



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE BIOANÁLISIS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO PROFESIONAL  
TRABAJO DE GRADO**



**ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS DE LA SERIE ROJA Y FACTORES DE  
RIESGO EN MUJERES DIAGNOSTICADAS CON MIOMATOSIS UTERINA EN  
LA CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”, VALENCIA ESTADO  
CARABOBO PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2023**

**Autores:**

Br. Cordero Argenis C.I: 26.086.519  
Br. Domínguez Mariangela C.I 26.700.364

**Asesor Científico:**

Lcdo. Erick González

**Asesor Metodológico:**

Lcda. Yolima Fernández



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE BIOANÁLISIS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO PROFESIONAL  
ASIGNATURA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**



**ACTA DE EVALUACIÓN**

Quienes suscriben, miembros del Jurado designado por la Coordinación de la Asignatura Trabajo de Investigación, para evaluar el trabajo titulado: **ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS DE LA SERIE ROJA Y FACTORES DE RIESGO EN MUJERES DIAGNOSTICADAS CON MIOMATOSIS UTERINA EN LA CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA", VALENCIA ESTADO CARABOBO PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2023**, el cual es presentado por los bachilleres: **Argenis Cordero** titular de la cédula de identidad: **V-26.086.519** y **Mariangela Domínguez** titular de la cédula de identidad: **V-26.700.364** y tutorado por el **Lcdo. Erick González** titular de la cédula de identidad: **V-16.582.294**. Hacemos de su conocimiento que hemos actuado como jurado evaluador del informe escrito, presentación y defensa del citado trabajo. Consideramos que reúne los requisitos de mérito para su **APROBACIÓN**.

En fé de lo cual se levanta esta Acta en Bárbula, al día 21 del mes de octubre del año 2024.

**Dra. Ivett García**

**C.I: V- 18.628.810**

**Jurado Principal**

**Lcda. Indira Varela**

**C.I: V- 7.145.505**

**Jurado Principal**

**Ldca. Yolima Fernández**

**C.I: V- 13.382.234**

**Jurado Principal**





**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE BIOANÁLISIS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO PROFESIONAL  
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**



---

**CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Yo, **Lcdo. Erick González**, por medio de la presente certifico que he tenido conocimiento del Trabajo de Investigación titulado: **ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS DE LA SERIE ROJA Y FACTORES DE RIESGO EN MUJERES DIAGNOSTICADAS CON MIOMATOSIS UTERINA EN LA CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”, VALENCIA ESTADO CARABOBO PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2023**, desde su inicio hasta su culminación. El mismo fue realizado por los bachilleres: **Argenis Cordero** y **Mariangela Domínguez**, como requisito indispensable para la obtención del título de *Licenciado en Bioanálisis*. Considero que el presente estudio, reúne los requisitos suficientes para ser sometido a evaluación. Certificación que se realiza en Bárbula a los 21 días del mes de octubre del año 2024.

**Firma del Tutor**

**CI: V-16.582.294**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por darnos la paciencia y la resiliencia para transitar este camino.

A nuestros padres y familiares, por su apoyo y amor incondicional.

A nuestros profesores, por seguir apostando a la academia, y por compartirnos sus conocimientos con amor y vocación.

A nuestros amigos de la carrera, por acompañarnos y brindarnos su amistad sincera a lo largo de estos años, y por hacernos el camino más ameno.

A la Universidad de Carabobo y la Escuela de Bioanálisis, por abrirnos las puertas y permitir nuestra formación profesional en sus instalaciones.

## **DEDICATORIA**

Esta dedicatoria va primeramente a Dios por darme la fortaleza de seguir con este sueño a lo largo de estos años de carrera universitaria, a mis padres por haberme formado como la persona que soy en la actualidad y por ser motivación constante para alcanzar mis metas, muchos de mis logros se los debo a ellos incluyendo este. A mi hermana por ser un apoyo incondicional y a todos mis amigos que siempre creyeron en mí, en especial a Yely Ojeda y María José da Silva.

*Argenis Cordero*

## **DEDICATORIA**

Dedico este logro a mis padres, mis hermanos y a mi sobrino, por siempre estar para mí y ser el combustible que me dio las fuerzas para continuar y alcanzar esta meta, los amo profundamente

También lo dedico a mi tía Ymelda, por abrirme las puertas de su casa y cobijarme como a una hija más; su amor y su ayuda me hicieron el camino más sencillo.

A David Romero, tu amor, apoyo y compañía fueron fundamentales para llegar hasta acá.

Finalmente, se lo dedico a mi prima, Daniela Rivas, por marcar mi vida e inspirarme a ser fuerte y luchar siempre hasta el final, te extraño todos los días.

***Mariangela Domínguez***

## ÍNDICE DE GENERAL

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	1
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	2
<b>RESÚMEN</b> .....	3
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	9
Tipo y diseño de la investigación.....	9
Población.....	9
Muestra.....	9
Criterios de inclusión y exclusión.....	10
Técnica e Instrumento de recolección de datos.....	10
Consideraciones Bioéticas.....	10
Procedimiento.....	11
Análisis de datos.....	11
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	12
<b>CONCLUSIONES</b> .....	25
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	26

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>30</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b>	Factores de riesgo para el desarrollo de miomas uterinos	<b>15</b>
<b>Tabla 2:</b>	Factores de riesgo para el desarrollo de miomas uterinos	<b>17</b>
<b>Tabla 3:</b>	Clasificación de las pacientes de acuerdo al número de gestas	<b>18</b>
<b>Tabla 4:</b>	Distribución del grupo en estudio y control según la etnia	<b>18</b>
<b>Tabla 5:</b>	Distribución de las pacientes de acuerdo a la clasificación de la OMS según el índice de masa corporal.	<b>19</b>
<b>Tabla 6:</b>	Estadística descriptiva y correlacional de los parámetros de la serie roja y la miomatosis	<b>20</b>
<b>Tabla 7:</b>	Asociación de los parámetros hematológicos de la serie roja con la miomatosis	<b>21</b>
<b>Tabla 8:</b>	Clasificación de las pacientes de acuerdo al sangrado menstrual	<b>21</b>
<b>Tabla 9:</b>	Asociación de los índices hematimetricos con miomatosis uterina	<b>22</b>
<b>Tabla 10:</b>	Asociación estadística de los factores de riesgo y la miomatosis	<b>24</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b>	Distribución geográfica de las pacientes	<b>13</b>
<b>Gráfico 2:</b>	Clasificación de los miomas según su ubicación	<b>14</b>
<b>Gráfico 3:</b>	Distribución porcentual de los miomas en las mujeres de edad reproductiva del grupo en estudio.	<b>15</b>



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE BIOANALISIS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y  
DESARROLLO PROFESIONAL  
ASIGNATURA TRABAJO DE INVESTIGACION



RESUMEN

ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS DE LA SERIE ROJA Y FACTORES DE RIESGO EN MUJERES DIAGNOSTICADAS CON MIOMATOSIS UTERINA EN LA CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”, VALENCIA ESTADO CARABOBO PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2023

