



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 4  
“LUIS CASTELAZO AYALA”**

**COMPARACION DEL INDICE DE FUNCION SEXUAL EN PACIENTES CON  
HEMORRAGIA UTERINA ANORMAL MENORES DE 45 AÑOS QUE  
RECIBIERON MANEJO HORMONAL O HISTERECTOMIA TOTAL  
ABDOMINAL**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:**

**DR. DANIEL IVÁN CORTÉS GONZÁLEZ**

**ASESOR**

**DR. SERGIO ROSALES ORTIZ**



**CIUDAD DE MÉXICO DIPLOMACIÓN OPORTUNA AGOSTO 2021  
GRADUACIÓN FEBRERO 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

Dedicatorias y agradecimientos	3
Carta de aceptación del trabajo de tesis	5
Resumen	6
Antecedentes científicos	8
Planteamiento del problema	20
Justificación	21
Objetivos	23
Hipótesis	23
Material y métodos	24
Universo de estudio	24
Determinación del tamaño de la muestra	24
VARIABLES DE ESTUDIO	27
Análisis estadístico	31
Consideraciones éticas	32
Resultados	36
Discusión	39
Conclusiones	41
Bibliografía	42
Tablas	45
Anexos	48

## **DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS**

El presente trabajo de investigación, no solo es el último requisito para obtener el grado de ginecología y obstetricia, es también el resumen del trabajo y esfuerzo que inicié hace casi 4 años cuando decidí dejar lo que conocía como mi hogar para intentar crecer de manera profesional y personal, todo este esfuerzo constante jamás hubiera sido posible sin el apoyo incondicional de mis padres, Myrthala González Solís y José Antonio Cortés Torres, quienes me enseñaron que el trabajo duro y la dedicación son la clave para cumplir todos mis sueños y que una chispa de talento, con el suficiente esfuerzo, siempre podrá desatar una supernova. Mis hermanos, Tony y Erick por estar a mi lado en la distancia y tratar de entender este peculiar viaje en el que la vida nos ha reunido.

A esa familia que uno escoge, a mis amigos de toda la vida, quienes han estado durante años sin ninguna obligación, alentándome y ayudándome a seguir, compartiendo su tiempo y su vida con la mía, aunque pareciera que nuestros caminos fueran tan diferentes, siempre hemos permanecido juntos en las buenas, las malas y sobretodo “las raras”, Mario y Erika.

A todas esas personas de las que tuve que despedirme en Monterrey, en Cuernavaca, en Puebla y en otros lugares de México quienes en su momento me dieron palabras de aliento y una sonrisa sincera para continuar en los momentos más difíciles y oscuros de esta travesía. Nos volveremos a ver.

A esas personas con quienes el universo te hace coincidir, con el único propósito de hacer mejor tu paso por esta vida; a Fernanda, con quien he compartido los últimos cuatro años, la residencia, la casa, las guardias y ¡Hasta el baño! Gracias por quedarte a mi lado. A Claudia, con quien tuve la dicha de coincidir en tiempos difíciles y estar conmigo cuando más oscura se percibía la noche. A Víctor y su “manía”, por siempre ayudarme a ver un motivo para seguir adelante, por socorrerme, por ayudarme, a veces, a encontrar una razón para seguir aquí. A Eber, mi amigo, mi fiel escudero, mi compañero en esta serie de desventuras en las que siempre insistíamos en estar metidos, pero siempre logramos salir.

A mi asesor de tesis, al Dr. Rosales, por toda la paciencia que le puede tener a alguien que no tiene idea de como realizar un proyecto de investigación, por su tiempo y ayuda para lograr concretar esta misma que permita mejorar las condiciones de todas las pacientes, así como su abordaje y manejo, el cual nos ayude a generar un impacto positivo en su calidad de vida.

Al Dr. Carranza Lira, por su dedicación y paciencia al corregir esta tesis para que pudiera expresar todo lo que, con gran esfuerzo, intentamos decir.

A mis maestros de La Catedral, por todas sus enseñanzas, por la confianza vertida en mí para ver y manejar a todas las pacientes que alguna vez pudimos tener juntos, por la motivación de ser cada día mejor, de recordarme en donde estoy y porque estoy aquí, por ser una brisa que impulsara las velas de una embarcación en mar abierto.

A mis maestros del heroico HGR1 en Cuernavaca, Morelos. Por enseñarme a ser cauteloso y precavido, a ver con respeto los retos que se presentan y a jamar permitirme que el miedo me controle en las situaciones adversas. Dra. Oyuki, Dra. Ocegueda, Dra. Zua, Dr. Nájera, Dr. Pontigo, Dra. Mayra, Dr. Aranda, Dra. Serrano y por último, pero no menos importante a quien más confió en mí, quien siempre creyó y a pesar de que ya no está en este mundo, su aprendizaje y memoria seguirán entre nosotros: el Dr. Emeterio.

De forma especial, a todos aquellos que, a través de su apoyo y mensajes en diferentes plataformas y redes sociales, han estado al pendiente durante toda esta historia llamada “residencia” y quienes han leído mis logros, aprendido de mis desaciertos y reído con mi distócica suerte.

Este esfuerzo y agradecimiento va en nombre de todos ustedes.

¡Maravillosas gracias!

Dr. Daniel Iván Cortés González

## **CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS**

Por medio de la presente informamos que el C. Daniel Iván Cortés González residente de la especialidad de Ginecología y Obstetricia ha concluido la escritura de su tesis “Comparación del índice de función sexual en pacientes con hemorragia uterina anormal menores de 45 años que recibieron manejo hormonal o histerectomía total abdominal” con No. de registro del proyecto R-2021-3606-026 por lo que otorgamos la autorización para la presentación y defensa de esta.

---

**Dr. Oscar Moreno Álvarez**

Director General  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

**Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer**

Director de Educación e Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

**Dr. Sebastián Carranza Lira**

Jefe de la División de Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

**Dr. Sergio Rosales Ortiz**

Asesor  
Médico de base adscrito al Servicio de Ginecología  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

## RESUMEN

**Introducción:** La hemorragia uterina anormal es una de las principales causas de atención ginecológica en México, la principal causa es por leiomiomas uterinos; se cuenta con el manejo quirúrgico, que resulta definitivo, y el manejo conservador, cuya principal herramienta es el uso de terapia hormonal combinada. Ambos manejos presentan diferentes tasas de éxito, así como efectos adversos, uno de los más relevantes es el asociado con la calidad de vida y la respuesta sexual de las pacientes con dicha patología.

**Objetivo:** Comparar el índice de función sexual en pacientes con hemorragia uterina anormal por miomatosis uterina menores de 45 años, tratadas con manejo hormonal contra las tratadas con histerectomía total abdominal.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes menores de 45 años en manejo con terapia hormonal combinada y pacientes operadas de histerectomía que cumplieron con criterios de selección. Se contactaron y se aplicó el cuestionario "The Female Sexual Function Index (FSFI)" en dos ocasiones con una diferencia de 4 meses entre cada intervención. Se realizó estadística descriptiva y análisis inferencial para muestras relacionadas con prueba de MacNemar, con un nivel de confianza del 95% y valor de significancia de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 383 pacientes con diagnóstico de hemorragia uterina anormal secundaria a miomatosis uterina, 151 pacientes en manejo con terapia hormonal combinada y 232 manejadas con histerectomía total abdominal. Mediante prueba de MacNemar se encontró que los valores de antes y después del tratamiento fueron significativos, primero en el tratamiento hormonal se demostró que empeoró la respuesta sexual respecto al primer valor, mientras que, en el tratamiento quirúrgico hubo un cambio significativo a incremento del valor de partida.

