

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**



**“Comparar la eficacia del tratamiento con levonorgestrel vs  
medroxiprogesterona en pacientes premenopáusicas con sangrado uterino  
anormal del Hospital Materno Infantil de Mexicali en el año 2021”**

**TRABAJO TERMINAL**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN**

**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A**

**GABRIELA RODRIGUEZ ASCENCIO**

**Mexicali, Baja California**

**Junio de 2022**

## ÍNDICE

|                                                    | <b>Pág.</b> |
|----------------------------------------------------|-------------|
| Resumen                                            | 5           |
| Introducción                                       | 6           |
| Marco Teórico                                      | 7           |
| Antecedentes                                       | 12          |
| Planteamiento del problema                         | 14          |
| Justificación                                      | 15          |
| Objetivos                                          | 16          |
| Material y métodos                                 | 18          |
| • Diseño del estudio                               | 18          |
| • Lugar y fecha de realización                     | 18          |
| • Tamaño de la muestra                             | 18          |
| • Criterios de selección                           | 18          |
| • Definición de las variables y Operacionalización | 19          |
| • Procedimiento                                    | 20          |
| • Análisis estadístico                             | 21          |
| • Aspectos éticos                                  | 22          |
| Resultados                                         | 23          |
| Discusión                                          | 30          |
| Conclusiones                                       | 33          |
| Referencias bibliográficas                         | 34          |
| Anexos                                             | 37          |

## RESUMEN

**Título:** Comparar la eficacia del tratamiento con levonorgestrel vs medroxiprogesterona en pacientes premenopáusicas con sangrado uterino anormal del Hospital Materno Infantil de Mexicali en el año 2021.

**Introducción:** El sangrado uterino anormal es una patología frecuente la cual tiene un alto impacto tanto económico como social y es considerada la segunda causa de consulta ginecológica después de las cervicovaginitis.

**Objetivo:** Comparar la eficacia del tratamiento con levonorgestrel vs medroxiprogesterona en pacientes premenopáusicas con sangrado uterino anormal del Hospital Materno Infantil de Mexicali en el año 2021.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en las pacientes con diagnóstico de sangrado uterino anormal que se atendieron en el servicio de Ginecología del Hospital Materno Infantil de Mexicali de Marzo a Octubre del año 2021. Se les otorgó DIU medicado con levonorgestrel así como medroxiprogesterona. Las variables estudiadas fueron: edad, comorbilidades, tratamiento médico otorgado, IMC Se utilizó estadística descriptiva con porcentajes. **Resultados:** El total de la muestra fue de 45 pacientes con diagnóstico de sangrado uterino anormal en el Hospital Materno Infantil de Mexicali, Baja California en el año 2021. El 17.7% de las pacientes requirió tratamiento invasivo para la solución definitiva del problema. Las principales causas anatómicas del sangrado fueron por adenomiosis y leiomiomatosis uterina. El 19.2% de las pacientes tratadas con DIU con levonorgestrel presentaron como principal evento adverso expulsión del mismo por lo que de estas 3 se encuentran en protocolo quirúrgico y 2 cambiaron su tratamiento a medroxiprogesterona intramuscular, de las pacientes tratadas con medroxiprogesterona 36.8% presentaron como efectos adversos principales dismenorrea y mastalgia, 1 paciente se encuentra en protocolo quirúrgico.

De acuerdo a la encuesta de satisfacción el 73% de las pacientes con Medroxiprogesterona y el 77% de las pacientes con DIU medicado se refirieron satisfechas.

**Conclusiones:** El tratamiento médico conservador es menor en cuanto a costos económicos. Este estudio nos demuestra que el DIU medicado presenta mayor tasa de efectividad lo que concuerda con lo descrito sin embargo ambos tratamientos presentan buena respuesta clínica además de ser seguros para este grupo etario de pacientes agregando que sus efectos adversos son menores.

**Palabras clave:** Tratamiento, Sangrado Uterino Anormal

## **MARCO TEÓRICO**

### **Generalidades**

El Sangrado Uterino Anormal (SUA) es definido como la variación del ciclo menstrual normal e incluye cambios en la regularidad, frecuencia del ciclo y duración del flujo o en la cantidad del sangrado menstrual. Es una patología frecuente; tiene un alto impacto tanto económico como social y es considerada la segunda causa de consulta ginecológica después de las cervicovaginitis. El SUA crónico es definido como el sangrado del cuerpo uterino que es anormal en duración, volumen y/o frecuencia y que esta presente durante al menos los últimos 6 ciclos. Puede repercutir en la vida física, social y emocional de la mujer y disminuir la calidad de vida. Determinar la severidad de los síntomas es muy difícil para la mayoría de estas mujeres ya que se carece de alguna herramienta para cuantificar su flujo menstrual e incluso a algunas se les pudo haber dicho que su sangrado es normal, dicha circunstancia las convierte en “prisioneras” y de esta manera se desconoce la magnitud en su pérdida sanguínea y así también el impacto en su calidad de vida.<sup>1</sup>

El diagnóstico se realiza a través de la historia clínica, investigando las características del sangrado de acuerdo a la frecuencia, cantidad, duración y regularidad. Para la búsqueda de la etiología se interroga trastornos heredofamiliares o personales patológicos que puedan generar el SUA, así como el uso de fármacos. La exploración física y ginecológica se orienta en búsqueda de la posible causa, finalmente se deberán realizar estudios auxiliares de diagnóstico complementarios para un diagnóstico final.<sup>2</sup>

### **Epidemiología**

El SUA tiene una prevalencia del 11-15% en mujeres en edad reproductiva y es uno de los principales motivos de consulta en mujeres en esta etapa de la vida.<sup>3</sup>

En Reino Unido una de cada 20 mujeres de entre 30-49 años consultan su médico por Sangrado uterino anormal y este diagnóstico representa 12% de la consulta ginecológica cada año. <sup>4</sup>

En México de las mujeres que cursan con este diagnóstico, solo 6 millones de ellas buscan atención médica, se considera que del 9-14% de las mujeres han tenido ciclos menstruales mayores a 80ml por ciclo menstrual. <sup>5</sup>

El SUA puede ser causado en el 20-30% de los casos por Miomas, 5-10% Pólipos, 5% Endometriosis, en pacientes premenopáusicas causas malignas ginecológicas están asociadas. <sup>6</sup>

En Estados Unidos, se ha valorado un costo alto en el tratamiento que se otorga a mujeres con hemorragia uterina anormal, de alrededor de mil millones de dólares anuales. Además, se estiman pérdidas indirectas como ausencia laboral, incapacidades entre 12 a 36 billones de dólares anuales, así como el ausentismo estudiantil. <sup>7</sup>

### **Clasificación**

En el 2011, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia introdujo un sistema de nomenclatura para estandarizar y describir las anomalías del sangrado uterino. Son nueve categorías principales, los cuales están acomodados de acuerdo al acrónimo **PALM-COEIN**, **P**ólipo, **A**denomiosis, **L**eiomioma, **M**alignidad e hiperplasia; siendo estos el primer grupo que compone entidades estructurales, usualmente identificados por métodos de imagen o histopatológicos que corresponden al sangrado uterino anormal anatómico. El segundo grupo compuesto por entidades que no se detectan por imagen o estudio histopatológicos, como: **C**oagulopatía, disfunción **O**vulatoria; **E**ndometrial, **I**atrogénico, y aun no clasificado, comúnmente definidos por estudios de laboratorio, por exclusión y que corresponden al SUA de origen no anatómico. <sup>8</sup>