**Autores: Bachilleres:** Cordero Argenis y Domínguez Mariangela.

**Tutor:** Lcdo. Erick González.

**Asesor metodológico:** Lcda. Yolima Fernández

**Lugar:** Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” (Archivo central).

**Línea de Investigación:** Hematopoyesis

Los miomas son las neoplasias ginecológicas benignas más frecuentes, su aparición está relacionada a la presencia de algunos factores de riesgo. Los miomas afectan considerablemente la calidad de vida de las mujeres, por lo que representan la causa más común de histerectomía. **Materiales y Métodos:** El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional y de campo, con un diseño no experimental y de corte transversal; la muestra estuvo representada por 84 casos de miomatosis y 60 controles, seleccionadas bajo un muestreo no probabilístico. El objetivo de la investigación fue analizar las alteraciones hematológicas de la serie roja y los factores de riesgo en mujeres diagnosticadas con miomatosis uterina. **Resultados:** Se evidenció que los principales factores de riesgo presentes en las pacientes fueron la paridad (95,2%), el sobrepeso (50%) y la etnia afrodescendiente (89,2%); además, la hemoglobina ( $11,04 \pm 1,52$  g/dL) y el hematocrito ( $34,61 \pm 4,37\%$ ) estuvieron significativamente disminuidos en las mujeres con miomas. **Conclusiones:** Los parámetros hematológicos de la serie roja si están asociados a la miomatosis; la multiparidad es el único factor de riesgo que se asocia estadísticamente a las neoplasias estudiadas.

**Palabras clave:** Miomas, multiparidad, hemoglobina, hematocrito.

## INTRODUCCIÓN

El mioma uterino es la neoplasia benigna ginecológica más común, se estima que, a nivel mundial presenta una incidencia del 20-30% en la población femenina; afectando en un 50% a mujeres afrodescendientes y en un 25% a caucásicas <sup>(1)</sup>. En Estados Unidos, los fibromas uterinos son los principales causantes de hospitalizaciones por problemas ginecológicos, y también son la razón más frecuente de histerectomía <sup>(2)</sup>.

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) clasifica a los miomas según su ubicación en el útero en una escala del 0 al 8, donde los tumores Tipo 0, 1 y 2 tienen ubicación submucosa, los tipos 3, 4 y 5 son principalmente intramurales, mientras que los tipos 6 y 7 son subserosos y el tipo 8 se le designa a los miomas con una localización fuera de lo común <sup>(3)</sup>.

Los miomas uterinos se originan por la expansión clonal de una célula del músculo liso del miometrio, están formados por fibras de tejido conjuntivo como el colágeno, fibronectina y proteoglicanos, estas neoplasias por lo general se acompañan de sangrado abundante, dolor pélvico, así como también compresión abdominal; su aparición es más frecuente en edad reproductiva y su máxima incidencia ocurre en la quinta década de vida <sup>(4)</sup>.

Se ha demostrado que son masas estrógeno dependientes, en consecuencia están fuertemente influenciados por los ciclos hormonales <sup>(4)</sup>, por lo que generalmente se desarrollan durante los años fértiles en las mujeres, y su incidencia disminuye en la etapa post menopáusica; además de la edad, se han descrito otros factores de riesgo relacionados con la aparición de estos tumores, como lo son los antecedentes familiares, incrementando la probabilidad del desarrollo de miomas cuando se tiene un familiar de primer grado con esta patología <sup>(5)</sup>. Por otra parte, la incidencia de miomas es tres veces más alta en afrodescendientes en comparación con las caucásicas, por lo que la etnia es considerada un factor de riesgo importante; asimismo, una menarquia temprana y una menopausia tardía, así como la nuliparidad y la obesidad favorecen la generación de miomas <sup>(6)</sup>.

Al respecto, Andrade y Menéndez en el 2020 hicieron un estudio sobre la miomatosis uterina, donde encontraron que los factores de riesgo predominantes para el desarrollo de los miomas uterinos son la edad; manifestándose principalmente en mujeres en la quinta década de vida en un 66% de los casos, asimismo, el sobrepeso estuvo presente en un 48% de las pacientes; otro factor importante fue el número de partos, siendo nulíparas el 42% de la población estudiada <sup>(7)</sup>.

En cuanto a las manifestaciones clínicas que suelen presentarse durante el desarrollo de esta patología, generalmente se relacionan con el tamaño y la ubicación del mioma; aquellos tumores que se localizan en pared anterior del útero producen compresión en la vejiga generando síntomas urinarios como polaquiuria, disuria y tenesmo; por otra parte, si el mioma es de ubicación posterior y grande puede presionar la zona recto sigmoidea y causar estreñimiento; además, el tumor podría ejercer compresión sobre las venas gruesas de la pelvis o vasos linfáticos y generar edemas o varices de las piernas. Sin embargo, el síntoma más frecuente es el sangrado uterino irregular, siendo la hipermenorrea la forma más habitual de alteración menstrual; el mecanismo de producción de los trastornos del periodo es multifactorial, puede deberse a una alteración vascular por vasodilatación y estasis que se produce por acción mecánica del tumor; o puede ser ocasionado por un aumento y deformidad de la cavidad uterina, que incrementa la superficie sangrante; así como también por hiperplasia del endometrio <sup>(6)</sup>.

Igualmente, otra manifestación clínica más relevante es la pérdida anormal de sangre durante la menstruación, que al ser tan prolongada, abundante y repetirse cada mes, tiende en muchos casos a sobrepasar la capacidad eritropoyética de la médula ósea para compensar la pérdida de glóbulos rojos, lo que conlleva a la aparición de síndromes anémicos, caracterizados por ser una condición en la que el número de glóbulos rojos o su capacidad de transportar oxígeno es insuficiente para cubrir las necesidades fisiológicas del organismo<sup>(8)</sup>; teniendo en cuenta esto, una investigación realizada por Yzaguirre y Salvador en el año 2023 reveló que el 39,5% de las pacientes con miomas incluidas en el estudio desarrollaron anemia <sup>(9)</sup>.

En este mismo orden de ideas, la disminución del número de glóbulos rojos puede afectar otros parámetros hematológicos como lo son los índices hematimétricos que sirven para evaluar el tamaño promedio de los eritrocitos y su contenido de hemoglobina, donde se incluyen el Volumen corpuscular medio (VCM), la Hemoglobina corpuscular media (HCM) y la Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM), siendo estos necesarios para la clasificación morfológica de las anemias, así como lo señala Henriquez en su estudio realizado en el 2019 acerca de la anemia crónica a causa de miomatosis uterina, donde la anemia normocítica normocrómica fue la más frecuente con 33,3% casos, seguida de la anemia microcítica hipocrómica con 30,98 % casos <sup>(10)</sup>.

Es importante resaltar que, aunque la mayoría de estas neoplasias cursan de manera asintomática, y sólo requieren vigilancia médica, aquellas mujeres que si presentan síntomas pueden verse muy afectadas en distintos ámbitos de su vida, como el laboral, personal, económico e incluso puede verse afectada su fertilidad; así como también algunos casos ameritan que las pacientes se mantengan en reposo, o en su defecto se limiten a muchas actividades, disminuyendo considerablemente la calidad de vida de las mismas. La miomatosis uterina, pese a ser una de las principales causas ginecológicas de histerectomía, no es una patología frecuentemente estudiada, por lo que aún hay ciertos mecanismos fisiopatológicos que se desconocen, y a pesar de ser una posible causa de alteraciones hematológicas existen pocos estudios donde se le relacione de manera directa con estas.