**Conclusión:** Se encontró que el manejo quirúrgico y farmacológico con terapia hormonal combinada impacta de forma significativa en la respuesta sexual de las pacientes con hemorragia uterina anormal por patología estructural. Siendo el manejo quirúrgico el que tiene un efecto benéfico.

**Palabras Clave:** Disfunción sexual, histerectomía, sexualidad femenina, satisfacción, índice de función sexual femenina, anticonceptivo hormonal combinado.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Abnormal uterine bleeding is one of the main causes of gynecological care in Mexico and there is surgical management, which is definitive, and conservative management, whose main tool is the use of combined hormonal therapy. Both treatments have different success rates, as well as adverse effects, one of the most relevant is the one associated with the quality of life and sexual response of patients with this pathology.

**Objective:** To compare the index of sexual function in patients with abnormal uterine bleeding under 45 years of age, treated with hormonal management versus those treated with total abdominal hysterectomy.

**Material and methods:** Patients under 45 years of age undergoing combined hormonal therapy and hysterectomy patients who met the selection criteria were included. They were contacted and the questionnaire "The Female Sexual Function Index (FSFI)" was applied on two occasions with a difference of 4 months between each intervention. Descriptive statistics and inferential analysis were performed for related samples with Macnemar test, with a confidence level of 95% and a significance value of  $p < 0.05$ .

**Results:** The study included 383 patients diagnosed with abnormal uterine bleeding secondary to uterine myomatosis, 151 patients managed with combined hormonal therapy and 232 managed with total abdominal hysterectomy. By means of MacNemar test it was found that the values before and after treatment were significant, first in the hormonal treatment it was demonstrated that the sexual response worsened with respect to the first value, while, in the surgical treatment there was a significant change to an increase in the baseline value.

**Conclusions:** Surgical and pharmacological management with combined hormonal therapy was found to significantly impact the sexual response of patients with abnormal uterine bleeding due to structural pathology.

**Keywords:** sexual dysfunction, hysterectomy, female sexuality, satisfaction, female sexual function index, combined hormonal contraceptive.



## **ANTECEDENTES CIENTIFICOS:**

El primer reporte encontrado referente a la remoción quirúrgica del útero es de aproximadamente el año 50 A.C. en Atenas, procedimiento en el cual se realizaba por vía vaginal y se cortaban y lesionaban los uréteres y la vejiga, no fue hasta la mitad del Siglo XIX cuando en Norte América y Europa se iniciarían la extirpación quirúrgica del útero por vía abdominal, cabe destacar los inicios de la anestesiología y la era previa al uso de los antibióticos, por lo que la mortalidad de dicho procedimiento podía llegar hasta el 72%. Durante esta época, aun sin mantener estandarizada una técnica quirúrgica específica, se optaba por realizar una histerectomía subtotal, en la cual se mantenía intacto el cérvix con el objetivo de disminuir el número de infecciones ascendentes y disminuir las lesiones a los uréteres y vejiga, posteriormente con la implementación de los antibióticos y a modo de prevención de patología maligna cervical, es en la primera mitad del Siglo XX en el que se decide realizar histerectomía incluyendo el cérvix, pese a no tener tamizaje de neoplasias cervicales, por el riesgo que existía de dicha patología, es así que se realizan las primeras histerectomías totales abdominales con una menor mortalidad a las que un siglo previo estaba descrita. Actualmente la histerectomía total abdominal es el principal procedimiento ginecológico realizado, únicamente superado por la cesárea <sup>1</sup>.

Aproximadamente por año se practican 600,000 histerectomías en Estados Unidos, convirtiéndola en uno de los procedimientos quirúrgicos más comunes, y a este país en uno de los que más eventos quirúrgicos ginecológicos realiza entre los países occidentales, si bien el abordaje también va cambiando conforme evoluciona la medicina, aún sigue siendo el abordaje abdominal el más común en ejecutarse, imponiéndose sobre el abordaje laparoscópico de mínima invasión, en especial cuando el diagnóstico es leiomioma. Cerca del 90% de histerectomías se realizan por patología benigna asociada a sangrado uterino anormal, siendo una cirugía de corta estancia intrahospitalaria, efectiva como método terapéutico y con baja morbilidad y mortalidad peri operativa, sin embargo, los efectos a largo plazo son menos claros, existen reportes observacionales acerca de dolor pélvico crónico, disfunción de piso pélvico, disfunción del tracto urinario inferior, y problemas psicológicos que se le asocian a la histerectomía, Sin embargo en múltiples estudios observacionales se ha encontrado relación con la mejoría en la calidad de vida sexual a corto plazo <sup>2</sup>.

Desde que surgió el tratamiento médico para el Sangrado uterino anormal, con su efecto para controlar o disminuir el sangrado alterando la respuesta hormonal del endometrio o por vasoconstricción del cuerpo uterino y del endometrio, se ha demostrado seguridad en su prescripción por lo que se ha intentado imponer como un manejo a priori a la cirugía, sin embargo, los efectos adversos reportados como molestas gastrointestinales, distensión abdominal, sangrado uterino anormal agudo y síntomas psicológicos, así como su efectividad y mejoría en cuanto a calidad de vida de las pacientes, siguen teniendo resultados incompletos y poco claros por la falta de seguimiento en estudios a largo plazo <sup>2</sup>.

Múltiples efectos adversos se han asociado a la histerectomía total abdominal, disminución de la libido, dolor pélvico crónico, depresión, trastorno dismórfico corporal, disminución en el interés sexual, alteraciones en el proceso de excitación y dispareunia, sin embargo, pese a los múltiples estudios que se han realizado, poca evidencia científica certera se ha podido encontrar que relacione dicho evento quirúrgico con estas alteraciones, siendo mas relevantes los antecedentes previos a la cirugía. Por lo que es necesario continuar con la investigación objetiva para determinar a largo plazo muchos de los efectos que puedan desarrollarse posterior a la intervención quirúrgica <sup>3</sup>.

### Definición

La Hemorragia Uterina Anormal (HUA) es definida de acuerdo al United Kingdom National Institute for Health and Care Excellence como la pérdida de sangre menstrual que interfiere con la calidad de vida de una mujer en lo físico, social, emocional y/o material, se diferencia del Sangrado Uterino Anormal (SUA) crónico no gestacional porque este se define como el sangrado que proviene del cuerpo uterino y que es anormal en duración, volumen, frecuencia y regularidad, y que sea presentado en la mayoría de los últimos 6 meses. Una subclasificación del SUA es el Sangrado Uterino Anormal agudo, el cual es considerado como un evento de sangrado abundante que, según el criterio del clínico es suficiente cantidad para ameritar tratamiento para evitar mayor pérdida o sangrados posteriores <sup>4</sup>.

Los aspectos que definen, según el último boletín de la FIGO, sobre las características normales respecto al sangrado menstrual son los siguientes: en el volumen de la menstruación, regularidad, frecuencia, duración, cronicidad y tiempo relacionado de acuerdo con la edad reproductiva. Los sangrados no relacionados al ciclo menstrual también

pueden ser caracterizados. La frecuencia normal se refiere a la duración mayor de 24 pero menor a 38 días, la regularidad a los intervalos de días que puede variar el sangrado, siendo normal de 7 a 9 días, la duración al número de días que existe sangrado, donde es normal ser igual o menor a 8 días de sangrado y prolongado mayor a 8 días, el volumen hace referencia a la cantidad de sangrado que altera la calidad de vida, independientemente del percentil o de los mililitros y por último el sangrado intermenstrual también es considerado en esta categoría <sup>4</sup>.