**Pólipos.** Su etiología es incierta, las alteraciones hormonales o inflamatorias pueden jugar un papel importante, comúnmente ocurren en la edad reproductiva tardía (> 40 años). Se recomiendan sean retirados cuando sean grandes (> 3cm), sintomáticos o su apariencia sea anormal. <sup>8</sup>

**Adenomiosis.** El estroma endometrial y glandular se introduce en el miometrio y produce hipertrofia local; ocurre en el 20-65% de las mujeres y se ve asociada

conforme aumenta la edad. La histerectomía es el único tratamiento definitivo para esta patología sin embargo la terapia hormonal es una alternativa efectiva para muchas mujeres. <sup>8</sup>

**Leiomiomatosis.** Son tumores fibromusculares comunes del miometrio; son tumores benignos del miometrio. Los síntomas asociados mayormente son SUA y dolor o presión pélvico. La combinación de hormonas esteroideas o solo progestinas pueden administrarse como manejo en aquellos que producen hemorragia uterina anormal; el DIU con levonorgestrel provee una disminución potencial en el volumen uterino. La cirugía ha sido el tratamiento convencional de esta entidad. <sup>8</sup>

**Malignidad o Hiperplasia.** La clasificación de hiperplasia endometrial se basa en 4 etiologías: Simple sin atipia, Compleja sin atipia; Simple con atipia y Compleja con atipia. La regresión de la hiperplasia endometrial con manejo expectante u hormonal se presenta en un 70-85% de las mujeres, la biopsia endometrial debe ser repetida cada 3-6 meses hasta la regresión. <sup>8</sup>

**Coagulopatía.** Desorden sistémico de hemostasia que se manifiesta como SUA, las mujeres que requieren anticoagulación por largo tiempo también se ubican dentro de esta categoría. El 5% de las mujeres que presentan SUA presentan desordenes de la coagulación, el diagnóstico más común es Von Willebrand. <sup>8</sup>

**Ovulación.** Este desorden se puede manifestar como amenorrea hasta flujo variable con intervalos irregulares, estos eventos pueden ocurrir esporádicamente durante la vida reproductiva, sin embargo, son más comunes durante los años cercanos a la menarca y durante la perimenopausia. En mujeres mayores de 40 años este es el trastorno más común asociado a la menopausia y la función ovárica en declive. La terapia medica es la primera línea de tratamiento. <sup>8</sup>

**Endometrio.** Puede ocurrir un desorden en la homeostasis endometrial local, esto puede involucrar una baja producción local de vasoconstrictores, prostaglandinas,

entre otros. Otro factor asociado podría ser la infección o inflamación endometrial. El diagnóstico de esta entidad es normalmente por exclusión.<sup>8</sup>

**Iatrogénico.** Intervenciones médicas incluyendo dispositivos intrauterinos, así como terapia hormonal contribuyen en esta entidad. Deberán ser excluidas otras etiologías incluidas en este podrían ser niveles disminuidos de hormonas gonadales, medicamentos o suplementos que intervienen en el metabolismo de los esteroides, tabaco, anticonceptivos hormonales, etc.<sup>8</sup>

**No clasificados.** Incluye endometritis crónica, malformaciones arteriovenosas, hipertrofia miometrial.<sup>8</sup>

## **Tratamiento**

En la mayoría de los casos no se encuentra patología causante en estas mujeres por lo que el tratamiento del sangrado uterino anormal sigue siendo un desafío para el desarrollo de terapias no quirúrgicas. Una amplia variedad de medicamentos se encuentra disponibles para reducir este problema, sin embargo, existe una considerable variación en la práctica e incertidumbre para determinar el mejor tratamiento.<sup>7</sup>

El principal objetivo del tratamiento es reducir el sangrado y así mejorar la calidad de vida de estas pacientes. El tratamiento conservador es considerado de primera línea, le sigue a este el tratamiento quirúrgico después de un tratamiento médico fallido.<sup>7</sup>

El tratamiento médico tiene dos subcategorías: hormonales (anticonceptivos orales combinados, medroxiprogesterona oral o intramuscular y sistema intrauterino con levonorgestrel) y no hormonales (ácido tranexámico y anti-inflamatorios). Se requiere desarrollar terapias conservadoras a largo plazo para pacientes que tienen la opción para la disfunción menstrual y el control de la fertilidad.<sup>9,11</sup>

La Medroxiprogesterona de depósito produce amenorrea en el 60-80% de las pacientes que lo utilizan durante el primer año, sin embargo, puede ocasionar



sangrados intermenstruales en algunas de estas mujeres. El uso de medroxiprogesterona 150 mg de depósito administrados cada 60 días producirá amenorrea en el 60-80% de las pacientes que lo administran durante el primer año de uso. Es una opción para aquellas mujeres que deseen efectos anticonceptivos pero que no son candidatas al uso de anticonceptivos orales (ACO) o a DIU liberador de Levonorgestrel.<sup>10</sup>

El dispositivo intrauterino (DIU) con levonorgestrel está aprobado para su uso por hasta 5 años, su uso y constancia no es dependiente de la paciente, el uso continuo de este por más de 6 meses resultará en la supresión del endometrio de manera continua y esto reducirá la pérdida sanguínea menstrual que dará como resultado a mujeres con amenorrea.<sup>3,10</sup> Los efectos del DIU con levonorgestrel son principalmente locales y hormonales, espesa el moco cervical, reduce la proliferación endometrial, algunas mujeres presentan supresión de la ovulación; sin embargo, su uso está limitado a mujeres con útero normal. El DIU con levonorgestrel libera 20 ug de medicamento diariamente lo que causa atrofia endometrial. Este efecto se ve reflejado en la disminución de la pérdida sanguínea menstrual y consecuentemente en un aumento en los niveles de hemoglobina.<sup>4,10</sup>

La histerectomía, es un tratamiento 3 veces más costoso que el tratamiento médico en 5 años, así mismo representa un tratamiento irreversible en el que será imposible la concepción, motivo por el cual algunas mujeres evitan dicho tratamiento.<sup>3,10</sup>

En cuanto a otras opciones quirúrgicas de tratamiento estas se basarán en la patología de base, riesgo quirúrgico de cada paciente y la preferencia, dentro de estas se encuentran la dilatación y curetaje, histeroscopia con posible polipsectomía o miomectomía, ablación endometrial y embolización de arterias uterinas.<sup>11</sup>

## ANTECEDENTES

El Sangrado Uterino Anormal es uno de los problemas ginecológicos más comunes y ocupa la 2da causa de visita Ginecológica. Este ocurre durante el ciclo menstrual y puede ser descrito como prolongado o aumentado en la cantidad. <sup>1</sup>

En 2021 se realizó un estudio retrospectivo en el Hospital Materno Infantil de Mexicali en donde se observó que el 80% de las pacientes estudiadas presentaban algún grado de obesidad, lo que condiciona a una mayor exposición a estrógenos endógenos sin oposición. <sup>19</sup>

También se observó que el tratamiento quirúrgico como histerectomía se realizó en el 44.5 % y en el 28 % se realizó legrado hemostático. El 18 % de las pacientes tratadas con DIU medicado requirió histerectomía, esto dado por persistencia de sangrado o por expulsión del dispositivo intrauterino. <sup>19</sup>

En un estudio realizado en el 2018, se demostró el DIU medicado con levonorgestrel fue bien tolerado, 56% tuvo escaso sangrado a los 6 meses y 52 % al año. La media hemoglobina pretratamiento 10.65 g/dl, al año fue de 12.5 g/dl.