De igual manera, la existencia de un elemento inherente, representado por el factor socioeconómico en los diferentes estratos sociales de las mujeres en estudio, que pudiese influenciar y dificultar el acceso al sistema de salud, así como a los exámenes complementarios que definan y diagnostiquen a la miomatosis uterina como una de las principales causas ginecológicas de hospitalización en mujeres. Dado que, en Venezuela y en Valencia estado Carabobo son escasos los estudios publicados respecto a la patología en cuestión, a través de este estudio se obtienen datos de importancia epidemiológica que permitan conocer la incidencia de esta enfermedad en la población en estudio. Por tal motivo, esta investigación estuvo enfocada en analizar las

alteraciones hematológicas y los factores de riesgo en mujeres diagnosticadas con miomatosis uterina que asistieron a la consulta de ginecología y obstetricia de la Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” (CHET) en Valencia Estado Carabobo desde agosto hasta diciembre del año 2023, para de esta manera obtener información sobre el comportamiento de esta patología en la población femenina en edad reproductiva del Municipio Valencia estado Carabobo, y dejar en evidencia a las mujeres más vulnerables a padecer esta condición.

### **Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo General**

Analizar las alteraciones hematológicas de la serie roja y los factores de riesgo en mujeres diagnosticadas con miomatosis uterina que asistan a la consulta de ginecología y obstetricia de la Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” (CHET) en Valencia Estado Carabobo desde agosto hasta diciembre del año 2023.

#### **Objetivos Específicos**

1. Clasificar a las pacientes de acuerdo la ubicación del mioma.
2. Identificar los factores de riesgos en pacientes con miomatosis uterina.
3. Determinar las alteraciones de la serie roja en las mujeres diagnosticadas con miomatosis uterina
4. Asociar factores de riesgos y las alteraciones hematológicas de la serie roja con la miomatosis uterina.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Tipo de investigación**

La presente investigación fue de tipo descriptiva, correlacional y de campo; ya que se enfocó en detallar y analizar las características hematológicas y los factores de riesgo en pacientes con miomatosis uterina en Valencia, Estado Carabobo, así como también se estableció el grado de asociación entre las variables antes mencionadas.

### **Diseño de investigación**

Se trató de un estudio con un diseño no experimental y de corte transversal, dado que la miomatosis uterina es una variable independiente y de atributo en las pacientes, por lo tanto, no se manipuló ni se modificó para la obtención de los resultados; asimismo, la recolección de datos sobre las pacientes con miomatosis se realizó en un único periodo de tiempo.

### **Población**

En la presente investigación, la población estuvo conformada 160 pacientes que asistieron a la consulta de ginecología de la Ciudad Hospitalaria “Dr Enrique Tejera” en Valencia, Estado Carabobo durante un periodo comprendido entre agosto y diciembre del año 2023.

### **Muestra**

La muestra estuvo representada por 144 pacientes, incluyendo casos y controles. Los casos fueron 84 pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina y un historial médico completo. El muestreo que se implementó fue de tipo no probabilístico, donde se seleccionaron a las pacientes de acuerdo a los siguientes criterios:

### **Criterios de inclusión:**

- Historias clínicas de pacientes mayores de edad cuyo diagnóstico sea miomatosis uterina.

- Historias clínicas de pacientes con miomatosis uterina, cuyos exámenes hematológicos hayan sido realizados con métodos automatizados.

#### **Criterios de exclusión:**

- Historias clínicas de pacientes con un diagnóstico diferente a miomatosis uterina.
- Historias clínicas de pacientes con miomatosis uterina, cuyos exámenes hematológicos hayan sido realizados por métodos manuales.

De acuerdo a los criterios anteriormente mencionados, fueron excluidas 16 pacientes con miomatosis, entre ellas algunas menores de edad, y otras cuyo historial médico estaba incompleto. Asimismo, el grupo control estuvo conformado por 60 pacientes, también atendidas en la consulta de ginecología en la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, con características similares a las del grupo en estudio, pero sin diagnóstico de miomatosis uterina, que además tenían historial médico completo.

#### **Técnica e instrumento de recolección de datos**

Para la recolección de datos en esta investigación se utilizó una ficha de registro que permitió reunir la información de interés que se halló en las historias médicas de cada una de las pacientes, recopilándose los siguientes datos: edad, etnia, lugar de procedencia, edad de menarquia, edad de menopausia, ubicación del mioma, antecedentes familiares, paridad, consumo de anticonceptivos, obesidad, así como también los resultados de las biometrías hemáticas realizadas, y otras posibles observaciones de interés.

#### **Consideración Bioética**

La Bioética o Ética para la vida se basa en los principios de solidaridad, justicia y equidad tanto entre los seres humanos que actualmente ocupan el planeta, como entre las generaciones presentes y futuras <sup>(11)</sup>. Asimismo, destacamos que la presente investigación cumplió con los principios de bioética y bioseguridad citados en el Código de ética para la vida, resaltando los siguientes principios: Principio de no maleficencia,

dado que fue un estudio descriptivo donde sólo se recopiló y analizó información, sin someter a ningún tipo de riesgo a las pacientes, por lo tanto no hubo daño para la población y tampoco impactos desfavorables en el ambiente; Del mismo modo, se implementó el principio de beneficencia, en vista de que se proporcionó una mejor comprensión de la etiología de la miomatosis uterina y los procesos sucesivos que la caracterizan, a fin de mejorar las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Igualmente, se obedeció al principio de responsabilidad donde a las pacientes sujeto de estudio se les consideró el derecho al respeto de su integridad, y se adoptaron las precauciones necesarias para resguardar su intimidad y reducir al mínimo las consecuencias adversas de la investigación.

### **Procedimiento**

En primer lugar, se solicitó por escrito a la coordinadora de Archivo central de la Ciudad Hospitalaria “Dr Enrique Tejera” la autorización para acceder al área de archivo del hospital y a las historias clínicas del departamento de Ginecología y Obstetricia; una vez obtenido dicho permiso, los investigadores se dirigieron al departamento de archivos donde se encontraban las historias del año 2023, y procedieron a la visualización de las mismas y a la selección de 100 historias de pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina; así como también fueron seleccionadas 60 pacientes del mismo departamento pero sin diagnóstico de miomas. Finalmente, se elaboró una base de datos con el propósito de organizar la información, para su posterior tabulación y análisis.

