 2015;131(2):117-22. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.04.051>

42. Parker WH. Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas. *Fertil Steril.* 1 de abril de 2007;87(4):725-36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.01.093>

43. Blitz MJ, Rochelson B, Augustine S, Greenberg M, Sison CP, Vohra N. Uterine fibroids at routine second-trimester ultrasound survey and risk of sonographic short cervix. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet.* noviembre de 2016;29(21):3454-60. DOI: <https://doi.org/10.3109/14767058.2015.1131261>

44. Seshadri S, El-Toukhy T, Douiri A, Jayaprakasan K, Khalaf Y. Diagnostic accuracy of saline infusion sonography in the evaluation of uterine cavity abnormalities prior to assisted reproductive techniques: a systematic review and meta-analyses. *Hum Reprod Update*. abril de 2015;21(2):262-74. DOI: <https://doi.org/10.1093/humupd/dmu057>
45. Parazzini F, Tozzi L, Bianchi S. Pregnancy outcome and uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2016;34:74-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2015.11.017>
46. Lumsden MA, Hamoodi I, Gupta J, Hickey M. Fibroids: diagnosis and management. *BMJ*. 13 de octubre de 2015;351:h4887. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.h4887>
47. Stewart EA. Uterine fibroids. *Lancet Lond Engl*. 27 de enero de 2001;357(9252):293-8. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)03622-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)03622-9)
48. Lin G, Yang L-Y, Huang Y-T, Ng K-K, Ng S-H, Ueng S-H, et al. Comparison of the diagnostic accuracy of contrast-enhanced MRI and diffusion-weighted MRI in the differentiation between uterine leiomyosarcoma / smooth muscle tumor with uncertain malignant potential and benign leiomyoma. *J Magn Reson Imaging JMRI*. febrero de 2016;43(2):333-42. DOI: <https://doi.org/10.1002/jmri.24998>
49. American College of Obstetrician and gynecologists (ACOG). Los fibromas uterinos. ACOG Search Patient Education Pamphlet. No 74. Washington, DC: ACOG; 2019. Disponible en: <https://www.drrolandopinilla.com/wp-content/uploads/2017/05/Fibromatosis.pdf>
50. Williams ARW. Uterine fibroids – what's new? F1000Research [Internet]. 7 de diciembre de 2017 [citado 26 de septiembre de 2019];6. DOI: <https://doi.org/10.12688/f1000research.12172.1>
51. Zimmermann et al. Prevalence, symptoms and management of uterine fibroids: an international internet-based survey of 21,746 women. *BMC Women's health*. 2012; 12(6): 1 - 11. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6874-12-6>

52. Hisa K, Haruna M, Hikita N, Sasagawa E, Yonezawa K, Suto M, et al. Prevalence of and factors related to anemia among Japanese adult women: Secondary data analysis using health check-up database. *Sci Rep*. 19 de noviembre de 2019;9(1):17048. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-52798-y>
53. Guachi C. Incidencia y factores de riesgo de miomatosis uterina en mujeres de edad 30 a 50 años atendidos en consulta externa de ginecología del Hospital Alfredo Noboa Montenegro de la ciudad de Guaranda. [Tesis doctoral]. [Ambato]: Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes; 2018. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9375/1/PIUAMED070-2018.pdf>
54. Parazzini F, Negri E, La Vecchia C, Chatenoud L, Ricci E, Guarnerio P. Reproductive factors and risk of uterine fibroids. *Epidemiology*. 1996 Jul;7(4):440-2. DOI: [10.1097/00001648-199607000-00018](https://doi.org/10.1097/00001648-199607000-00018)
55. Wise LA, Palmer JR, Harlow BL, Spiegelman D, Stewart EA, Adams-Campbell LL, et al. Reproductive Factors, Hormonal Contraception, and Risk of Uterine Leiomyomata in African-American Women: A Prospective Study. *Am J Epidemiol*. 15 de enero de 2004;159(2):113-23. DOI: <https://doi.org/10.1093/aje/kwh016>
56. Chacón J. Factores asociados a miomatosis uterina en pacientes del Hospital De Vitarte, 2014-2018 [Tesis doctoral]. [Lima]: Universidad Federico Villarreal; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4077>
57. Marino JL, Eskenazi B, Warner M, Samuels S, Vercellini P, Gavoni N, et al. Uterine leiomyoma and menstrual cycle characteristics in a population-based cohort study. *Hum Reprod Oxf Engl*. octubre de 2004;19(10):2350-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/humrep/deh407>
58. Wu B-J, Shao C-Y, Zhu Y, Huang K, Wei W, Zhang X-J, et al. Effects of menarche, parity, primiparous age, and reproductive diseases on uterine fibroids of rural women in China [Internet]. 2021 [citado 10 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.21203/rs.2.17286/v2>