14

En el 2017, se reportó que el DIU con levonorgestrel fue más efectivo en reducir el sangrado menstrual en 94 % de pacientes en comparación con Acetato de Medroxiprogesterona (73 %) a los 6 meses después de tratamiento. <sup>15</sup>

En 2018 Oberman & Rodriguez-Triana refirieron que la histerectomía es el tratamiento definitivo para el sangrado menstrual abundante y este debe ser una opción de tratamiento con falla en el tratamiento medico sin embargo estas pacientes deben ser estudiadas ampliamente en el preoperatorio ya que se corre riesgo de sangrado, hemorragia, dolor e infección. <sup>13</sup>

En el 2011 la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia introdujo un sistema de nomenclatura para estandarizar y describir las anomalías del sangrado uterino. Esta nomenclatura categoriza a las causas como estructurales y no estructurales y es conocida como PALM-COEIN. <sup>8</sup>

El objetivo primordial del tratamiento es disminuir la cantidad de pérdida menstrual y mejorar la calidad de vida. Una inmensa variedad de medicamentos está disponibles para reducir el sangrado menstrual abundante sin embargo existe una considerable variación en la práctica e incertidumbre acerca del mejor tratamiento.<sup>14</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sangrado uterino anormal es uno de los principales motivos de consulta en mujeres en esta etapa de la vida y tiene una prevalencia del 11-15% en mujeres en edad reproductiva. Tiene repercusiones en la calidad de vida de las mujeres (física, social y emocionalmente). <sup>3</sup>

En Reino Unido una de cada 20 mujeres de entre 30-49 años consultan su médico por SUA y representa 12% de la consulta ginecológica cada año. <sup>4</sup>

En México de las mujeres que cursan con este diagnóstico, solo 6 millones de ellas buscan atención médica, se considera que del 9-14% de las mujeres han tenido ciclos menstruales mayores a 80ml por ciclo menstrual. <sup>5</sup>

En Estados Unidos, se menciona que representa un costo alto en el tratamiento, de alrededor de mil millones de dólares anuales. <sup>7</sup> Además, se estiman pérdidas indirectas como ausencia laboral, incapacidades entre 12 a 36 billones de dólares anuales, así como el ausentismo estudiantil. <sup>8</sup>

En el Hospital Materno Infantil de Mexicali, no se cuenta con un registro de pacientes con diagnóstico de sangrado uterino anormal, sus características, tratamiento otorgado, así como la resolución final a su problema.

Por lo que surge el siguiente cuestionamiento:

**¿Cuál es el mejor tratamiento médico para las pacientes con sangrado uterino anormal de origen anatómico que acuden al Hospital Materno Infantil?**

## **HIPOTESIS DEL TRABAJO**

¿Cuál es el mejor tratamiento médico para las pacientes con sangrado uterino anormal de origen anatómico que acuden al Hospital Materno Infantil?

## **HIPOTESIS NULA**

El tratamiento con DIU medicado con Levonorgestrel y Medroxiprogesterona tienen eficacia en el tratamiento de pacientes premenopáusicas con Sangrado Uterino Anormal.

## **HIPOTESIS ALTERNA**

El tratamiento con DIU medicado con Levonorgestrel y Medroxiprogesterona no tienen eficacia en el tratamiento de pacientes premenopáusicas con Sangrado Uterino Anormal.

## **JUSTIFICACION**

El Sangrado Uterino Anormal es una de las principales causas de anemia y efectos adversos relacionados con la calidad de vida de las mujeres que lo padecen. Algoritmos internacionales hacen hincapié en el uso del tratamiento médico antes del tratamiento quirúrgico. <sup>3</sup>

Mujeres jóvenes en edad reproductiva presentan una demanda en aumento de un tratamiento que simultáneamente reduzca el sangrado preserve la fertilidad y tenga pocos efectos secundarios; mientras que las mujeres de mayor edad prefieren no conservar sus órganos reproductivos y desean evitar el tratamiento hormonal. <sup>4</sup> Sin embargo, el tratamiento quirúrgico se ofrece a pacientes en quienes el tratamiento médico resulto fallido. <sup>6</sup>

El DIU con levonorgestrel, al liberar diariamente el medicamento, produce atrofia endometrial. Este efecto se ve reflejado en la disminución de la pérdida sanguínea menstrual y consecuentemente en un aumento en los niveles de hemoglobina. De igual manera el uso de medroxiprogesterona 150 mg de depósito administrados cada 60 días producirá amenorrea en el 60-80% de las pacientes que lo administran durante el primer año de uso. <sup>7</sup>

El sangrado menstrual abundante es un problema de salud muy común, el DIU medicado, así como la medroxiprogesterona ofrece un tratamiento efectivo, reversible y de bajo costo. <sup>6</sup>

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Comparar la eficacia del uso de Dispositivo Intra Uterino medicado con levonorgestrel vs Acetato de Medroxiprogesterona de liberación prolongada en el tratamiento del Sangrado Uterino Anormal de origen anatómico en mujeres premenopáusicas de 39-49 años de edad que se atendieron en el hospital materno infantil en el año 2021.

### **Objetivos Específicos**

- Evaluar la satisfacción de las pacientes con cada uno de los tratamientos administrados.
- Conocer las comorbilidades asociadas a dicha patología de cada grupo.
- Identificar la edad promedio de presentación de las patologías de cada grupo.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Diseño de la investigación: Estudio observacional, descriptivo y prospectivo.

Universo: Mujeres con edad de entre 39-49 años con sangrado uterino anormal que acudieron a consulta Hospital Materno Infantil de Mexicali.

Lugar: Hospital Materno Infantil de Mexicali.

Periodo del estudio: Mayo 2021 a Octubre 2021.

**Población:** Mujeres con edad de entre 39-49 años con diagnóstico de Sangrado uterino anormal de origen anatómico que acudieron a consulta en el año 2021.

**Muestreo:** Por conveniencia, de casos consecutivos.

**Tamaño de muestra:** Por conveniencia, se incluyeron a todas las pacientes que se presentaron con diagnóstico de sangrado uterino anormal a partir de Mayo 2021 a Octubre 2021.

### **Criterios de Selección:**

De Inclusión:

- Mujeres de 39-49 años con diagnóstico de Sangrado Uterino Anormal de origen anatómico, con citología cervical normal, ultrasonido pélvico y/o endovaginal que reportó alteraciones anatómicas.



De Exclusión:

- USG con reporte de tumor anexial complejo
- Biopsia de endometrio positiva a malignidad
- USG con reporte de cavidad endometrial con alteración anatómica.
- Pólipos tratados
- Pacientes sin apego a tratamiento

De Eliminación:

- Expediente incompleto
- Edad de las pacientes < 39 años o > 49 años

**Operacionalización de las variables**

Independientes:

Colocación DIU-LNG, administración de hormonal intramuscular (Medroxiprogesterona), edad, Hipertensión Arterial crónica, Diabetes Mellitus II, Obesidad, IMC, Hemoglobina.

Dependiente:

Sangrado uterino anormal de origen anatómico.