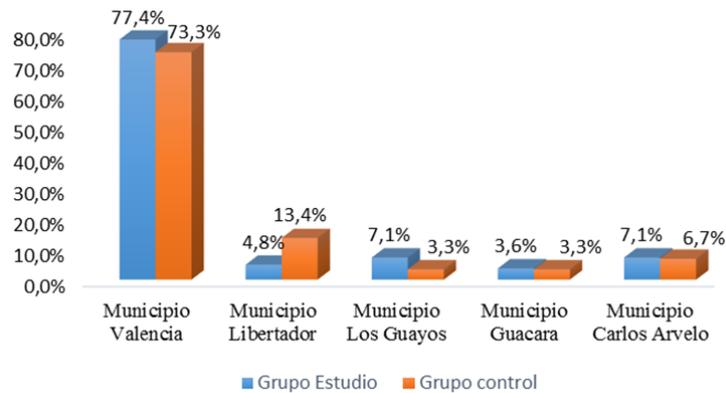
### **Análisis de datos**

Los datos de interés para la investigación, fueron analizados haciendo uso de la estadística descriptiva, empleando la media, desviación estándar, frecuencia relativa y porcentual. Por otro lado, las correlaciones se evaluaron mediante el Chi cuadrado de Pearson con un nivel de significancia de 0,05 y de 95% de confianza. El procesamiento de los datos fue en el software libre PAST versión 4.0.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

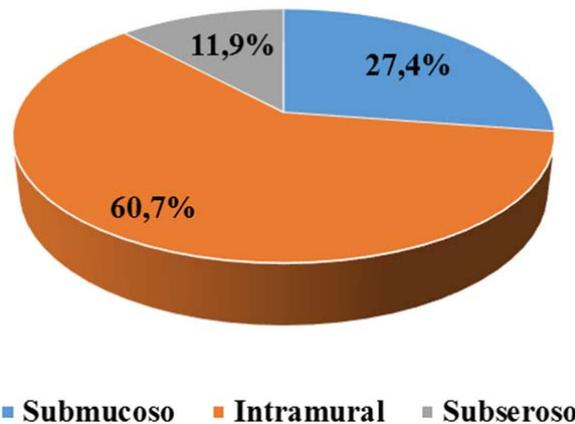
Para la presente investigación, se tomaron en consideración los parámetros relacionados con la serie roja, y sus respectivos valores de referencia según el sexo y la edad de las pacientes, utilizando los siguientes valores de referencia: Para la Hemoglobina: 12,0-16,0 g/dL <sup>(8)</sup>, para el hematocrito: 37-47% <sup>(12)</sup>, el conteo de Glóbulos rojos:  $4,1 - 5,1 \times 10^{12}/L$  <sup>(13)</sup>, y para los índices, un valor de VCM de 80-100 fL <sup>(13)</sup>, HCM de 27-32 pg <sup>(12)</sup> y un CHCM de 32,0-36,0 g/dL <sup>(14)</sup>.

En el presente estudio se evaluaron 144 pacientes de género femenino, de las cuales 84 pacientes tenían diagnóstico de miomatosis uterina, representando el grupo en estudio, mientras que el grupo control estuvo conformado por 60 mujeres sin diagnóstico de miomas. Las edades del grupo en estudio estuvieron comprendidas entre 29 y 69 años, la edad media  $\pm$  una desviación estándar fue de  $44,64 \pm 7,08$  años, mientras que el grupo control tenía edades ubicadas entre 23 y 66 años, con una edad media  $\pm$  una desviación estándar de  $40,51 \pm 10,85$  años, por lo tanto, se puede observar que ambos grupos eran homogéneos en cuanto a la edad. Asimismo, los resultados obtenidos en el presente estudio en cuanto a la edad, se asemejan a los obtenidos por Francia F <sup>(15)</sup> en un estudio que evaluó los factores clínicos y epidemiológicos asociados a la miomatosis, donde obtuvo una edad promedio de 42,94 años y 39,20 años para los casos y controles respectivamente. Por otra parte, se observó las pacientes de ambos grupos se encontraban ubicadas en el estado Carabobo; resaltando que la mayoría pertenecían al municipio Valencia, representando el 77,40% para el grupo en estudio y 73,30% del grupo control, mientras que el 22,60% y 26,70% respectivamente, provenía de los municipios Libertador, Los Guayos, Guacara y Carlos Arvelo respectivamente (Gráfico 1)



**Gráfico 1:** Distribución geográfica de las pacientes

En cuanto a la clasificación de los miomas uterinos que afectaron a las pacientes estudiadas, la misma se realizó de acuerdo a su localización en el miometrio, describiéndose a los miomas intramurales como los más frecuentes, representando un 60,7% de la población total, seguidos de los miomas submucosos con un 27,4%, mientras que los menos frecuentes estuvieron representados por los subserosos, en un 11,9%. (Gráfico 2). Los resultados obtenidos se asemejan a los presentados en la investigación de Rojas, K <sup>(16)</sup>, un estudio retrospectivo que describe las características epidemiológicas, clínicas y diagnósticas de los miomas uterinos, donde uno de los hallazgos encontrados fue que el mioma más común es el intramural en el 44,2% de los casos, seguido de los miomas submucosos con un 33,7%, así como también, Jerez A y colaboradores <sup>(17)</sup>, en su artículo “Mioma uterino, un trastorno frecuente en mujeres en edad fértil” demostraron que los miomas de tipo intramural son los que se presentan con mayor frecuencia en las pacientes con miomatosis.



**Gráfico 2:** Tipos de miomas según su ubicación

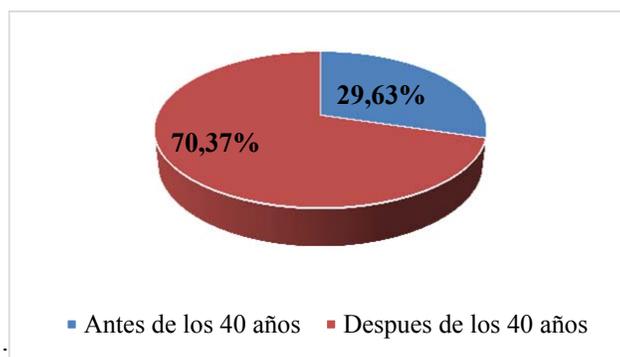
Con respecto a los factores de riesgo, en la tabla 1 se muestra que la menarquia (aparición de la menstruación) tuvo una edad media  $\pm$  una desviación estándar de  $12,16 \pm 1,61$  años en las pacientes en estudio, patrón que se asemeja al exhibido en una investigación avalada por el Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humano, donde demostraron que la menarquia en las niñas venezolanas se presenta en promedio a los 12,60 años <sup>(18)</sup>. Asimismo, el presente estudio arrojó que la mayoría de las pacientes tuvo su primera menstruación entre los 12 y 14 años de edad, representando el 59,50% de los casos, mientras que en 32,10% ocurrió antes de los 12 años, y en el 8,30% restante sucedió después de los 14 años. Es importante acotar que el grupo control arrojó resultados de menarquia similares a los de la población. En el mismo orden de ideas, los resultados obtenidos corresponden con el estudio de Rojas K <sup>(16)</sup> donde el 58,40% de las mujeres con diagnóstico de miomatosis presentaron una menarquia entre los 12 y 14 años.

Siguiendo con lo anterior, la tabla 1 también deja en evidencia que la mayoría de las pacientes en estudio y las pacientes del grupo control estaban en edad reproductiva, representando el 64,3% y el 81,7% respectivamente; de las cuales, en el caso del grupo en estudio, el 70,37% de las mujeres en edad reproductiva presentó miomatosis después de los 40 años, mientras que sólo el 35,3% presentó esta neoplasia antes de los 40 años

(Gráfico 3). Por otro lado, en los que respecta a la menopausia, sólo el 21,4% de la población presentó una menopausia en edades comprendidas entre 45 y 55 años, mientras que al 14,3% de las pacientes se le manifestó de forma temprana (antes de los 45 años), por el contrario, no hubo ningún caso de menopausia tardía. Asimismo, los resultados obtenidos en el presente estudio concuerdan con Rojas K <sup>(16)</sup> cuyo estudio reportó una mayor frecuencia de miomas en mujeres entre 35 y 46 años.