59. Dávila A. Menarquia temprana asociada al desarrollo de miomatosis uterina. Hospital Santa Isabel de el Porvenir Trujillo, 2015-2017 [Tesis doctoral]. [Lima]: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25314>

# ANEXOS

## ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Oficina de Grados y Títulos

---

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO ENERO 2016 A DICIEMBRE 2018”, que presenta el Sr. **FERNANDO JOSÉ FRANCIA OSIS**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:



---

**Mg. Willer David Chanduvi Puicon**  
**ASESOR DE LA TESIS**



---

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas**  
**DIRECTOR DEL CURSO-TALLER**

Lima, 20 de Septiembre de 2019

## ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

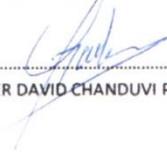
### Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de estudiante de Medicina Humana: FERNANDO JOSÉ FRANCIA OSIS

**Me comprometo a:**

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
4. Considerar 6 meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando a l estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis .brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE

  
.....  
MG. WILLER DAVID CHANDUVI PUICON

Lima, 29 de septiembre del 2019

**ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS,  
FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA**



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD



Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 3886-2019-FMH-D

Lima, 14 de octubre de 2019

Señor  
FRANCIA OSIS FERNANDO JOSÉ  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO ENERO 2016- DICIEMBRE 2018", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 10 de octubre de 2019.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Dr. Menandro Ortíz Pretel  
Secretario Académico

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco - Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú Anexos: 6010  
E-mail: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina Telefax: 708-0106

**ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN**



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional Dos de Mayo

Decenio de la Igualdad de Oportunidades Para Mujeres y Hombres  
"Año la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

**CARTA N° 635 -2019-DG-CARTA N° 377 OACDI-HNDM**

Lima, 12 de noviembre 2019

Estudiante:

**FERNANDO JOSÉ FRANCIA OSIS**

Investigador Principal

Presente. -

ASUNTO : AUTORIZACIÓN Y APROBACIÓN PARA REALIZAR ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

REF : REGISTRO N°021294

De mi mayor consideración,

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que con Informe N°01165-2019-OACDI-HNDM la Oficina de Apoyo a la Capacitación Docencia e Investigación informa que no existe ningún inconveniente en que se desarrolle el Estudio de investigación titulado:

**"FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS SOCIADOS A MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO ENERO 2016 A DICIEMBRE 2018"**

En tal sentido esta oficina autoriza la realización del estudio de investigación. Consecuentemente el investigador deberá cumplir con el compromiso firmado, mantener comunicación continua sobre el desarrollo del trabajo y remitir una copia del proyecto al concluirse.

La presente aprobación tiene vigencia a partir de la fecha y **expira el 11 de noviembre del 2020.**

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
Dr. HORARIO BELMONTI KUBIARAJARAYAMOTO  
Director General

CARTA N° 0141 -EI

JRMD //JAYG/LNBC/eva

<http://hdosdemayo.gob.pe/portal/>  
[direcciongeneral@hdosdemayo.gob.pe](mailto:direcciongeneral@hdosdemayo.gob.pe)  
[hdosdemayo@hotmail.com](mailto:hdosdemayo@hotmail.com)

Parque "Historia de la Medicina Peruana"  
s/n alt. cdra. 13 Av. Grau- Cercado de Lima  
Teléfono: 328-0028 Anexo 3209

**EL PERÚ PRIMERO**

**ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS**



### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO ENERO 2016 A DICIEMBRE 2018", que presenta el Señor FERNANDO JOSÉ FRANCIA OSIS para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Titulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

Dr. Pedro Arango Ochante  
PRESIDENTE

Dr. Iván Hernández Patiño  
MIEMBRO

Mg. Luis Roldán Arbieto  
MIEMBRO

Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director de Tesis

Mg. Willer Chanduvi Puicon  
Asesor de Tesis

Lima, 26 de julio del 2021

# FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. PERIODO ENERO 2016 - DICIEMBRE 2018

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.unapiquitos.edu.pe">repositorio.unapiquitos.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://www.scielo.org.mx">www.scielo.org.mx</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://womomfitness.com">womomfitness.com</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.miwww.acog.org">www.miwww.acog.org</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

## ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**

**VI CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que el Sr.

**FERNANDO JOSÉ FRANCIA OSIS**

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses de agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO ENERO 2016 - DICIEMBRE 2018”**

Se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por 06 conferencias académicas para el Bachillerato, que considerándosele apto para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° del Reglamento vigente de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 05 de diciembre del 2019



Dr. Iván De la Cruz Vargas  
Director del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alarista Gutiérrez-Vda. de Bumbaren  
Decana

**ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><b><u>PROBLEMA GENERAL</u></b></p> <p>¿Cuáles son los factores clínicos y epidemiológicos asociados a miomatosis uterina en pacientes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018?</p>	<p><b><u>OBJETIVO GENERAL</u></b></p> <p>Determinar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a miomatosis uterina en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018.</p>	<p><b><u>HIPÓTESIS GENERAL</u></b></p> <p>Existe asociación entre los factores clínicos y epidemiológicos con la miomatosis uterina en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2017 a diciembre del 2018.</p>	<p><b><u>Variable Dependiente (VD)</u></b></p> <p>Miomatosis uterina</p>	<p>- Si</p> <p>- No</p>	<p><b><u>TIPO DE INVESTIGACIÓN</u></b></p> <p>Estudio Observacional, Analítico, Retrospectivo, de tipo casos y controles</p> <p><b><u>POBLACIÓN Y MUESTRA</u></b></p> <p>La población serán todas las pacientes atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, entre los 20 a 60 años durante el periodo 2016 - 2018.</p>
			<p><b><u>Variable Independiente (VI)</u></b></p> <p>- Factores clínicos</p> <p>- Factores epidemiológicos</p>	<p>- Factores clínicos</p> <p>-Factores epidemiológicos</p>	
<p><b><u>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</u></b></p> <p>1.- ¿Cuáles son los factores clínicos de las pacientes con mioma uterino</p>	<p><b><u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u></b></p> <p>1.- Determinar los factores clínicos de las</p>	<p><b><u>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</u></b></p> <p>1.- Existe asociación entre los factores clínicos con la miomatosis uterina en</p>	<p><b><u>Variable Independiente (VI)</u></b></p> <p>Factores clínicos</p>	<p>- Hipermenorrea</p> <p>- Metrorragia</p> <p>- Dismenorrea</p> <p>- Dolor pélvico</p> <p>- Sensación de masa abdomino-pélvica</p> <p>- Anemia</p>	<p>Caso: mujer entre 20 y 60 años de edad con miomatosis uterina.</p>

<p>atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018. ?</p>	<p>pacientes con miomatosis uterina atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018.</p>	<p>pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2017 a diciembre del 2018.</p>	<p><b><u>Variable Dependiente (VD)</u></b> Miomatosis uterina</p>	<p>- Si - No</p>	<p>Control: mujer entre 20 y 60 años de edad sin miomatosis uterina.</p>
<p>2.- ¿Cuáles son los factores epidemiológicos de las pacientes con mioma uterino atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018.</p>	<p>2.- Determinar los factores epidemiológicos de las pacientes con miomatosis uterina atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018.</p>	<p>2.- Existe asociación entre los factores epidemiológicos con la miomatosis uterina en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo de enero del 2017 a diciembre del 2018.</p>	<p><b><u>Variable Independiente (VI)</u></b> Factores epidemiológicos</p>	<p>- Edad - Menarquia Temprana - Ritmo menstrual - Paridad - Aborto - Uso de Estrógeno y/o Progestágenos - IMC</p>	
			<p><b><u>Variable Dependiente (VD)</u></b> Miomatosis uterina</p>	<p>- Si - No</p>	

### ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
<b>Miomatosis Uterina</b>	Tumores benignos del músculo liso del útero.	Diagnóstico por informe ecográfico independiente del tamaño y localización del mioma.	Nominal	Dependiente Cualitativa	- Si - No
<b>FACTORES CLÍNICOS</b>					
<b>Dolor pélvico</b>	Manifestación de malestar en zona de hipogastrio y aledaña no relacionado con la menstruación, que aumenta a la palpación durante el examen pélvico.	Presencia o no de dolor	Nominal	Independiente Cualitativa	- Si - No
<b>Hipermenorrea</b>	Menstruaciones donde el intervalo es normal, pero con sangrado excesivo	Presencia o no de hipermenorrea	Nominal	Independiente Cualitativa	- Si - No
<b>Dismenorrea</b>	Dolor abdominal y/o pélvico intenso que aparece antes de la menstruación o coincidiendo con ésta y dura	Presencia o no de Dismenorrea	Nominal	Independiente Cualitativa	- Si - No