Instrumento de Medición

- Hoja de recolección de datos: edad, diagnóstico (ultrasonográfico), comorbilidades, peso, talla, tratamiento otorgado, resultado de estudio histopatológico (si se realizó), Nivel de Hemoglobina y Hematocrito. (Anexo 1)

### Operacionalización de las variables

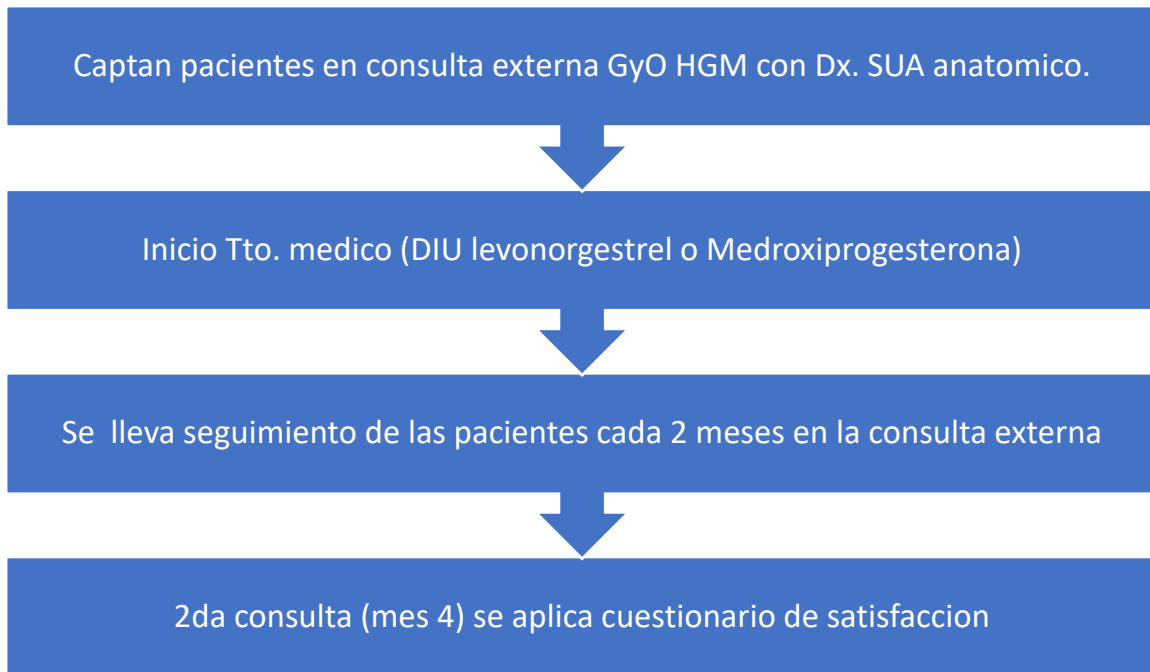
| VARIABLE                     | CATEGORÍA               | INDICADOR                                                                            |
|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIAGNÓSTICO</b>           | Cuantitativa dicotómica | Pólipos<br>Adenomiosis<br>Leiomioma<br>Malignidad o hiperplasia                      |
| <b>DIABETES</b>              | Cualitativa dicotómica  | Si o No                                                                              |
| <b>HIPERTENSIÓN</b>          | Cualitativa dicotómica  | Si o No                                                                              |
| <b>OBESIDAD</b>              | Cuantitativa discreta   | IMC kg/m2                                                                            |
| <b>TRATAMIENTO</b>           | Cualitativa discreta    | Medroxiprogesterona<br>DIU levonorgestrel                                            |
| <b>EDAD</b>                  | Cuantitativa discreta   | Años                                                                                 |
| <b>NIVEL DE SATISFACCIÓN</b> | Cualitativa ordinal     | 1. Insatisfecho<br>2. Satisfecho<br>3. Moderadamente satisfecho<br>4. Muy satisfecho |
| <b>HEMOGLOBINA</b>           | Cuantitativa discreta   | gr/dl                                                                                |

### Procedimientos

Previa autorización por el Comité de Ética del Hospital Materno Infantil de Mexicali así como de Hospital General de Mexicali se comenzó a captar de la consulta externa de Ginecología de dicho hospital pacientes con diagnóstico de Sangrado Uterino Anormal de origen anatómico; se inició tratamiento con DIU medicado y Medroxiprogesterona de manera aleatoria, en la consulta inicial se evaluó peso, talla e IMC así como nivel de Hemoglobina y Hematocrito; se llevó seguimiento de dichas pacientes cada 2 meses con el fin de evaluar mejoría en la sintomatología y del sangrado, en la consulta del 2do bimestre se aplicó la encuesta de satisfacción de las pacientes con respecto a su tratamiento (anexo 2).

Se siguieron los siguientes pasos:

Flujograma del Procedimiento:



Análisis Estadístico

Se utilizó estadística descriptiva longitudinal; para variables cuantitativas con medidas de tendencia central y para las variables cualitativas con proporciones o porcentajes.

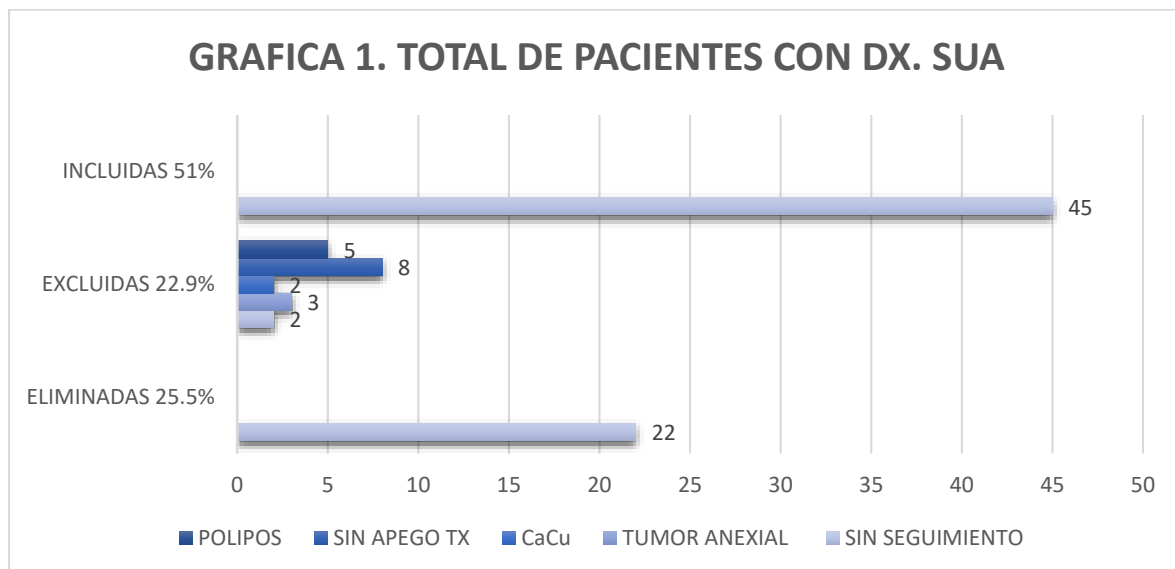
## **ASPECTOS ÉTICOS**

El presente estudio se efectuó con apego a la Declaración de Helsinki de 1975 y siguiendo los lineamientos establecidos en el artículo 17 de la Ley General de Salud en relación a la investigación en seres humanos, así como los lineamientos del manual de procedimientos del Hospital Materno Infantil de Mexicali. Previa aprobación por el Comité de Ética del Hospital Materno Infantil de Mexicali.

Se guardará la confidencialidad del individuo.