**Tabla 1:** Factores de riesgo para el desarrollo de miomas uterinos

	<b>Menarquia</b>				<b>Menopausia</b>			
	<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>		<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
No aplica					54	64,3	49	81,7
Temprana	27	32,1	19	31,7	12	14,3	3	5,0
Normal	50	59,5	33	55,0	18	21,4	8	13,3
Tardía	7	8,3	8	13,3	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>



**Gráfico 3:** Distribución porcentual de los miomas en las mujeres de edad reproductiva del grupo de estudio.

Según lo anterior expuesto sobre los factores de riesgo, en la tabla 2 se muestran los resultados obtenidos en cuanto a la paridad, uso de anticonceptivos orales y antecedentes de miomatosis uterina; se pudo observar en la presente investigación que el 95,2% de las pacientes con miomas tenían hijos, de las cuales 82,1% eran multíparas, mientras que 13,1% sólo tenían un hijo (Tabla 3); del mismo modo, el grupo control presentó características similares, con un 78,3% de mujeres con hijos, siendo el 51,6% multíparas y el 26,7% primíparas. Los resultados antes descritos se asemejan a los obtenidos en la investigación de Rojas, K <sup>(16)</sup>, donde el 81% de las pacientes estudiadas con miomatosis sí tenían hijos; de las cuales el 22,1% eran primíparas, mientras que 58,9% fueron multíparas, y sólo el 18,9% resultaron nulíparas. Es importante resaltar que los datos que se obtuvieron en el presente estudio en cuanto a la paridad se contradice con lo expuesto en otras bibliografías que refieren que la nuliparidad es un factor para el desarrollo de miomas, sin embargo, en esta investigación la mayoría de las pacientes tuvieron más de un hijo y aun así se vieron afectadas con la presencia de miomas uterinos.

En cuanto al uso de anticonceptivos orales, en la presente investigación se obtuvieron resultados similares tanto para el grupo de pacientes en estudio como para el grupo control; reportándose que sólo el 36,9% y el 38,3% respectivamente utilizaron anticonceptivos orales, mientras que la mayoría, 63,1% y el 61,7% respectivamente, no utilizaron las píldoras orales como método de anticoncepción. Del modo contrario, los resultados obtenidos en la presente investigación, difieren de los obtenidos por Cubas, R <sup>(19)</sup> donde encontró que el uso de anticonceptivos hormonales estuvo presente en un 67% de las pacientes en el estudio realizado para determinar los factores asociados a miomatosis uterina en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de Jaén, en Perú.

Ahora bien, en el caso de los antecedentes familiares de miomatosis, el estudio demostró que el 96,4% del grupo en estudio no presentó historial familiar de miomas uterinos; y en lo que respecta al grupo control no hubo presencia de miomatosis uterina en su historial familiar; coincidiendo la investigación de Saavedra, C<sup>(20)</sup>, donde realizó

un estudio observacional y correlacional de casos y controles a partir de historias clínicas de pacientes atendidas en un hospital en Perú, en el cual estableció la asociación entre obesidad y presencia de leiomiomas, en el que encontró que en el 85,48% de las pacientes con miomatosis no hubo un historial positivo de antecedentes familiares con esta neoplasia, concordando con Rojas, K <sup>(16)</sup> donde obtuvo un 94,2% de casos sin antecedentes familiares de fibromas uterinos.

**Tabla 2:** Factores de riesgo para el desarrollo de miomas uterinos

	<b>Paridad</b>		<b>Anticonceptivos Orales</b>				<b>Antecedentes de Miomas</b>					
	<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>		<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>		<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sí	80	95,2	47	78,3	31	36,9	23	38,3	3	3,6	0	0
No	4	4,8	13	21,7	53	63,1	37	61,7	81	96,4	60	100
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Tabla 3:** Clasificación de las pacientes de acuerdo al número de gestas

	<b>Gestas</b>			
	<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nulíparas	4	4,8	13	21,7
Primíparas	11	13,1	16	26,7
Múltiparas	69	82,1	31	51,6
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Otro factor de riesgo evaluado en esta investigación fue la etnia de las pacientes, los resultados obtenidos revelaron que la gran mayoría de las pacientes fue afrodescendiente representando el 89,3% en el caso del grupo en estudio, y el 88,3% en el caso del grupo control (Tabla 4); coincidiendo con lo observado por Cubas R <sup>(19)</sup>,

donde el 78% de sus pacientes con miomas es ascendencia mestiza, mientras el 8% de las pacientes eran caucásicas. Asimismo, los resultados obtenidos concuerdan estudios que exponen que los miomas uterinos son más frecuentes en mujeres afrodescendientes, ya que las mujeres pertenecientes a esta etnia presentan una mayor variación en sus marcadores moleculares, lo que conlleva a una expresión diferente de proteínas, alterando el metabolismo y aumentando el efecto estrogénico en las fibras del tumor, promoviendo el crecimiento del mismo<sup>(21)</sup>.

**Tabla 4:** Distribución del grupo en estudio y control según la etnia

	<b>Etnia</b>			
	<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Afrodescendiente	75	89,3	53	88,3
Caucásica	8	9,5	7	11,7
No refiere	1	1,2	0	0
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Por otra parte, se estudió la obesidad como un factor de riesgo para la aparición de miomatosis, donde inicialmente se clasificó las pacientes en estudio y controles según los criterios de la OMS en seis categorías de acuerdo a su IMC<sup>(22)</sup>, obteniendo los resultados plasmados en la tabla 5, los cuales dejan en evidencia que el 50,0% de las mujeres en estudio presentaba sobrepeso, mientras que el 15,5% ya se encontraba en obesidad; de igual manera, se pudo evidenciar con respecto al grupo control que el 36,7% de las mujeres presentaron sobrepeso y el 25% de ellas tenía obesidad. De igual manera, Herrera, P<sup>(23)</sup>, en su investigación cuyo objetivo fue identificar los factores clínicos y epidemiológicos relacionados a la miomatosis uterina en pacientes atendidas Hospital María Auxiliadora en Perú, obtuvo como resultado que el 81,7% de sus pacientes con miomas presentaba sobrepeso u obesidad.

**Tabla 5:** Distribución de las pacientes de acuerdo a la clasificación de la OMS según el índice de masa corporal.

	<b>Obesidad</b>			
	<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bajo peso	0	0	0	0
Normopeso	29	34,5	23	38,3
Sobrepeso	42	50,0	22	36,7
Obesidad grado I	8	9,5	11	18,3
Obesidad grado II	2	2,4	3	5,0
Obesidad grado III	3	3,6	1	1,7
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Ahora bien, en cuanto a las alteraciones hematológicas los resultados obtenidos en las pacientes con miomatosis y el grupo control arrojaron que la mayoría de los indicadores evaluados fueron significativamente menores en las mujeres con miomas, en comparación con las pacientes del grupo control, del mismo modo, se evidenció que el conteo de glóbulos rojos fue el único índice en el que no se observó una relación estadísticamente significativa con los miomas, ya que presentó un valor de p superior a 0,05 (Tabla 6).