El sistema de clasificación de FIGO, modificado en 2018, nos explica el origen del Sangrado Uterino Anormal de acuerdo con causas estructurales y no estructurales, dicho sistema denominado "PALM COEIN" por ser un acrónimo anglosajón agrupa dichas causas de la siguiente manera:

Estructurales: Pólipo (P), adenomiosis (A), leiomiomas (L), malignidad o hiperplasia endometrial (M), acrónimo PALM.

No estructurales: coagulopatías (C), disfunción ovárica (O), endometrial (E), iatrogénica (I), no especificadas u otras (N), acrónimo COEIN.

Las patologías denominadas estructurales son aquellas que pueden ser diagnosticadas mediante estudios de imagen o por histopatología, mientras que las no estructurales son aquellas que por su naturaleza no pueden ser visualizadas o medidas por estudios de imagen, respecto a la categoría N incluyen un espectro de entidades que potencialmente o no pueden identificarse por estudio de imagen o histopatología <sup>4</sup>.

Las opciones de tratamiento para el manejo del sangrado uterino anormal dependen de las necesidades de cada paciente, así como su deseo genésico y accesibilidad al procedimiento quirúrgico. La histerectomía es la cirugía ginecológica más realizada en el mundo, la técnica quirúrgica utilizada y el abordaje dependerán de las indicaciones por las cuales se deberá realizar, así como las condiciones anatómicas de cada paciente, es así que las vías de abordaje más comúnmente usadas son: abdominal, vaginal y por laparoscopia; consiste en la extirpación quirúrgica del útero, puede ser con anexos (ovarios, salpinges) y/o cérvix, en cuanto a patología maligna se realizan otros procedimientos agregados que modifican la técnica <sup>5</sup>.

Por su parte el tratamiento médico se debe individualizar para las condiciones específicas de las usuarias del sistema de salud, entre ellos podemos encontrar los suplementes de

hierro para el manejo de la anemia, así como los tratamiento hormonales y no hormonales. Entre los fármacos no hormonales existen los antifibrinolíticos y los antiinflamatorios no esteroideos, los cuales pueden ser usados solos o en conjunto como primera línea, así como en pacientes que busquen maternidad próximamente <sup>6</sup>. Las guías europeas, sin embargo, especifican que para determinar la primera línea de tratamiento se debe primero especificar la etiología del sangrado, es así que según la causa se debe indicar tratamiento oral con base en anticonceptivos o manejo quirúrgico, y en caso de buscar procreación se deberá valorar cada situación de forma específica <sup>7</sup>.

#### Epidemiología:

Dicho espectro de patologías, en conjunto, son la segunda causa de consulta ginecológica, solamente superada por las infecciones vaginales <sup>8</sup>, el impacto mundial que representa en números nos menciona que puede variar de acuerdo a la edad de la paciente, sin embargo de acuerdo a la última actualización de la FIGO 2018, se ha encontrado que la prevalencia puede ser desde un 3% hasta un 30%, esto es compatible con la evidencia que reporta que hasta un tercio de todas las mujeres llegan a verse afectadas por esta entidad al menos una vez en su vida, en aquellas pacientes que presentar periodos menstruales con condiciones irregulares se puede encontrar una prevalencia de hasta el 35%, sin embargo, se ha demostrado que hasta la mitad de las pacientes que han presentado HUA no buscaran atención médica, pese a que cuenten con servicios de salud privados o institucionales <sup>4</sup>.

La histerectomía es la cirugía ginecológica más comúnmente realizada, posteriormente de la cesárea, por año se realizan hasta 600,000 en Estados Unidos, hasta el 90 % de ellas son por patología benigna, en otros países tales como Canadá la tasa de cirugías para histerectomía ascienden a 100,000 anuales, sin embargo el abordaje es el que ha cambiado, mientras en EEUU sigue siendo el abordaje abdominal el más común, en Canadá entre la década de los 90s aumento el número de procedimientos vaginales, entre los motivos de histerectomía, independientemente de su abordaje, los más importantes desde el punto de vista epidemiológico son los siguientes:

- Patología benigna:
  - Sangrado uterino anormal
  - Miomatosis uterina
  - Endometriosis

- Prolapso de órganos pélvicos
- Tumor anexial benigno
- Dolor pélvico crónico
- Patología neoplásica pre -invasiva
  - Hiperplasia endometrial
  - Neoplasia intraepitelial cervical
  - Adenocarcinoma in situ
- Patología neoplásica invasiva
  - Carcinoma uterino
  - Carcinoma cervical
  - Cáncer epitelial ovárico
  - Tumores germinales del ovario
  - Carcinoma peritoneal primario y de salpinges.
- Condiciones agudas
  - Relacionadas a hemorragia en el embarazo
  - Infección severa.
- Otras
  - Profilaxis
  - Neoplasias hereditarias.

El abordaje de la cirugía puede modificarse de acuerdo a las condiciones de cada paciente, sin embargo, en todas se debe ofrecer la opción del abordaje vaginal por la disminución de comorbilidades y estancia postoperatoria, de ser posible y de tener habilidad quirúrgica debe ser con abordaje laparoscópico <sup>9</sup>.

Las estadísticas referentes al manejo conservador con tratamiento hormonal o no hormonal son menos claras, pese a existir criterios de elegibilidad claros por múltiples organismos internacionales, se ha encontrado que cerca del 38% de las pacientes post histerectomizadas jamás recibieron oferta para el tratamiento conservador, por lo que se hace un enérgico llamado a la revisión de los fármacos existentes para ofertar el manejo no quirúrgico con el objetivo de disminuir los procedimientos quirúrgicos mayores.

## Complicaciones

Toda intervención asistencial a la salud puede generar complicaciones, de acuerdo al último reporte del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia dichas complicaciones se pueden agrupar en: infecciosas, tromboembolismos venosos, lesiones del tracto genitourinario o gastrointestinal, sangrado, lesión nerviosa y dehiscencia de cúpula vaginal. Las complicaciones infecciosas son las comunes que suceden posterior a una histerectomía, para las realizadas por vía abdominal llegan hasta el 10.5%, para las que se realizan por vía vaginal aumenta hasta un 13.0% y para el abordaje laparoscópico disminuyen hasta un 9%, otras complicaciones como eventos tromboembólicos venosos son tan bajos como el 1%, las lesiones del tracto urogenital por su parte ocurren entre el 1-2%, mientras que las lesiones del tracto gastrointestinal son menores, del 0.1 al 1%, el sangrado es una complicaciones poco común, para la cirugía abdominal el promedio es entre 230 a 660.5 ml, para el abordaje laparoscópico es de 156 a 568 ml y para el procedimiento vaginal es de 215 a 287 ml. La dehiscencia de cúpula vaginal es más común en la histerectomía total laparoscópica y menor en la histerectomía vaginal, mientras que las lesiones nerviosas son poco comunes <sup>10</sup>.