	aproximadamente unas 24 horas.				
<b>Metrorragia</b>	Sangrados acíclicos que no tienen relación con el ciclo menstrual.	Presencia o no de Metrorragia	Nominal	Independiente Cualitativa	- Si - No
<b>Sensación de masa abdomino-pélvica</b>	Sensación de percibir una masa a nivel abdomino-pélvico.	Sensación de percibir una masa a nivel abdomino-pélvico que haya sido referido por la paciente y que esté indicado en la historia clínica.	Nominal	Independiente Cualitativa	- Si - No

<b>Anemia</b>	Caída de la hemoglobina, a nivel de los eritrocitos que circulan en la sangre, por debajo de los valores normales. Estos valores varían de acuerdo a la edad o sexo.	Nivel de hemoglobina encontrada en la historia clínica. Normal: 12.1 a 17.2 g/dl Leve: 11 a 12 g/dl Moderada: 8 a 10g/dl  Severa: < 7 g/dl	Ordinal	Independiente  Cualitativa	- Si - No
<b>FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS</b>					
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta el momento del estudio	Número de años indicado en la historia clínica	De razón	Independiente  Cuantitativa	- Años cumplidos
<b>Menarquia Temprana</b>	Primera menstruación de la mujer, que ocurre antes de los 11 años de edad.	<b>Menarquia precoz:</b> previo a los 11 años.	Nominal	Independiente  Cualitativa	- Si - No
<b>Ritmo menstrual</b>	Sangrado transvaginal presentado en un determinado tiempo, como consecuencia de los cambios hormonales.	<b>Regular:</b> Sangrado menstrual que presenta: duración 5 a 7 días, pérdida hemática 20 a 80ml e intervalo de 21 a 37 días.  <b>Irregular:</b> No tiene un ritmo menstrual normal.	Nominal	Independiente  Cualitativa	- Regular - Irregular
<b>Paridad</b>	Total de embarazos previos que hayan finalizado en parto (Con feto >20 sem).	Número de partos	Ordinal	Independiente  Cualitativa	- Nulípara - Primípara

					- Multípara
<b>Aborto</b>	Total de embarazos que hayan finalizado en pérdida del producto (Feto <20 sem)	Número de abortos previos	Nominal	Independiente Cualitativa	- Tuvo aborto - No tuvo aborto
<b>Uso de Estrógenos y/o Progestágenos</b>	Técnicas o procedimientos que tienen como objetivo prevenir el embarazo, y que tienen diferentes formas de presentación.	Método anticonceptivo que haya usado la paciente y esté indicado en la historia clínica.	Nominal	Independiente Cualitativa	- Si - No
<b>Obesidad</b>	Problema de salud caracterizado por una acumulación excesiva de grasa y un IMC $\geq 30$ .	<b>Normal:</b> <25 IMC. <b>Sobrepeso:</b> 25 - 29.9 IMC. <b>Obeso:</b> $\geq 30$ IMC	Ordinal	Independiente Cualitativa	- Normal - Sobrepeso - Obeso

## ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADO

### FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS A MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO- OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO ENERO 2016 A DICIEMBRE 2018

Nº DE HISTORIA CLINICA:

DIAGNÓSTICO DE MIOMATOSIS: (SI) (NO)

<b>EDAD</b>	
20 – 30	
31 – 40	
41 – 50	
51 – 60	
<b>MENARQUIA TEMPRANA</b>	
Si	
No	
<b>RITMO MENSTRUAL O RÉGIMEN CATAMENIAL</b>	
Regular	
Irregular	
<b>PARIDAD</b>	
Nulípara	
Primípara	
Multipara	
<b>ABORTO</b>	
Tuvo aborto	
No tuvo aborto	
<b>USO DE ESTRÓGENOS Y/O PROGESTÁGENOS:</b>	
Si	
No	
<b>IMC</b>	
Normal	
Sobrepeso	
Obesidad	

<b>TRASTORNO MENSTRUAL</b>	
Hipermenorrea	
Metrorragia	
Dismenorrea	
<b>DOLOR PÉLVICO</b>	
Si	
No	
<b>SENSACIÓN DE MASA ABDOMINOPÉLVICA</b>	
Si	
No	
<b>ANEMIA</b>	
Si	
No	