**Tabla 6:** Estadística descriptiva y correlacional de los parámetros de la serie roja y la miomatosis

	<b>Grupo en estudio</b>	<b>Grupo control</b>	<b>p valor</b>
	<b>Media ± DS</b>	<b>Media ± DS</b>	
Hemoglobina (g/dL)	11,04 ± 1,52	12,92 ± 1,22	0,000*
G. Rojos x 10 <sup>12</sup> /L	4,29 ± 0,41	4,36 ± 0,38	0,295
Hematocrito (%)	34,61 ± 4,37	40,00 ± 3,61	0,000*
VCM (fL)	86,48 ± 6,93	91,49 ± 2,53	0,000*
HCM (pg)	27,52 ± 2,50	29,54 ± 0,97	0,000*
CHCM (g/dL)	31,88 ± 1,21	32,26 ± 0,50	0,011*

t- student para muestras independientes. / \*p <0,05 / DS: Desviación estándar.

En la tabla 7, se evidencia una disminución en el conteaje de glóbulos rojos en el 41,7% de la población total, resaltando que el 52,4% de las pacientes con miomas cursaron con dicho patrón; por el contrario, el 73,3% del grupo control presentó dicho conteaje dentro del rango de referencia; sin embargo, en la misma tabla, se demostró que este fue el único parámetro que no mostró una diferencia significativa entre los grupos estudiados, ya que obtuvo un valor de  $p=0,295$ . Por otro lado, de igual manera se observó que el hematocrito estuvo disminuido en el 64,3% de las pacientes del grupo en estudio, sin embargo, en el 85% de las pacientes del grupo control estuvo dentro del valor de referencia. Asimismo, se evidenció que el 67,9% de las pacientes con miomatosis uterina presentaron niveles disminuidos de hemoglobina, del modo contrario, el 85% de las pacientes sin miomas tuvieron valores de hemoglobina dentro de los valores de referencia. Es importante mencionar que se demostró una asociación estadísticamente significativa entre la miomatosis y la disminución de hemoglobina y hematocrito, con un valor de  $p < 0,05$ , esto puede deberse a que el 86,9% de las mujeres con leiomiomas en este estudio reportó presentar sangrados menstruales abundantes (Tabla 8). Los resultados obtenidos en la presente investigación están en concordancia con los resultados obtenidos por Rojas, T<sup>(16)</sup> (92%) e Yzaguirre, M<sup>(9)</sup> ( $p=0,000$ ) donde ambos determinaron que existe un sangrado abundante en las pacientes con miomas uterinos, así como una asociación con los niveles de hemoglobina respectivamente.

**Tabla 7:** Asociación de los parámetros hematológicos de la serie roja con la miomatosis

		<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>		<b>Total</b>
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Hemoglobina</b>	Disminuida	57	67,9%	9	15%	66 (45,8%)
	Normal	27	32,1%	51	85%	78 (54,2%)
<b>G. Rojos</b>	Disminuido	44	52,4%	16	26,7%	60 (41,7%)
	Normal	40	47,6%	44	73,3%	84 (58,3%)
<b>Hematocrito</b>	Disminuido	54	64,3%	9	15%	63 (43,8%)
	Normal	30	35,7%	51	85%	81 (56,3%)

**Tabla 8:** Clasificación de las pacientes de acuerdo al sangrado menstrual

<b>Sangrado</b>					
		<b>Grupo en estudio</b>		<b>Grupo control</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Escaso		2	2,4	20	33,3
Moderado		9	10,7	29	48,3
Abundante		73	86,9	11	18,3
<b>Total</b>		<b>84</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Ahora bien, en cuanto a los índices eritrocitarios o hematimétricos, la tabla 9 establece que en la mayor parte de la población estudiada, el VCM se encontró dentro de los valores de referencia, sugiriendo que el 83,3% de las pacientes con miomatosis tenía glóbulos rojos normocíticos, asimismo, en lo que respecta al HCM se encontraban en un 58,3% dentro del valor de referencia, mientras que el CHMC en el 50% del grupo en estudio ya se encontraba reportando hipocromía. Por otra parte, los índices indican que todas las pacientes control tenían eritrocitos normocíticos en lo que respecta a VCM, y el CHCM sugirió que los glóbulos rojos del 13,3% de estas pacientes

presentaban hipocromía, mientras que en el 86,7% estaban normocrómicos. Analizados en conjunto, estos resultados indicaron que la mayoría de las pacientes con miomas y niveles disminuidos de hemoglobina desarrollaron una anemia dentro de la clasificación morfológica normocítica normocrómica, que se caracteriza por una disminución de la hemoglobina y el hematocrito, sin alteración de los índices eritrocitarios, que puede originarse por diversas causas, entre ellas las pérdidas de sangre<sup>(13)</sup>. La relación entre la miomatosis y los índices hematimétricos se evidencia estadísticamente con un *p* valor de 0,000 para el VCM y HCM, mientras que el *p* valor del CHCM fue de 0,011 (Tabla 6).

**Tabla 9:** Asociación de los índices hematimétricos con la miomatosis uterina

		Grupo en estudio		Grupo control		Total
		n	%	n	%	
<b>VCM</b>	Disminuido	13	15,5%	0	0%	13 (9,0%)
	Normal	70	83,3%	60	100%	130 (90,3%)
	Aumentado	1	1,2%	0	0%	1 (0,7%)
<b>HCM</b>	Disminuida	35	41,7%	0	0%	35 (24,3%)
	Normal	49	58,3%	60	100%	109 (75,7%)
<b>CHCM</b>	Disminuida	42	50,0%	8	13,3%	50 (34,7%)
	Normal	42	50,0%	52	86,7%	94 (65,3%)

Por otra parte, la tabla 10, muestra la relación existente entre los miomas uterinos con los factores de riesgo, destacando que en la población estudiada no se encontró relación estadísticamente significativa entre los leiomiomas y los siguientes factores de riesgo: menarquia ( $p=0,617$ ), uso de anticonceptivos orales ( $p=0,863$ ), etnia ( $p=0,647$ ), obesidad ( $p=0,725$ ) y antecedentes familiares de miomas ( $p=0,266$ ), ya que para todos se obtuvo un *p* valor superior a 0,05. Sin embargo, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la miomatosis y la paridad ( $p=0,000$ ). Los resultados obtenidos en la presente investigación concuerdan con la investigación

de Ramos, N <sup>(24)</sup>, cuyo estudio tuvo como objetivo determinar los factores predisponentes y el tratamiento de la miomatosis uterina en pacientes del Hospital Nacional Hipólito en Perú, donde los antecedentes familiares ( $p=0,073$ ) y el uso de anticonceptivos ( $p= 0,607$ ), asimismo, los resultados obtenidos en la presente investigación, difieren de los resultados obtenidos por Francia F <sup>(15)</sup>, respecto a la menarquia, donde encontró una asociación estadísticamente significativa ( $p=0,001$ ), sin embargo, en lo que respecta al sobrepeso Francia F <sup>(15)</sup> demostró que es un factor sin asociación estadísticamente significativa ( $p=0,487$ ). Por otra parte, los resultados respecto a la paridad concuerdan con Saavedra <sup>(20)</sup>, en cuyo estudio obtuvo un p valor de (0.001) para la multiparidad..