Durante mucho tiempo se relacionó a la extirpación quirúrgica del útero a algunas complicaciones psiquiátricas y psicológicas tales como depresión, dismorfia, des feminización, sin embargo, actualmente se ha encontrado en estudios prospectivos que el evento quirúrgico no genera dichas patologías, sino que estas se encuentran presentes desde antes del evento ginecológico y no surgen posterior a dicho procedimiento. Por el contrario, se ha encontrado, de acuerdo con la definición de la OMS respecto a calidad de vida y estado de salud, que aquellas pacientes sometidas a una histerectomía, al cesar los eventos de sangrados uterinos, se reincorporan y establecen una vida social activa y normal<sup>11</sup>. Actualmente no se encuentra evidencia alguna respecto a que el procedimiento que conserva el cérvix uterino modifique la evolución psicológica postquirúrgica de la paciente, previamente existía la creencia que esto mejoraba las condiciones anímicas de la paciente al reducir la depresión, sin embargo, actualmente está descartado tal como el desarrollo de las patologías del estado del ánimo asociadas a la histerectomía <sup>3</sup>.

## Manejo farmacológico

El manejo farmacológico, al no haber presencia de lesiones estructurales u orgánicas en cavidad uterina, debe ser la primera línea de tratamiento para el sangrado uterino anormal, estos los podemos dividir entre hormonales y no hormonales <sup>12</sup>.

La Sociedad Europea de Ginecología y Obstetricia y Biología Reproductiva determina el manejo del sangrado uterino anormal por su etiología y dividiéndolo según el deseo genésico de la paciente, en aquellas pacientes en las que no se encuentran alteraciones orgánicas o estructurales, denominadas como idiopáticas, se aconseja el inicio de farmacoterapia con dispositivo liberador de levonorgestrel, ácido tranexámico, anticonceptivos orales como estrógenos y progestinas, únicamente progestinas por 21 días o antiinflamatorios no esteroideos. En caso de desear maternidad en breve tiempo se debe optar por el ácido tranexámico, antiinflamatorios no esteroideos y suplementación de hierro en caso de anemia ferropénica <sup>7</sup>.

## Terapia hormonal

Anticonceptivos orales combinados (estrógenos-progestinas) en cualquiera de sus diferentes presentaciones, tales como pastillas, parches o anillos vaginales, han demostrado su efectividad para la disminución de la hemorragia uterina anormal, el componente estrogénico previene la liberación de hormona folículo estimulantes (FSH) y el desarrollo del folículo dominante, y genera estabilidad en el endometrio. El componente progestina previene el pico de Hormona luteinizante (LH) y genera atrofia endometrial, con lo que disminuye el sangrado uterino. En diversos estudios aleatorizados se demostró que hasta el 88% de las mujeres quienes recibieron manejo farmacológico con anticonceptivos orales combinados tuvieron cese del sangrado uterino anormal en 3 días cuando se indicaban 3 dosis en 24 horas durante la primer semana, continuando con una píldora diaria por 3 meses <sup>13,14</sup>.

Estrógenos parenterales: Los estrógenos equinos conjugados fueron aprobados desde el 2009 por la FDA como un fármaco de elección para los eventos agudos de sangrado uterino anormal, su mecanismo de acción funciona madurando el epitelio endometrial y el estroma, generando vasoespasmo en arterias uterinas y promoviendo la agregación plaquetaria. Incrementa el fibrinógeno, el factor V y el factor XI, y aumenta el número de receptores de estrógeno y progesterona. Se ha demostrado que, en comparación con placebo, hasta el

72% de las pacientes quienes recibieron tratamiento intravenoso con estrógenos equinos conjugados disminuyeron el sangrado, en comparación con 38% quienes recibieron placebo. Mientras en pacientes hemo dinámicamente inestables se demostró que el manejo con 25 mg IV administrados cada 4 a 6 horas en las primeras 24 horas y posteriormente manejo con anticonceptivos orales combinados o solamente con progestinas por 14 días puede dar adecuada respuesta <sup>13 15</sup>.

Agentes progestágenos: es el tratamiento ideal en aquellas pacientes en las cuales tienen contraindicación parcial o absoluta para los estrógenos. La progesterona inhibe el crecimiento del endometrio por medio de la apoptosis, inhibe la angiogénesis y estimula la conversión de estradiol en su forma menos activa; estrona. Previene la ovulación y la esteroidogénesis ovárica, interrumpiendo la producción de receptores estrogénicos y la estimulación estrógeno dependiente del endometrio, produciendo un endometrio atrófico <sup>13</sup>.

Existen varias presentaciones:

1. Hormonales orales: estas deben tomarse de acuerdo con el estatus ovulatorio, es decir en pacientes quienes cuentan con ciclos menstruales, sin anovulación, deben tomarse iniciando el día 5 y terminarlo el día 21 de forma cíclica. En caso de pacientes con anovulación, se deben ingerir por 12 a 14 días, sin embargo, solamente en el 50% de las pacientes se verá disminución del sangrado uterino. En eventos de hemorragia uterina aguda pueden usarse multidosis de dichos fármacos a manera de urgencia <sup>13,16, 17</sup>.
2. Progesterona inyectable: acetato de medroxiprogesterona de depósito, el cual ha demostrado producir amenorrea en el 50% de las usuarias después de un año, sin embargo presenta otros efectos adversos que la vuelven poco atractiva, como lo es sangrado uterino anormal y ganancia de peso, aun no se cuenta con suficiente evidencia al respecto <sup>13,17</sup>.
3. Endoceptivo liberador de levonorgestrel: el dispositivo fue aceptado por la FDA en octubre de 2009 como manejo para la hemorragia uterina anormal, este dispositivo libera 20 picogramos de progestina a nivel local en el endometrio, y es una excelente herramienta en pacientes que desean un método anticonceptivo. En múltiples estudios se demostró ser superior a otras formas de tratamiento conservador, en comparación con la ablación endometrial resultado equiparable y superior, en comparación con la histerectomía mostraron resultados similares en cuanto a la calidad de vida años posteriores <sup>17,18</sup>.



4. Danazol: esteroide sintético que inhibe la secreción de FSH y LH a nivel central (glándula pituitaria), ha demostrado ser mejor opción que las progestinas orales de fase lútea y el ácido mefenámico, sin embargo se ha asociado a mayores efectos adversos como efectos androgénicos, acné y ganancia de peso <sup>13,15</sup>.
5. Agonistas de GnRH: disminuyen la biodisponibilidad de los receptores de Hormona Liberadora de Gonadotropina (GnRH), con lo que inducen un estado de hipogonadismo que produce atrofia endometrial. Han demostrado efectividad en el sangrado uterino anormal secundario a leiomiomatosis, sin embargo, presentan muchos efectos adversos tales como sintomatología vasomotora, atrofia vaginal, depresión, sequedad vaginal y pérdida de hueso trabecular. La FDA ha aprobado el acetato de leuprolide como manejo preoperatorio a corto plazo para disminución de sangrado transquirúrgico durante la histerectomía. El acetato de goserelina también puede ser utilizado en etapas premenopáusicas para producir atrofia endometrial y disminución del sangrado de 3 a 4 semanas <sup>13,19</sup>.

#### Terapia no hormonal

Antinflamatorios no esteroideos: suprime la síntesis de prostaglandinas mediante la inhibición de la ciclooxigenasa, aumentan el tromboxano 2 que produce agregación plaquetaria y vasoconstricción. Los fármacos más estudiados son el ácido mefenámico y el naproxeno, los cuales han demostrado ser igual de efectivos en reducir hasta un 40% las pérdidas sanguíneas <sup>13</sup>.