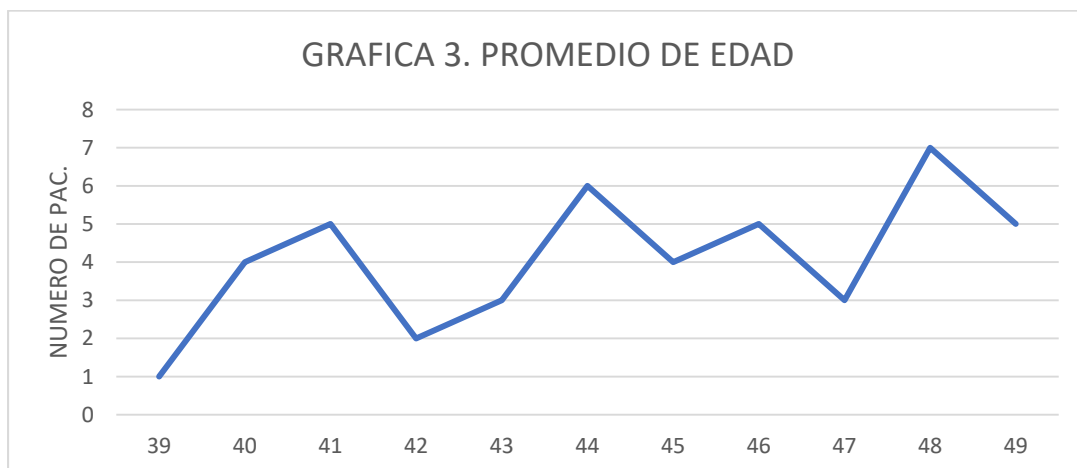
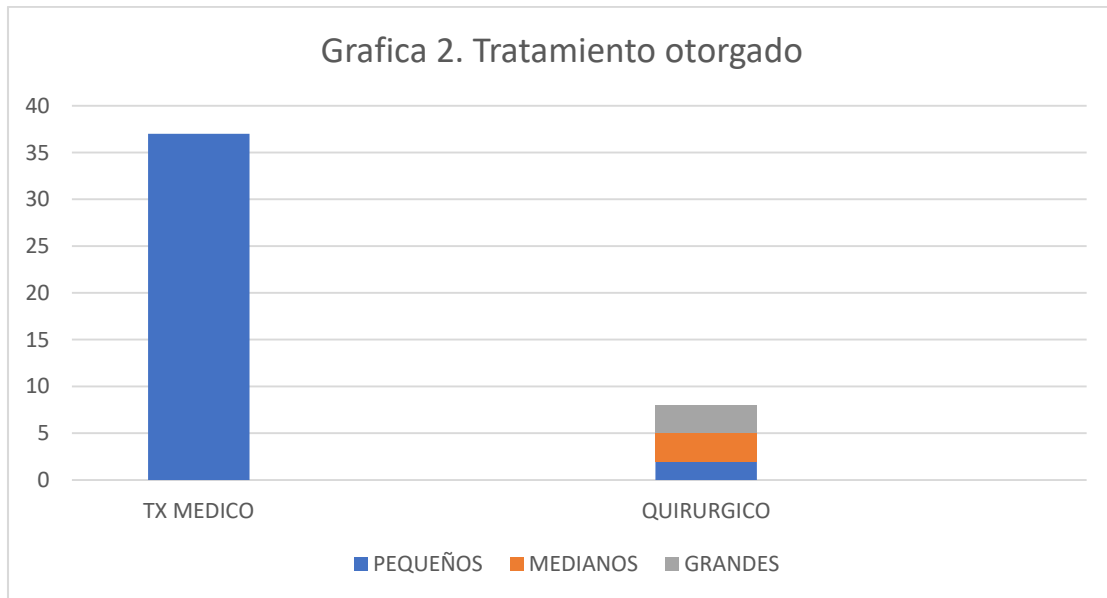
## RESULTADOS

Se captaron un total de 87 pacientes con diagnóstico de sangrado uterino anormal de origen anatómico en el Hospital Materno Infantil de Mexicali, Baja California en el año 2021, con el propósito de vigilar la respuesta al tratamiento médico; de los cuales 22 pacientes fueron eliminadas por su edad (<38 o >50 años) 25.2%, 20 fueron excluidos 22.9%, ya que de estos 2 no presentaron seguimiento, 3 presentaron diagnóstico de tumor anexial, 1 adenocarcinoma endometrial y 1 cáncer cérvico uterino, 8 sin apego a tratamiento, 5 presentaron pólipos cervicales que se retiraron en consultorio o quirófano y el problema fue resuelto, por lo que se incluyeron en la investigación un total de 45 pacientes.



De las 45 pacientes incluidas 4 (8%) se encuentran actualmente en protocolo prequirúrgico para histerectomía por no presentar mejoría de los síntomas con el uso de tratamiento médico, a 4 (8%) se les realizó histerectomía total abdominal en el año 2021 sin haber iniciado previamente tratamiento médico por pobre beneficio debido a que presentaron al ingreso Hemorragia aguda, con diagnóstico

ultrasonográfico de miomatosis uterina de medianos y grandes elementos y síndrome anémico el cual requirió hemotransfusión; todas cuentan con diagnóstico ultrasonográfico de miomatosis uterina, 3 de grandes elementos (6.6%), 3 de medianos elementos (6.6%) y 2 de pequeños elementos (4.4%). La moda de edad que se presentó mayor frecuencia fue de 47 años.

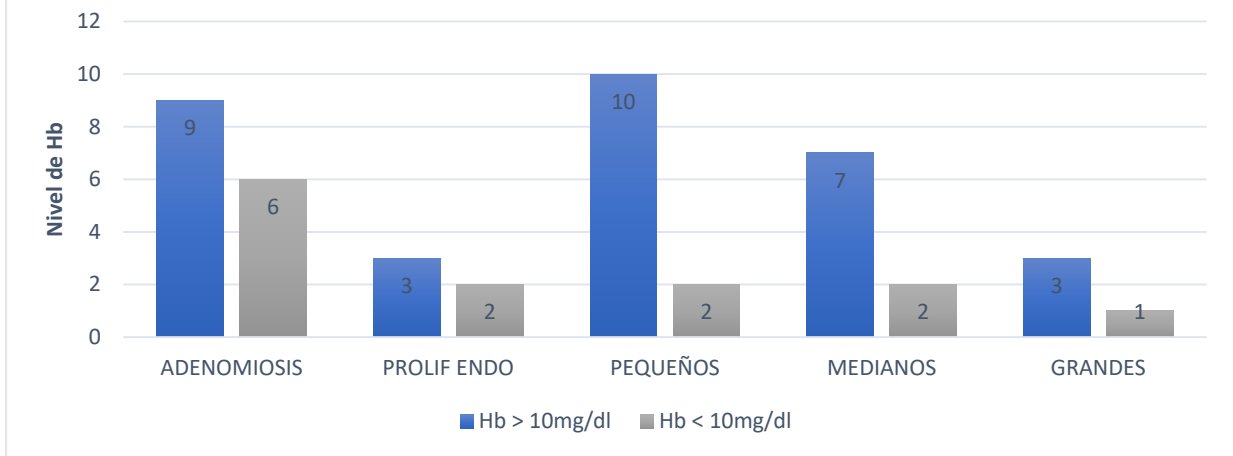


De las 45 pacientes incluidas 25 cuentan con diagnóstico de miomatosis uterina (55.5%), 12 son de pequeños elementos (26.6%), 9 son de medianos elementos (20%), 4 son de grandes elementos (8.8%), 15 con adenomiosis (33%), 5 con proliferación endometrial desorganizada (11.1%).