**Tabla 10:** Asociación estadística de los factores de riesgo y la miomatosis

		Grupo en estudio		Grupo control		Total	p valor
		n	%	n	%		
<b>Menarquia</b>	< 12 años	27	32,1%	19	31,7%	46 (31,9%)	0,617
	12 – 14 años	50	59,5%	33	55,0%	83 (57,6%)	
	> 14 años	7	4,9%	8	13,3%	15 (10,4%)	
<b>Menopausia</b>	No aplica	54	64,3%	49	81,7%	103 (71,5%)	0,059
	Temprana	12	14,3%	3	5,0%	15 (10,4%)	
	Normal	18	21,4%	8	13,3%	26 (18,1%)	
<b>Paridad</b>	Nulípara	4	4,8%	13	21,7%	17 (11,8%)	0,000*
	Primípara	11	13,1%	16	26,7%	27 (18,8%)	
	Múltipara	69	82,1%	31	51,6%	100 (69,4%)	
<b>Anticonceptivos</b>	Sí	31	57,4%	23	38,3%	54 (37,5%)	0,863
	No	53	63,1%	37	61,7%	90 (62,5%)	
<b>Obesidad</b>	Normopeso	29	34,5%	23	38,3%	52 (36,1%)	0,725
	Sobrepeso - Obesidad	55	65,5%	37	61,7%	92 (63,9%)	
<b>Etnia</b>	Afrodescendiente	75	89,3%	53	88,3%	128 (88,9%)	0,647
	Caucásica	8	9,5%	7	11,7%	15 (10,4%)	
	No refiere	1	1,2%	0	0%	1 (0,7%)	
<b>Antecedentes</b>	Sí	3	3,5%	0	0%	3 (2,1%)	0,266
	No	81	96,4%	60	100%	141 (97,9%)	

\*p valor (&lt;0,05)

## CONCLUSIONES

El mioma que se presentó con mayor frecuencia en las pacientes que acuden a la consulta de Ginecología y Obstetricia en la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” fue el mioma de tipo Intramural en un 60,7% de los casos, seguido del submucoso con 27,4% respectivamente, mientras que el Subseroso fue el menos común, afectando sólo al 11,9% de las pacientes.

Los factores de riesgo que estuvieron presentes en las pacientes con miomatosis fueron la étnia, con 89,3% de afrodescendientes y el sobrepeso en un 65,5% de los casos, mientras que la mayoría de las pacientes tuvo una menarquia normal (59,5%), y se encontraban aun en edad reproductiva (64,3%) para el momento del diagnóstico, además el 63,1% no utilizó anticonceptivos orales, así como el 82,1% resultó múltipara, y sin antecedentes familiares de miomatosis el 96,4%.

Se evidenció que la hemoglobina y el hematocrito estuvieron por debajo de sus valores de referencia en la mayoría de las pacientes con miomas, sin embargo, el VCM y el HCM sugirieron glóbulos rojos normocíticos (83,3%) y normocrómicos (58,3%) respectivamente, mientras que el CHCM demostró hipocromía en el 50% de los casos.

No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la miomatosis uterina y la mayoría de los factores de riesgo analizados, exceptuando la paridad, en la cual se obtuvo una significancia bilateral de  $p < 0,05$  para la multiparidad.

Asimismo, se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre los parámetros de la serie roja y los miomas, por lo que se puede inferir que la Miomatosis puede alterar la estructura o formación del glóbulo rojo.

## **RECOMENDACIONES**

Para futuras investigaciones donde se pretenda asociar a los parámetros hematológicos con los miomas, se recomienda realizar el procesamiento de las muestras, con el fin de ampliar el número de pacientes a estudiar, y obtener resultados basados en análisis propios.

Es importante fomentar en las pacientes la cultura de asistir a las consultas ginecológicas con regularidad, para detectar los miomas de forma temprana, y evitar las posibles complicaciones generadas por los mismos, así como para descartar otras patologías en el aparato reproductor femenino.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Miomatosis Uterina [Internet] México: Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad; 2010 [Consultado 08 Feb 2024]. Disponible: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/082GER.pdf>
2. Ortiz M, Matute A, Martínez N. Miomatosis uterina. An Med [Internet] 2009 [consultado el 07 Feb 2023] 54(4): 222-233
3. Munro M, Critchley H, Fraser I. Sangrado uterino anormal y PALM COEIN. Ginecol Obstet Mex. [Internet] 2020 [consultado el 10 Feb 2024] 88 (1): 59-67. Doi: <https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3467>
4. García E. Anemia y miomatosis uterina en mujeres atendidas en el hospital universitario desde enero a diciembre del 2017. Guayaquil Ecuador. 2018.
5. Hernández M, Valerio E, Valdez C, Barrón J, Luna R. Miomatosis uterina: Implicaciones en salud reproductiva. Ginecol Obstet Mex. 2017, 85(9): 611-633.
6. Gonzalez Merlo J, González E, González J. Ginecología. 9na ed. España: Elsevier; 2014.
7. Andrade K, Menendez N. Miomatosis uterina y su relación con los factores de riesgo obstétricos en mujeres de edad fértil. Guayaquil, Ecuador. 2020.
8. Moraleda J. Pregrado de hematología, 4ª ed.; Luzán 5 S.A: Madrid, España, 2017; págs 26–40
9. Yzaguirre. M, Salvador. K. Relación entre los tipos de miomas uterinos y la anemia en mujeres de 30 a 49 años del Hospital Regional Docente de Trujillo 2017 – 2019. Trujillo, Perú. 2023
10. Henriquez J. Anemia crónica por miomatosis uterina. Santa Elena, Ecuador.2019.

11. Ministerio del poder popular para la Ciencia, tecnología e Industrias Intermedias. Código de ética para la vida. Venezuela; 2011.
12. Mcaninch J. Valores normales de laboratorio. 3era edición. México. McGrawHill. 2019.
13. Torrens M. Interpretación Clínica del Hemograma. Rev Med [internet] 2015 [consultado 16 octubre del 2024]. 26(6):713-725.
14. Palomo I, Orizola S, Rodriguez J, Hojas R. Hematología Fisiopatología Diagnóstico. Capítulo 3 Glóbulos rojos y hemoglobina. 1era edición. Chile. universidad de Talca.2005.
15. Francia F. 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 de Enero 2016 a Diciembre 2018. Pregrado. Universidad Ricardo Palma, Lima-Peru. 2021.
16. Rojas K. Características epidemiológicas, clínicas, diagnósticas y de tratamiento de miomas uterinos en el hospital nacional Ramiro Priale, Huancayo, Perú. 2020.
17. Jérez A, et al. Mioma uterino: un trastorno frecuente en mujeres en edad fértil. [Internet] 2015 [consultado 05 oct 2024] 54 (257):59-70.
18. López M, et al. Referencia internacional y nacional, su uso en el estudio del crecimiento y la maduración física. [Internet] 2021 [consultado 05 oct 2024] 34 (1):37-48.
19. Cubas R. Factores asociados a miomatosis uterina en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital General de Jaén en el periodo 2021 al 2022 Cajamarca. Pregrado, universidad nacional de Cajamarca, Peru.2024.