Acido tranexámico: su mecanismo de acción funciona bloqueando los sitios de unión del plasminógeno, evitando la producción de la molécula degradadora de fibrina. Este fármaco ha demostrado superioridad para el manejo del sangrado uterino anormal en comparación con el ácido mefenámico, y las progestinas de fase lútea.<sup>13</sup>

Desmopresina: análogo de la vasopresina, promueve la liberación del factor de Von Willebrand. Se utiliza en los sangrado uterinos anormales asociados a coagulopatías <sup>13</sup>.

#### Calidad de vida

La calidad de vida, según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su más reciente publicación del 2013, dicta que la calidad de vida es la percepción de la posición en la vida y en el contexto de la cultura y del sistema de valores de un individuo en los que vive y en relación con sus objetivos, estándares, expectativas e intereses. El

concepto de calidad de vida de la OMS es, por lo tanto, una apreciación de un concepto multi dimensional incorporando la percepción de estado de salud, estado psicosocial y otros aspectos de la vida <sup>20</sup>.

Es así, que dicho concepto es una evaluación subjetiva incorporado en un contexto cultural, social y ambiental. Los 6 aspectos que considera la OMS para hablar de calidad de vida son los siguientes: capacidad física, psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales, medio ambiente y religión <sup>20</sup>.

La evaluación de la calidad de vida puede servir como parámetros para los resultados en la investigación relacionada a los beneficios de diferentes terapéuticas aplicadas, esto también permitiendo que se sensibilice a los profesionales sanitarios, para que se ejerza un abordaje integral de la atención en salud, enfocándose en el paciente y en sus necesidades específicas ofreciéndole opciones para recuperar una calidad de vida digna y adecuada en el contexto individual de cada usuario del sistema de salud <sup>21</sup>.

Se estudio de forma cuantitativa el impacto que presenta el sangrado uterino anormal a la calidad de vida de las pacientes, utilizando como instrumento de medición el Short-Form Health Survey Questionnaire (SF-36), el cual incluye 36 reactivos y mide 8 dimensiones: funcionamiento físico, rol del funcionamiento físico, estado de salud en general, energía/vitalidad, funcionamiento social, funcionamiento emocional y salud mental. En los múltiples estudios que se realizaron, se encontró que todas aquellas mujeres con sangrado uterino anormal presentaban resultados menores a las otras mujeres comparadas, ambos grupos de mujeres eran pacientes de 18 a 54 años, los principales dominios afectados fueron rol del funcionamiento físico y funcionamiento emocional <sup>22</sup>.

Se realizaron otros 16 estudios utilizando diferentes escalas, estos estudiaron el impacto del sangrado uterino anormal a otros aspectos como función sexual, depresión, ansiedad, irritabilidad y problemas sociales. De estos estudios se encontró que la función sexual y social se encontraba alterada hasta en el 60% de las pacientes, en comparación con las pacientes sanas. El manejo de esta entidad también demostró diferentes resultados, en pacientes sometidas a ablación endometrial, balón endometrial y endoceptivo liberador de levonorgestrel, se encontraron índices adecuados de satisfacción, con mejoría evidentes en todos los dominios de la escala SF-36, sin embargo, el manejo con tratamiento farmacológico resulto ser el que menos mejoría presentaba en la escala, aun así, se

determinó que no se cuenta con suficiente evidencia científica para asegurar conclusiones sobre el manejo farmacológico con anticonceptivos o progestinas <sup>22</sup>.

### Índice de Función Sexual

La disfunción sexual femenina tradicionalmente ha incluido desordenes del deseo, libido, excitación, dolor/discomfort, y orgasmo inhibido. A pesar de que los datos epidemiológicos se encuentran limitados, hay evidencia de que hasta el 43% de las mujeres presentan al menos un problema sexual. Las fases de deseo y excitación parecen ser las comunes en las que se presentan problemas, sin embargo en los estudios en comunidades es igual de prevalente los problemas en la fase de orgasmo y excitación. Uno de los principales problemas para el desarrollo de la investigación científica es la ausencia de puntos finales y resultados bien definidos, lo cual refleja la falta de consenso para el diagnóstico y manejo de la disfunción femenina. La respuesta sexual y la disfunción están conceptualizados como procesos psicológicos y orgánicos; mas, el sistema de clasificación del Manual de Diagnóstico y Estadística de la Asociación Americana de Psiquiatría, en su cuarta versión (DSM-IV) pretende ser una nomenclatura solo para los trastornos mentales. Recientemente se llevo a cabo un consenso internacional multidisciplinario en Estados Unidos para desarrollar un nuevo sistema de clasificación que pueda ser utilizado en todas las formas de disfunción sexual, a pesar de su etiología (*International Consensus Development Conference on Female Sexual Dysfunctions: Definitions and Classifications*) Este panel recomienda cuatro categoría mayores de disfunción (trastornos del deseo, trastorno de la excitación, trastorno del orgasmo y trastornos del dolor sexual), como se describe en el DSM-IV y en la Clasificación Internacional de Enfermedades en su decima edición <sup>23</sup>.

Cada uno de los diferentes desordenes (desorden de deseo hipoactivo, de excitación sexual, de dolor y de orgasmo inhibido) corresponde con diferentes dominios de la función sexual. La respuesta sexual incluye una secuencia temporal y coordinada de varias fases, por lo que, los problemas que afectan a uno de los dominios puede interactuar con las demás fases resultando en un problema complejo con un diagnóstico subsustancial de diferentes categorías <sup>23</sup>.

El FSFI se desarrollo como breve instrumento de autoevaluación multidimensional para evaluar aspectos importantes de la función sexual femenina, consta de 19 reactivos respecto a la función sexual sobre las últimas 4 semanas, dividido en 6 áreas: deseo sexual,

excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción y dolor. Es psicométricamente sólido, fácil de administrar y ha demostrado capacidad para discriminar entre poblaciones clínicas y no clínicas <sup>24</sup>.

En 2005 se realizó un estudio con la intención de validar los instrumentos de medición de forma cruzada con mujeres con múltiples disfunciones sexuales mixtas, y desarrollar puntajes de corte diagnóstico mediante curvas de ROC y CART. Los análisis de sensibilidad y especificidad y el procedimiento CART, *encontraron que un puntaje total de 26.55 es el puntaje de corte óptimo* para diferenciar a las mujeres con y sin disfunción sexual. En este punto de corte, encontraron que el 70.7% de las mujeres con disfunción sexual y el 88.1% de las mujeres sin disfunción sexual en la muestra de validación cruzada fueron clasificadas correctamente <sup>24</sup>.

Con todo lo anterior se concluye, de acuerdo a las curvas ROC y CART, que un puntaje igual o menor a 26 es diagnóstico de disfunción sexual, por lo que se debe realizar una evaluación más específica en dichas pacientes.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Sangrado uterino anormal es una de los principales motivos de consulta ginecológica en el mundo, los tratamientos que existen para el manejo de dicha patología varían según la etiología, la severidad del caso y/o los recursos disponibles, sin embargo, uno de los más comunes y estudiados es el manejo quirúrgico, el cual, ha reportado tasas altas de efectividad y pocos efectos adversos, aunque este es un manejo definitivo. Otras de las opciones para el manejo del SUA que son de carácter conservador son; la ablación de endometrio, el balón endometrial y el endoceptivo liberador de levonogestrel, los cuales también han sido reportados en la literatura con adecuada respuesta, sin embargo, el manejo conservador más utilizado son los anticonceptivos orales combinados o progestinas de depósito, pero no cuentan con suficiente evidencia para equipararse con los resultados reportados por histerectomía, pero tiene a su favor que son siempre el manejo de primera instancia.