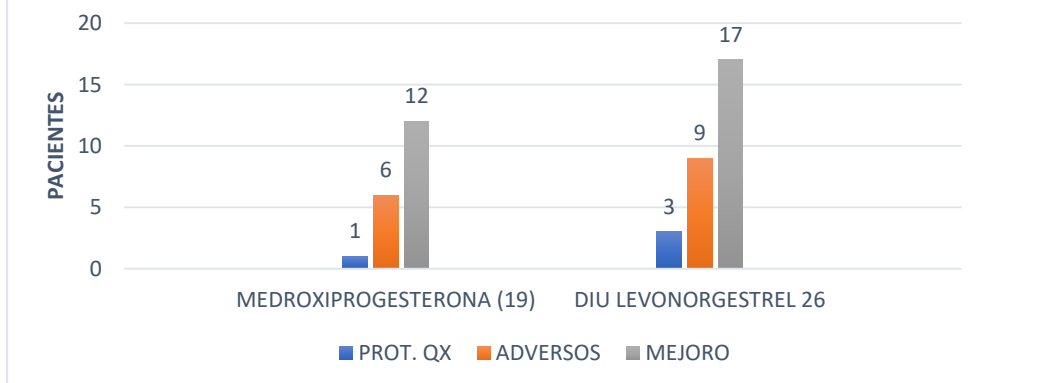
Para los Niveles de Hemoglobina para cada grupo de pacientes de acuerdo al Diagnóstico Anatómico fueron para Adenomiosis de las 15 pacientes con este diagnóstico 9 (60%) presentaron Hb >10mg/dl y 6 (40%) con Hb <10mg/dl, pacientes con diagnóstico de proliferación endometrial desorganizada 3 (60%) presentaron Hb >10mg/dl, 2 (40%) con Hb <10mg/dl, de las pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina con pequeños elementos 10 (40%) con Hb >10mg/dl, 2 (8%) con Hb <10mg/dl, medianos elementos 7 (28%) con Hb >10mg/dl y 2 (8%) con Hb <10mg/dl, grandes elementos 3 (12%) con Hb >10mg/dl, 1 (4%) con Hb <10mg/dl.

**GRAFICA 5. NIVEL DE Hb DEACUERDO A DIAGNOSTICO.**



Del total de pacientes 19 (42.2%) se encuentran actualmente tratadas con medroxiprogesterona, 1 (5.2%) paciente se encuentra en protocolo prequirúrgico por no presentar mejoría en el sangrado; 6 (31.5%) refirieron como síntomas adversos mastalgia y manchado intermenstrual; el resto se refirió con mejoría en el patrón del sangrado 12 (63.1%); a 26 (57.7%) pacientes se les colocó el DIU medicado y de estas 5 (19.2%) lo expulsaron, (3 se encuentran en protocolo quirúrgico y 2 se inició tratamiento con medroxiprogesterona), 4 (15.38%) refirieron dismenorrea y mastalgia, el resto presento mejoría clínica 17 (65.3%).

**GRAFICA 6. EVENTOS ADVERSOS DEACUERDO A TRATAMIENTO ADMINISTRADO**



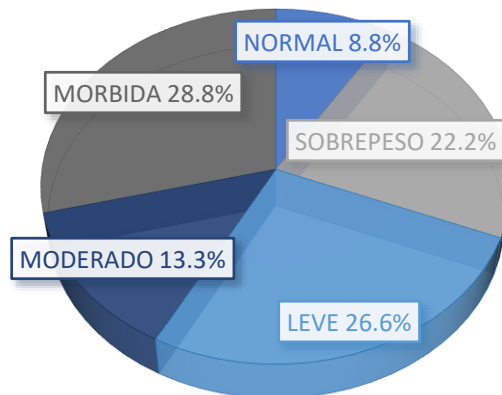


De las pacientes 25 (55.5%) que tienen diagnóstico de miomatosis uterina; a 11 se les colocó DIU levonorgestrel y a 10 se les aplica medroxiprogesterona, 15 pacientes con adenomiosis (33.3%) de las cuales 7 tienen DIU con levonorgestrel y 8 se les aplica medroxiprogesterona, 5 pacientes con proliferación endometrial desorganizada (11.1%) a todas se les colocó el DIU con levonorgestrel y de estas a todas se les realizó toma de biopsia previo al inicio del tratamiento médico.

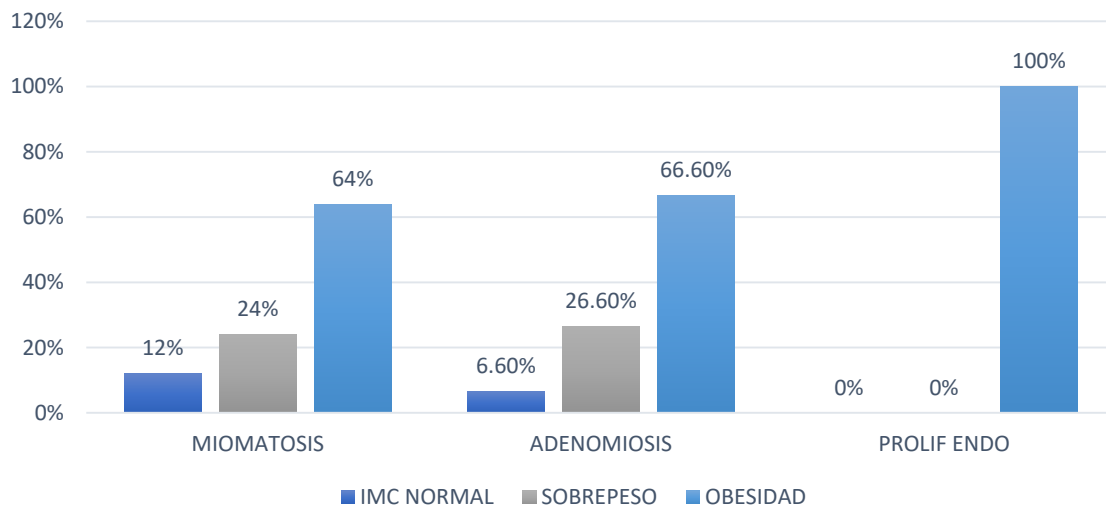
|                          | DIU-LNG<br>51% | MEDROXI<br>40% | HTA<br>8.8% |
|--------------------------|----------------|----------------|-------------|
| <b>MIOMATOSIS</b>        | 11             | 10             | 4           |
| <b>ADENOMIOSIS</b>       | 7              | 8              |             |
| <b>PROLIF.<br/>ENDOM</b> | 5              |                |             |
| <b>TOTAL</b>             | 23             | 18             | 4           |

Se observó que de las 25 pacientes con miomatosis uterina 3 (12%) cursaron con IMC normal, 6 (24%) se encontraban en sobrepeso, 10 (40%) en obesidad leve, 1 (4%) en obesidad moderada y 5 (20%) en obesidad mórbida, de las 15 pacientes con adenomiosis 1 (6.6%) se presentó con IMC normal, 4 (26.66%) se encontraron en sobrepeso, 1 (6.6%) obesidad leve, 1 (6.6%) obesidad moderada y 8 (53.33%) en obesidad mórbida; por último de las 5 pacientes con proliferación endometrial desordenada 1 (20%) se presentó con obesidad leve y 4 (80%) con obesidad moderada.