20. Saavedra C. Obesidad como factor de riesgo para leiomiomas uterinos en pacientes del Hospital Belén de Trujillo. Pregrado, universidad privada Antenor Orrego. Perú. 2021.
21. Bonilla P. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con miomas uterinos hospital general docente en el periodo 2018 al 2020 en Riobamba. Pregrado. Universidad nacional de Chimborazo. Ecuador. 2021.
22. Organización mundial de la salud. Recomendaciones de un estilo de vida saludable, Suiza. 2024. [Consultado el 16 octubre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>
23. Herrera P. Miomatosis uterina: factores asociados; clínicos y epidemiológicos del hospital María Auxiliadora en el periodo 2017 al 2020 en Piura. Pregrado, universidad César Vallejo. Perú. 2021.
24. Ramos N. Factores predisponentes y tratamiento de la miomatosis uterina en pacientes del hospital nacional Hipolito Unanue en el periodo 2018 al 2019 en Lima. Pregrado. Universidad privada San Juan Bautista. Perú. 2022.

## ANEXOS



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE BIOANÁLISIS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO PROFESIONAL  
**TRABAJO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



Valencia, 18 de Septiembre del 2024

**Ciudadana:**  
**Lcda. Enit Flores**  
**Coordinadora de Archivo central**  
**Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera"**

Presente.

Ante todo, reciba un cordial saludo, nos dirigimos a usted respetuosamente a fin de solicitarle autorización para llevar a cabo la recolección de información necesaria para el desarrollo del trabajo de Investigación que lleva por título: **Alteraciones hematológicas en mujeres diagnosticadas con Miomatosis uterina en la Ciudad hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" en Valencia, Estado Carabobo, Periodo Agosto - Diciembre 2023.** Esto como requisito de mérito para optar al título de Licenciados en Bioanálisis en la Universidad de Carabobo.

Para dicho trabajo requerimos acceso a las historias médicas de las pacientes que han sido atendidas en el área de ginecología y cuyo diagnóstico fue miomatosis uterina desde Agosto hasta Diciembre del 2023, con la finalidad de obtener la información necesaria para cumplir con los objetivos planteados en el estudio.

Los datos de importancia para la investigación incluyen: Edad, ubicación, antecedentes familiares, datos ginecológicos, sintomatología, y resultados de los exámenes solicitados.

Asimismo, destacamos que la investigación cumplirá con los principios de bioética y bioseguridad citados en el **Código de ética para la vida**, resaltando los siguientes principios:

Principio de no Maleficencia, dado que el estudio será retrospectivo, por lo tanto no habrá daño para la población en estudio, ni tendrá impactos desfavorables en el ambiente.

También cumplirá con el principio de Beneficencia, ya que se busca una mejor comprensión de la etiología de la miomatosis uterina y los procesos sucesivos que la caracterizan, a fin de mejorar las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

La información solicitada sólo será utilizada para fines de investigación, y los investigadores nos comprometemos a proteger los datos y a salvaguardar los derechos de

las pacientes en relación a la información que se manejará sobre ellas, garantizando su derecho a la privacidad.

Por lo antes expuesto solicitamos el permiso en el horario que ustedes dispongan para nosotros.

Agradeciendo su atención a la presente y esperando de antemano una respuesta positiva, sin más a que hacer referencia se suscriben,

Atentamente

**Autores:**

Cordero Argenis, C.I. V-26.086.519

Firma: Argenis Cordero

Dominguez Mariangela, C.I. V-26.700.364

Firma: Mariangela D.

**Tutor Académico:**

Lcdo Erick Gonzalez, C.I. V- 16.582.294

Firma: Erick Gonzalez

**Asesor Metodológico:**

Lcda Yolima Fernández, C.I. V- 13.382.234

Firma: Yolima Fernández

*Recibido*  
*[Signature]*  
*[Signature]*





Misión

El Dpto. de Registros Estadística tiene el propósito de producir, interpretar, asegurar y preservar la información estadística derivada de la atención prestada al usuario, la familia, y la comunidad, bajo un sistema de normas específicas y principios éticos, a través de acciones técnicas, administrativas, docentes y de investigación.

Visión

El Dpto. de Registros y Estadística, de una Institución de Salud, garantizará en forma idónea, el sistema de información estadística, optimizando el procesamiento de los registros asistenciales que puedan permitir el estudio cuantitativo y cualitativo de los problemas de salud de la comunidad, con base en la toma de decisiones, dirección de programas, evaluación de recursos y funciones.

Objetivos

- Lograr en la historia clínica un registro preciso y completo de la atención integral suministrada al usuario por el establecimiento de salud, que pueda ser utilizado oportunamente por el personal médico y de otras disciplinas del área de salud, en beneficio de una eficaz atención al usuario.
- Contribuir en la producción, análisis y difusión de toda la información estadística relacionada con la salud pública, para el conocimiento de los programas de salud.

Brindar atención integral gratuita, de alta calidad, humana, técnica y científica que permita

Valencia, 15 de octubre de 2024

PARA: UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE BIONALISIS  
PRESENTE

Por medio de la presenta se hace contar que los bachilleres, ARGENIS D. CORDERO A. CI 26086519 Y MARIANGELA I DOMINGUEZ V. CI 26700364, solicitaron permiso para recolección de datos del trabajo científico: **ALTERACIONES HEMATOLOGICAS EN LA SERIE ROJA Y FACTORES DE RIESGO EN MUJERES DIAGNOSTICADAS CON MIOMATOSIS UTERINA EN LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA. EN EL PERIODO DE AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2023**, los cuales fueron atendidos en el area de archivo central.

Sin mas a que hacer referencia quedo de ustedes

Atentamente

ABG. MARLENE GUANIPA  
JEFE DEL DPTO DE REGISTRO  
REGISTRO Y ESTADISTICA



LICDA ENIT FLORES M.  
COORDINACION DE ARCHIVO  
CENTRAL

"JUNTOS LOGRAREMOS EL HOSPITAL QUE QUEREMOS"

A.V. Lisandro Alvarado – Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", Valencia, Edo. Carabobo  
Teléfono 0241-8610305 fax 0241-8610114 - Correo Electrónico chet1949@gmail.com

**Instrumento de recolección de datos**

Datos de la paciente			
Edad:		Lugar de procedencia:	
Antecedentes familiares:			

Datos ginecológicos									
Edad de Menarca:		Edad de menopausia:							
Duración del ciclo menstrual		Sangrado	Escaso	Normal	Abundante				
Paridad	Si		Número de partos						
	No								
Clasificación FIGO del Mioma									
Submucosos			Otros						Híbridos
Grado			Grado						Grado
0	1	2	3	4	5	6	7	8	

<b>Factores de riesgo</b>					
<b>Modificables</b>		Obesidad		Uso de Anticonceptivos orales	
		Sí	No	Sí	No
<b>No modificables</b>					
Edad	Menarquia	Paridad	Menopausia	Etnia	Antecedentes familiares

<b>Datos hematológicos</b>	
Contaje de Glóbulos rojos:	
Hemoglobina:	
Hematocrito:	
VCM	
HCM	
CHCM	
Otros datos de interés:	