De esta forma surge la interrogante que sustenta este proyecto de investigación, en el que se pretende analizar el impacto en la función sexual de las pacientes con SUA menores de 45 años en tratamiento médico con anticonceptivos orales combinados en comparación con aquellas pacientes que se realizó histerectomía total abdominal por causa benigna.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo será el índice de función sexual en pacientes con hemorragia uterina anormal menores de 45 años que recibieron manejo hormonal o fueron tratadas con histerectomía total abdominal?

## **JUSTIFICACIÓN**

El Sangrado Uterino Anormal es una de los principales motivos de consulta ginecológica en el mundo, los tratamientos que existen para el manejo de dicha patología varían según la etiología, sin embargo, uno de los más comunes y estudiados es el manejo quirúrgico, el cual, ha reportado tasas altas de efectividad y pocos efectos adversos. Otras de las opciones para el manejo del SUA es la ablación de endometrio, el balón endometrial y el endoceptivo liberador de levonogestrel los cuales también han sido reportados en la literatura con adecuada respuesta, sin embargo, el manejo conservador con anticonceptivos orales combinados o progestinas de depósito no cuenta con suficiente evidencia para equipararse con los resultados reportados por histerectomía.

En la literatura médica actual existen múltiples artículos que reportan una gran discrepancia respecto al manejo con la terapia farmacológica sobre el sangrado uterino anormal, sin embargo hacen un fuerte llamado a utilizarlo como primera línea para evitar las cirugías grandes como lo es la histerectomía y sus probables complicaciones, por lo que se debe valorar el uso de los anticonceptivos orales combinados como primera línea y evaluar el impacto que presentan en la función sexual de las pacientes, en comparación con aquellas post operadas.

## **MAGNITUD**

El impacto del Sangrado Uterino Anormal en la calidad de vida de las pacientes se encuentra perfectamente bien descrito, así como la evolución postquirúrgica de las pacientes, sin embargo, existe poco respecto al impacto en la función sexual y todavía menor información en aquellas pacientes con manejo conservador con anticonceptivos orales combinados, por lo que se requiere de un estudio comparativo que permita demostrar el efecto que ejercen ambas terapéuticas para un mismo problema con el objetivo de proporcionar un manejo más individualizado a las necesidades específicas de cada paciente, así como de ser necesario, evitar procedimientos invasivos y que generen costos a nivel institucional.

## **TRASCENDENCIA**

La cirugía ginecológica ha demostrado que en la mayoría de los casos genera mejoría en las condiciones de vida de las pacientes, sin embargo no se ha demostrado aun que el manejo conservador con anticonceptivos orales combinados pueda o no ser equiparable a esta, de llegar a serlo se podría valorar como manejo inicial y de mantenimiento en pacientes

que pudieran evitarse una cirugía mayor, disminuyendo riesgos y complicaciones, así como disminuyendo el tiempo quirúrgico de pacientes que pudieran tener mayor prioridad para ser sometidas a un evento quirúrgico, de igual manera la reducción en gastos efectuados por la institución en cirugías.

### **FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD**

El presente estudio es factible y viable, en esta unidad médica, la UMAE, Hospital Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala", el SUA es la primera causa de consulta ginecológica aproximadamente 150 a la semana, las cuales se derivan a los diferentes manejos, por otro lado la histerectomía secundaria a SUA es el primer motivo de cirugía ginecológica, por lo que la comparación de ambos grupos es factible.

## **OBJETIVOS**

**General:** Comparar el índice de función sexual en pacientes con hemorragia uterina anormal menores de 45 años, tratadas con manejo hormonal contra las tratadas con histerectomía total abdominal.

Específicos

1. Evaluar el índice de función sexual femenino en pacientes con hemorragia uterina anormal en tratamiento con anticonceptivos orales combinados.
2. Evaluar el índice de función sexual femenino en pacientes con hemorragia uterina anormal postoperadas de histerectomía total abdominal.
3. Determinar el orden de afectación de los dominios del índice de función sexual en cada grupo.
4. Determinar el efecto en el índice de función sexual de las diferentes progestinas empleadas para el manejo de la hemorragia uterina anormal.

## **HIPOTESIS**

**Alternativa:** El índice de función sexual en pacientes con hemorragia uterina anormal menores de 45 años con manejo hormonal es mayor que en las pacientes manejadas con histerectomía total abdominal.

**Nula:** El índice de función sexual en pacientes con hemorragia uterina anormal menores de 45 años con manejo hormonal no es mayor que en las pacientes manejadas con histerectomía total abdominal.



## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño de Estudio:**

- Por la maniobra del investigador: Observacional.
- Por la captación de información: Prolectivo.
- Por la medición del fenómeno en el tiempo: Longitudinal.
- Por la presencia de un grupo control: Comparativo.
- Tipo cohorte.

### **Universo de trabajo:**

Mujeres menores de 45 años con sangrado uterino anormal secundario a miomatosis uterina, en manejo con anticonceptivos orales combinados y con histerectomía realizada en la UMAE, Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”.

### **Obtención de la muestra**

Teniendo como único centro de recolección de pacientes la UMAE, Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”, se incluyeron a las pacientes que acudieron a la consulta externa de ginecología con el diagnóstico de hemorragia uterina anormal debido a miomatosis uterina, a las cuales el servicio tratante de tracto genital superior y cirugía laparoscópica determinaron el mejor manejo de acuerdo con las guías de práctica clínica durante el año 2021.

Las pacientes que cumplieron con los criterios de selección y se les estableció manejo por el servicio tratante, se les invitó a participar el protocolo de estudio y se parearon de acuerdo a edad y diagnóstico.

Una vez seleccionada y antes de iniciar el tratamiento establecido, quirúrgico u hormonal combinado, se le aplicó el cuestionario “*The Female Sexual Function Index (FSFI)*”, clasificando como disfunción sexual aquellas pacientes con puntaje igual o menor de 26. El cuestionario se repitió a los 4 meses posteriores de haber iniciado el tratamiento.

### **Tamaño de la muestra**

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó una calculadora estadística Open Epi versión 3.01, para una cohorte con razón de 1:1 entre no expuestos:expuestos, donde el porcentaje de no expuestos o manejo conservador de 50% y el de expuestos o tratamiento

definitivo 30%, teniendo en cuenta un promedio de consultas ginecológicas anuales de 7,800 pacientes por hemorragia uterina anormal determinado una muestra por grupo de 114 pacientes, un total de 228, para un nivel de confianza del 95% y un poder de 80% en las pacientes tratadas de manera quirúrgica, mientras que en las pacientes con tratamiento farmacológico se obtuvo una muestra total de 151 pacientes, en total una muestra de 379 pacientes.

## **Criterios de selección y/o asignación de participantes o unidades de observación**

En base al funcionamiento clínico de la UMAE, Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”, la maniobra o tratamiento se estableció por el servicio tratante no por el grupo de investigación, el grupo uno son las pacientes con manejo conservador, mientras el grupo dos el de las pacientes a las que se les intervenga quirúrgicamente.

### **Inclusión**

- Derechohabiente del IMSS.
- Pacientes menores de 45 años.
- Paciente con diagnóstico de sangrado uterino anormal por miomatosis uterina.
- Pacientes con tratamiento establecido por el servicio tratante con hormonales o histerectomía total abdominal.