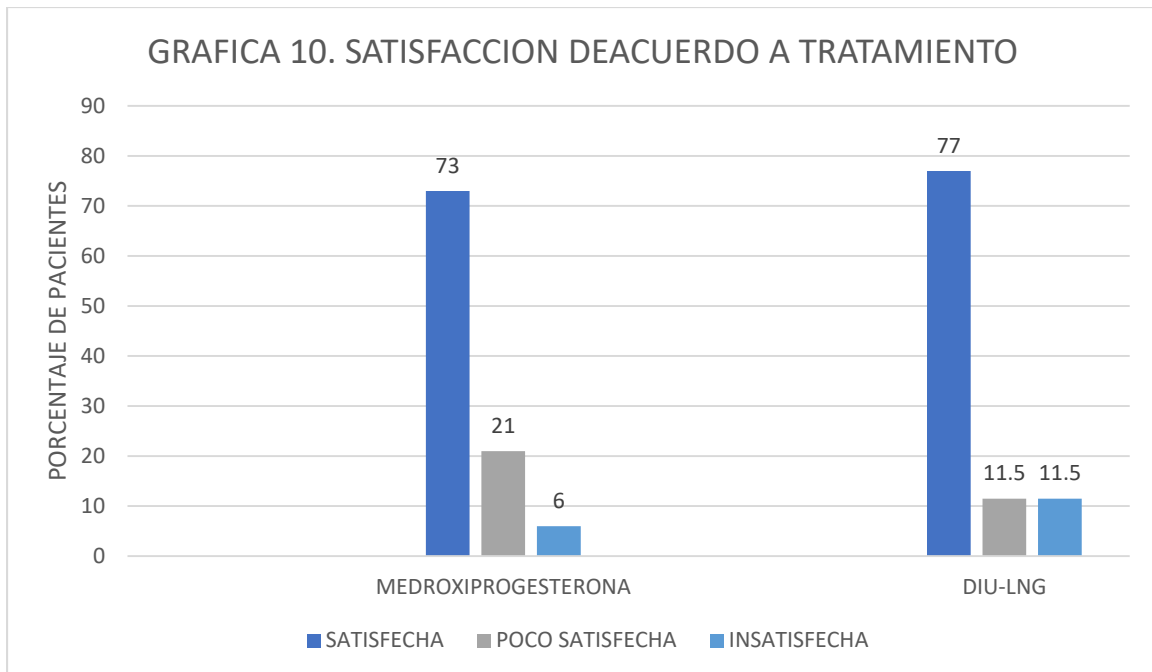
**GRAFICA 8. IMC GLOBAL**



**Gráfico 9. IMC DEACUERDO A DIAGNOSTICO ANATOMICO.**



Deacuerdo a la encuesta de satisfacción de las pacientes que se encuentran bajo tratamiento con medroxiprogesterona 1 (5.2%) paciente se refirió como insatisfecha, ya que continuo con sangrado por lo que se encuentra bajo protocolo quirúrgico, ella presenta diagnóstico de miomatosis de medianos elementos, 4 (21%) se refirió poco satisfecha y 14 (73%) se refirió como satisfecha; de las pacientes bajo tratamiento con DIU con Levonorgestrel 3 (11.5%) se reportaron como insatisfechas las cuales se encuentran bajo protocolo quirúrgico, 3 (11.5%) como poco satisfechas y 20 (76.92%) como satisfechas.



El 17.7% de las pacientes requirió tratamiento invasivo para la solución definitiva del problema. Las principales causas anatómicas del sangrado fueron por adenomiosis y leiomiomatosis uterina. El 19.2% de las pacientes tratadas con DIU con levonorgestrel presentaron como principal evento adverso expulsión del mismo por lo que de estas 3 se encuentran en protocolo quirúrgico y 2 cambiaron su tratamiento medroxiprogesterona intramuscular, de las pacientes tratadas con medroxiprogesterona 36.8% presentaron como efectos adversos principales dismenorrea y sangrado intermenstrual, 1 paciente se encuentra en protocolo quirúrgico.

## DISCUSION.

Tal como describe M.G. Munro <sup>1</sup>, existen muchos términos y definiciones heterogéneas utilizados para describir los síntomas del Sangrado Uterino Anormal, incluso el Diagnostico se describe de distintas maneras y se encuentra pobremente definido, lo que nos lleva a una comunicación deficiente entre la comunidad médica y los pacientes. <sup>1</sup> El clínico debe de ser capaz de buscar el impacto en la calidad de vida de cada paciente. <sup>1</sup>

Deacuerdo a lo descrito en la Revista clínica de la escuela de medicina de Costa Rica 2016 el tratamiento con progestinas está indicado en mujeres con ciclos irregulares y anovulatorios, características encontradas en nuestro grupo de estudio, siendo esta una opción ya que funciona como método anticonceptivo, así como también pueden ser administrados de manera segura en pacientes con otras comorbilidades asociadas.<sup>10</sup>

En la base de datos de Cochrane 2019 hacen énfasis en que el nivel de satisfacción y el nivel en la mejora de la calidad de vida es similar con el uso progestágenos de liberación prolongada así como con el uso del dispositivo intrauterino y cualquier otro tratamiento; similar a lo que sucedió en nuestro estudio en donde el nivel de satisfacción fue similar con un 73% para la medroxiprogesterona y 77% para el DIU-LNG, de la misma manera los principales efectos adversos presentes con este tratamiento fueron mastalgia y dismenorrea que se presentó en un 15.3%. <sup>20</sup>

Nuestro estudio concuerda con lo obtenido en el randomised study of LNG IUS and Mefenamic acid <sup>9</sup> en donde el 16% de las pacientes tratadas con DIU con levonorgestrel presentaron expulsión del dispositivo, en nuestro caso este evento ocurrió en el 19.2% de las pacientes.

En nuestro estudio se demostró la mejoría de la sintomatología con ambos tratamientos médicos.

De la misma manera 3 pacientes del grupo con DIU con Levonorgestrel y 1 paciente del grupo de Medroxiprogesterona 8.8% se encuentran actualmente bajo

protocolo quirúrgico para realizar Histerectomía Total Abdominal; vale la pena mencionar que estas 4 pacientes presentan diagnóstico de Miomatosis de Medianos y Grandes elementos, de acuerdo a las guías de tratamiento de NICE 2007 en pacientes con miomas uterinos mayores a 3 cm se prefiere el tratamiento quirúrgico sin embargo en nuestro hospital por encontrarnos en situación de Pandemia por COVID-19 se encuentra suspendida la programación de cirugías sin urgencia médica real, motivo por el cual en un intento de ayuda a la comunidad se inició tratamiento médico en las mismas.

Estos resultados confirman lo descrito en la Guía de práctica clínica del Diagnóstico y tratamiento del Sangrado Uterino Anormal de origen anatómico ya que se demuestra que estos tratamientos son seguros y bien tolerados; sin embargo, se requiere del seguimiento a largo plazo de dichas pacientes ya que las que se encuentran bajo esquema de Medroxiprogesterona se deberá suspender el tratamiento al año de inicio de este y reevaluar el requerimiento de iniciar un nuevo tratamiento.<sup>5</sup>

Una de las formas indirectas de medir la pérdida menstrual es el pictograma de pérdida sanguínea el cual es un método altamente variable con una sensibilidad del 58-97% y una especificidad del 52-89% este puede ser medido por el propio paciente y ha sido el método mayormente utilizado en la última década; sin embargo, la propia percepción de la mujer de su propio sangrado es considerada la clave determinante en su derivación y subsecuente tratamiento.<sup>14</sup> Lo anterior es elocuente con este protocolo ya que se inició tratamiento a toda paciente por el simple hecho de referir Sangrado Uterino Anormal y que este interfiriera de alguna manera en su vida cotidiana y se llevó a cabo el seguimiento del mismo en base a la encuesta de satisfacción con lo que se definió si las pacientes presentaron mejoría en la sintomatología o no, de igual manera esto se relaciona con los niveles de Hemoglobina los cuales pudieran ser un método objetivo de inicio de tratamiento, sin embargo del total de pacientes incluidas en el estudio solo el 28% presentaron niveles de Hemoglobina menores a 10mg/dl y de estas el nivel más bajo del mismo fue de 7mg/dl, ninguna paciente presento datos

clínicos de Síndrome Anémico y de la misma forma ninguna requirió hemotransfusión previo al inicio del tratamiento, sin embargo de las 4 pacientes en las que se ofreció tratamiento quirúrgico de inicio sin administrar primero tratamiento médico 3 si presentaron datos de Síndrome Anémico y se requirió de Hemotransfusión. <sup>14</sup>