### **Criterios de Exclusión (no inclusión)**

- Paciente con diagnóstico presuncional oncológico.
- Paciente enfermedad hematológica de base.
- Pacientes con histerectomía laparoscópica o vaginal.
- Pacientes con histerectomía programada de urgencia.

### **Criterios de Eliminación**

- Que no acepte participar en el estudio.
- Paciente que no responda en forma completa el cuestionario de función sexual.
- Pacientes que suspendan el tratamiento hormonal por el motivo que sea.
- Paciente en la reporten complicaciones durante el procedimiento quirúrgico; lesión vesical, lesión ureteral, lesión neuromuscular, lesión vascular y/o lesión intestinal.
- Pacientes que en el reporte postoperatorio de patología con malignidad.

## VARIABLES DE ESTUDIO

### Dependiente

- Función sexual.

### Independientes

- Tratamiento de la hemorragia uterina anormal: hormonal o quirúrgico.

### Confusoras

- Edad.
- IMC (índice de masa corporal).
- Causa de la hemorragia uterina anormal.

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Unidad de medición</b>	<b>Análisis estadístico</b>
Función sexual	Etapa del acto sexual (que incluye deseo, excitación, orgasmo y resolución) que evita al individuo disfrute de la actividad sexual. Determinada mediante el índice de función sexual, de acuerdo al puntaje se determina si esta alterada o es normal con puntuación total de $\leq 26$ para la	Cuantitativa	Numérico	Cuantitativo para dos grupos y muestras no relacionadas; prueba de MacNemar y $\chi^2$

	clasificación diagnóstica de disfunción sexual de acuerdo con el FSFI.			
Tratamiento de la hemorragia uterina anormal	<p>1. Tratamiento hormonal: Manejo en base a cualquier combinación de hormonales orales para el manejo de la hemorragia uterina anormal</p> <p>2. Tratamiento quirúrgico: Histerectomía total abdominal; Procedimiento quirúrgico que se realiza a través de una incisión abdominal, por donde se retira el útero y cérvix.</p>	Cualitativo Dicotómico	Presente Ausente	Cualitativa dicotómico parados grupos y muestras no relacionadas; prueba de $X^2$
Edad	Número de años cumplidos a partir de la fecha de nacimiento	Cuantitativa	Edad en años	Estadística descriptiva

IMC (índice de masa corporal)	Razón que estima el estado ponderal de una persona	Cuantitativa	Kg/m <sup>2</sup>	Estadística descriptiva
Causa de la hemorragia uterina anormal	Trastornos menstruales manifestados en la duración, cantidad e intervalo, así como la presencia de sangrados intermenstruales secundarios a alteraciones anatómicas uterinas Clasificado en de acuerdo a la clasificación PALM-COEIN	Cualitativa Nominal	P = Pólipo A = Adenomiosis L = Leiomioma M = Malignidad o hiperplasia endometrial C = Coagulopatía O = Disfunción ovárica E = Endometrial I = iatrógeno N = No clasificable en las anteriores	Estadística descriptiva

## TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DEL ESTUDIO

1. A las pacientes valoradas por el servicio de tracto genital superior, laparoscopia, ginecología endocrina y uroginecología, módulos dependientes del servicio de ginecología y que se estableció el diagnóstico de hemorragia uterina anormal, se le extendió la invitación a participar en el protocolo de estudio y forma del consentimiento informado (anexo 1).

Para esta actividad se revisó la hoja de consulta diaria, a las pacientes con el diagnóstico de hemorragia uterina anormal con criterios de selección se le captó en su consulta de subsecuente.

Actividad programada para el tesista.

2. Una vez que el servicio tratante estableció el manejo hormonal o histerectomía, se le realizó el requisitado de la hoja de captura de datos y el cuestionario "The Female Sexual Function Index (FSFI): A Multidimensional Self-Report Instrument for the Assessment of Female Sexual Function", que es el valor basal de la función sexual (anexo 2 y 3).

La hoja de datos es mediante un interrogatorio directo y la respuesta al cuestionario de función sexual, se le entregó a la paciente para que lo llenara sola en privado, permaneciendo el investigador a un par de metros para resolverle cualquier duda a la paciente, este fue contestado en su totalidad de lo contrario se eliminaría.

Actividad programada para el tesista.

3. Las pacientes se parearon en base a edad y etiología de la hemorragia uterina anormal.

Actividad programada para el investigador principal

4. Se hizo el seguimiento de las pacientes mediante citas que se le darán por parte de los investigadores al consultorio 19, fue una cita a los 4 meses de iniciado el tratamiento establecido por el servicio de tratante, esta cita fue independiente a las que lleve por su servicio de base. La aplicación del cuestionario fue mediante la misma técnica del punto dos, para respetar la privacidad de la paciente.

Actividad programada para el investigador principal y tesista.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se tomó en cuenta como principal variable el índice de función sexual, el cual se dividió en normal ( $> 26$ ) y deficiente ( $< 26$ ), de acuerdo con el puntaje obtenido en dicha escala, así como también se valoró el dominio que se veía más afectado de los 6 principales que se establecen en este índice.

Se realizó un análisis univariado para las variables cualitativas en frecuencias, porcentajes, fracciones y porcentajes (estadística descriptiva). Un análisis bivariado para demostrar la diferencia entre dos grupos no relacionados, previa determinación de la distribución de los datos antes y después mediante prueba de MacNemar y  $X^2$ , para todas se considerará una significancia estadística de  $p < 0.05$ . se calculó una muestra de pacientes de 379 para un nivel de confianza del 95% y un poder de 80%.

Para este estudio se utilizó una base de datos creada en el programa Excel de Microsoft Office, el cual posteriormente se decidió exportar al programa SPSS 21.0 (SPSS Inc<sup>®</sup>) para realizar el análisis estadístico. Utilizando un nivel de confianza del 95% y un valor de significancia de  $p < 0.05$  considerándose estadísticamente significativo.



## CONSIDERACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO

1. El investigador garantiza que este estudio tiene apego a la legislación y reglamentación de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, lo que brinda mayor protección a los sujetos de estudio.
2. De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, este proyecto está considerado como investigación con riesgo mínimo, ya que se recabaron datos de las pacientes con hemorragia uterina anormal a las que se le asignó por su servicio tratante un manejo conservador o definitivo, mediante la aplicación del cuestionario “The Female Sexual Function Index (FSFI)”, en dos ocasiones.
3. Los procedimientos de este estudio se apegaron a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y se llevaron a cabo en plena conformidad con los siguientes principios de la “Declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Tokio, Venecia, Hong Kong y Sudáfrica) donde el investigador garantiza que:
  - a. Se realizó una búsqueda minuciosa de la literatura científica sobre el tema a realizar.
  - b. Este protocolo fue sometido a evaluación y aprobación por el Comité de Ética en Investigación y Comité Local de Investigación en Salud de la UMAE, Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” del IMSS.
  - c. Este protocolo se realizó por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.
  - d. Este protocolo guardó la confidencialidad de las personas.
  - e. Este estudio requirió de carta de consentimiento informado por recabar información personal de las pacientes.
4. Se respetaron cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg y el Informe Belmont.
5. El procedimiento para incluir participantes fue el siguiente:
  - Se revisó la hoja de consulta externa diaria, seleccionando las pacientes con diagnóstico de hemorragia uterina anormal.
  - Las pacientes que cumplieron con los criterios de selección se les invitó a participar firmando un consentimiento informado (anexo 1). El procedimiento fue: después de

una presentación del investigador, se le explicó a la paciente si deseaba ser parte un protocolo de investigación, utilizando un lenguaje claro para la mayor comprensión de la paciente. Se le explicó que el objetivo es conocer como esta su satisfacción sexual ahora que está enferma con hemorragia uterina y después de recibir el tratamiento que sus médicos le asignen. Se le explicó que el cuestionario lo contestaría en forma privada y anónima y que le tomaría aproximadamente 20 minutos.