## CONCLUSION.

En nuestro estudio se determinó que en toda aquella paciente en el periodo de la perimenopausia con diagnóstico de Sangrado Uterino Anormal de origen anatómico tanto el uso del DIU-levonorgestrel como el de Medroxiprogesterona resulta ser un buen tratamiento médico esto a largo plazo disminuye los costos por tratamiento en dichas mujeres y reduce de esta manera el índice de Histerectomías así como complicaciones derivadas de la misma, igualmente reduce los costos hospitalarios, ambos tratamientos son seguros ya que presentan mínimos efectos adversos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Best Practice and Research Clinical Obstetrics Gynaecology 40. Practical aspects of the two FIGO systems for management of abnormal uterine bleeding in the reproductive years, Malcom G. Munro, MD, FACOG, FRCS(2017) 3-22.
2. The American College of Obstetricians and Gynecologist, Practice Bulletin, Diagnosis of Abnormal Uterine Bleeding Reproductive-Aged Women, Number 128, July 2012
3. Ginecología y Obstetricia de México, Sangrado Uterino Anormal y PALM COEIN, Enero 2020; 88(1):59-67
4. F1000 Prime Reports, Recent advances in managing and understanding menstrual disorders, 2015, 7:33.
5. Diagnóstico y Tratamiento del Sangrado Uterino anormal de origen no Anatómico, Guía de referencia, Evidencias y Recomendaciones IMSS 320-10
6. Reviews in Obstetrics & Gynecology, Heavy menstrual Flow: Current and Future Trends in Management, 2013, Vol.6, Yusuf Beebeejaun, BSc (Hons), MBBS, Rajesh Varma, MBBS, MRCOG, Department of Women Health, Guys' and St Thomas' Hospital, London, United Kingdom
7. Sepúlveda J, Díaz GG. Detención de la hemorragia uterina anormal en pacientes a quienes se realizó histeroscopia operatoria. Ginecol Obstet Mex. 2018; 86(1):13-25
8. Abnormal Uterine Bleeding, current classification and clinical management, Janice L. Bacon, FACOG
9. International Journal of Obstetrics and Gynaecology, Randomised comparative trial of the levonorgestrel intrauterine system and mefenamic acid for the treatment of idiopathic menorrhagia: a multiple analysis using total menstrual fluid loss, menstrual blood loss and pictorial blood, loss assessment charts, August 2005, Vol. 112, pp. 1121–1125
10. Revista clínica de la escuela de medicina, Hospital San Juan de Dios Costa Rica, Sangrado Uterino Anormal, Año 2016, Vol. 6



11. Colegio Mexicano en Ginecología y Obstetricia, Diagnostico y Tratamiento de la Hemorragia Uterina Disfuncional 2013
12. International Journal of Gynecology and Obstetrics 121 (2013) 24–30 Levonorgestrel-releasing intrauterine system versus conventional medical therapy for heavy menstrual bleeding in the Asia-Pacific region Byung S. Lee a,\* , Xu Ling b, Shaheena Asif c, Peter Kraemer d, Jens U. Hanisch e, Pirjo Inki, 2013, (24-30)
13. Oberman E, Rodriguez-Triana V. Abnormal uterine Bleeding: treatment options. Clinic Obstet Gynecol. 2018, 61(1):72-75.
14. Cim N, Soysal S, Sayan S, Yildizhan B, Karaman E, Cetin O, et al. Two years follow up of patients with abnormal uterine bleeding after Insertion of the Levonorgestrel releasing Intrauterine System. Gynecol Obstet Invest. 2018; 83(6): 569-575.
15. Nadeem AM, Habib AUR, Shehzad Z, AlSharari SDA, Murtaza G. Clinical efficacy of levonorgestrel and norethisterone for the treatment pf chronic abnormal uterine bleeding. J Pak Med Assoc. 2017. 67(9): 1331-1338.
16. A patient satisfaction questionnaire Levonorgestrel-releasing intrauterine system for treating menstrual disorders: A patient satisfaction questionnaire Bruno RADESIC and Anil SHARMA\* Women's Health Department, Palmerston North Hospital, Palmerston North, New Zealand, Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 2004; 44: 247–251 247 Blackwell Publishing, Ltd.
17. Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia uterina disfuncional, guía de práctica clínica evidencias y recomendaciones
18. Colin MDH, Romo AC. Correlación entre el diagnóstico clínico de un sangrado uterino anormal y el resultado anatomopatológico. Acta Médica Grupo Ángeles. 2020;18 (1): 7-10.
19. Sangrado uterino anormal, estudio clínico epidemiológico en mujeres premenopáusicas atendidas en el Hospital Materno Infantil de Mexicali, Febrero 2019.

20. Cyclical progestogens for heavy menstrual bleeding, Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, Issue 8. Art. No.: CD001016. DOI: 10.1002/14651858.CD001016.pub3.
21. Sociedad española de Ginecología y Obstetricia, Sangrado Uterino Anormal 2013, Protocolos SEGO, Progresos de Obstetricia y Ginecología.
22. Kuçuk T, Ertan K. Continuous oral or intramuscular medroxyprogesterone acetate versus the levonorgestrel releasing intrauterine system in the treatment of perimenopausal menorrhagia: A randomized, prospective, controlled clinical trial in female smokers. Clin Exp Obstet Gynecol. 2008;35:57—60.

## Anexo 1. Hoja de recolección de datos

### FICHA PERSONAL

NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

### DIAGNOSTICO ULTRASONOGRAFICO

- ☐ ADENOMIOSIS
- ☐ PROLIFERACION ENDOMETRIAL DESORGANIZADA
- ☐ MIOMATOSIS UTERINA
  - ☐ PEQUEÑOS
  - ☐ MEDIANOS
  - ☐ GRANDES

### COMORBILIDADES:

DIABETES MELLITUS TIPO II SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

IMC DEACUERDO A PESO Y TALLA

- ☐ NORMAL
- ☐ SOBREPESO
- ☐ LEVE
- ☐ MODERADO
- ☐ SEVERO

### TRATAMIENTO ADMINISTRADO

FECHA DE INICIO \_\_\_\_\_

### EXPLORACIÓN FÍSICA

PESO \_\_\_\_\_ TALLA \_\_\_\_\_ TA \_\_\_\_\_

NIVEL DE HEMOGLOBINA mg/dl.

## Anexo 2. Encuesta de Satisfacción

| Porcentaje de satisfacción en usuarias de DIU-LNG y Medorxiprogesterona. |                |                          |            |              |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|------------|--------------|
| Satisfacción                                                             |                |                          |            |              |
|                                                                          | Muy Satisfecha | Moderadamente Satisfecha | Satisfecha | Insatisfecha |
| Grado de satisfacción                                                    |                |                          |            |              |

Mexicali, B. C., 01 de Mayo del 2021

Asunto: Solicitud de ASESORÍA para proyectos de investigación

DRA. MARIA ENYLLU LUGO VARGAS

Por este medio me dirijo a Usted con el propósito de solicitar su valioso apoyo como DIRECTOR DE TESIS en el trabajo de Investigación, que para cumplir con la NOM-090-SSA1994-1, debo realizar en el transcurso de mi residencia médica.

El título del proyecto es:

**“Comparar la eficacia del tratamiento con levonorgestrel vs medroxiprogesterona en pacientes premenopáusicas con sangrado uterino anormal del Hospital Materno Infantil de Mexicali en el año 2021”**

De contar con una respuesta favorable le agradecería firmar al calce de esta solicitud, sin otro particular quedo de usted

ATENTAMENTE

DRA. GABRIELA RODRIGUEZ ASCENCIO

MÉDICO RESIDENTE DE CUARTO AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

AUTORIZÓ:

DRA. YOLANDA ELIZABETH BENITEZ BENITEZ

TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD

**ACEPTO PARTICIPAR COMO ASESOR**

**DRA. MARIA ENYLU LUGO VARGAS**