- Se le aplicó la hoja de recolección de datos y el cuestionario “The Female Sexual Function Index (FSFI)” (anexo 2 y 3).

6. El procedimiento para garantizar la confidencialidad de los datos personales y la información obtenida fue el siguiente: Una vez seleccionada la paciente, se le asignó una codificación o folio, con la cual se registra la hoja de captura de datos, la codificación. Únicamente el investigador principal tendrá bajo su resguardo la lista de codificación con el número de seguridad social. Nunca se registrará el nombre de la paciente o el número de afiliación como tal en el protocolo. Toda la información se protegió en archivos de Word y Excel con contraseña a la cual solo se tuvo acceso de los investigadores.

7. No se utilizó muestra biológica.

## **PROGRAMA DE TRABAJO (METODOLOGÍA) E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

1. Registro del protocolo ante el Comité de Ética en Investigación y el Comité Local de Investigación en Salud.
2. Inclusión de las pacientes con estricto apego a los criterios de selección de la consulta externa de ginecología.
3. Las pacientes con diagnóstico de hemorragia uterina anormal, se captaron y en su consulta subsecuente se le invitó a participar.
4. Si firmó el consentimiento informado y se le asignó folio. Se realizó una breve entrevista de manera personal en la que se explicará ampliamente el estudio a participar, en caso de aceptar se procedió a firmar el consentimiento informado (Anexo 1).
5. Se recabaron la información de la hoja de datos y se aplicó el cuestionario de función sexual “The Female Sexual Function Index (FSFI): A Multidimensional Self-Report Instrument for the Assessment of Female Sexual Function”, con la técnica de respeto a la privacidad antes descrita. (anexo 2 y 3).
6. Se parearon las pacientes.
7. Se realizó seguimiento de las pacientes mediante citas a los 4 meses en el consultorio 19 y se aplicó de nuevo el cuestionario de función sexual.
8. Se realizó el vaciamiento de información en las bases de datos y se utilizaron los programas para la evaluación estadística.
9. Se hizo el análisis estadístico pertinente.
10. Se realizó el reporte final y la presentación de resultados.

## **RECURSOS**

### Humanos

Tesista: Dr. Daniel Iván Cortés González. Residente de cuarto año en la especialidad de Ginecología y Obstetricia. Ubicación y localización: División de Educación en Salud de 07:00 a 15:00 horas.

Dr. Sergio Rosales Ortiz. Médico de base adscrito al servicio de ginecología. Ubicación y localización: Jefatura del segundo piso, ginecología de 07:30 a 14:00 horas.

### Físicos

Computadora personal.

Procesador de textos Word, hoja de cálculo Excel.

Papelería, hojas impresas de la captura de datos, consentimiento informado y cuestionario.

### Financieros

Costos unitarios en pesos mexicanos de los estudios requeridos para la realización del protocolo de estudio en una unidad de tercer nivel de acuerdo con lo publicado en el Diario Oficial de la Federación: Costo aproximado por paciente: 0 pesos.

En caso de cualquier gasto requerido extra que no esté incluido en los propios de la unidad para realizar del procedimiento, correrá a cargo de los investigadores.

### Infraestructura

El Hospital cuenta con la infraestructura necesaria para la realización de este protocolo de estudio, así como la cantidad necesaria de pacientes para cumplir con el tamaño de la muestra.

Experiencia del grupo, el investigador principal cuenta con más de 20 años de experiencia laboral y tiene varias publicaciones de la especialidad.

## RESULTADOS

Se realizó en la UMAE, Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” un estudio retro-proyectivo para revisar la función sexual en las pacientes con hemorragia uterina anormal mediante el Índice de Función Sexual Femenino quienes recibieron tratamiento con hormonales combinados o histerectomía total abdominal. Se obtuvo una muestra en total de 383 pacientes a quienes se les realizó dicha escala previo a iniciar el tratamiento y 4 meses posterior a este, todas las pacientes tuvieron indicación por patología benigna.

En las pacientes que se les indicó tratamiento quirúrgico se encontró que la edad media de la muestra fue de 43 años con un IMC de 30.19 kg/m<sup>2</sup>, la cual tuvo una distribución de la siguiente manera: 0.9% con peso normal, 52.2% sobrepeso, 46.9% Obesidad (grado I, 42.2%, grado II, 3.4%, grado, III 1.3%), siendo sobrepeso el diagnóstico más común. Mientras que en las pacientes en manejo farmacológico con hormonales combinados se encontró que la edad media fue de 39.67 años y predominantemente pacientes con sobrepeso, siendo el IMC de 28.39 kg/m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: 40.1% sobrepeso, 32.2% obesidad, normal 26.3%, bajo peso 0.7%.

Las principales comorbilidades que se identificaron en las pacientes del presente estudio fueron obesidad y sobrepeso, otras asociadas a estas como hipertensión arterial sistémica crónica, diabetes mellitus tipo 2 e hipotiroidismo. En el grupo de pacientes en manejo quirúrgico se encontró la siguiente distribución: obesidad hipotiroidismo 2.2%, diabetes mellitus 1.7%, hipertensión arterial, 0.9% e insuficiencia renal 0.4%. El 49.5% no tenía ninguna de estas comorbilidades. En el grupo de las pacientes con manejo conservador se evidenció la prevalencia de hipertensión arterial sistémica crónica en un 27%, diabetes mellitus 2 en un 22.4 %, hipotiroidismo en un 4.6% y sobrepeso y obesidad hasta un 40.1% y 32.2 % respectivamente, como se mencionó previamente. El 53% de esta muestra no contaba con ninguna comorbilidad conocida (Tabla 1).

Los diagnósticos que se encontraron en las pacientes sometidas a histerectomía total abdominal fueron: miomatosis con 42.2%, hemorragia uterina anormal y otra patología con el 40.5%, hemorragia uterina anormal como único diagnóstico 15.5%, mientras que en el grupo de pacientes con manejo hormonal combinado se atendió únicamente pacientes con

miomatosis uterina, la cual se encontraba demostrada por estudios de imagen como ultrasonido.

Respecto al índice de función sexual en mujeres quienes recibieron tratamiento quirúrgico, se encontró una disminución de una función sexual inadecuada del 54.3 al 25.9%, con una mejoría de la misma del 45.7 al 74.1% con una significancia  $p < 0.0001$ . Sin embargo, en las pacientes que recibieron manejo conservador se identificó una función sexual inadecuada en un 19.9 % y adecuada en un 80.1%, la cual posteriormente se disminuyó hasta un 27.6% contra un 72.4%, lo que muestra de forma observacional que el manejo farmacológico no tuvo la misma respuesta que el manejo quirúrgico, puesto que en este último posterior a los 4 meses se mejoró la respuesta sexual de las pacientes, mientras que en manejo hormonal se apreció disminución en índice de funcionamiento sexual (tabla 2).

En la población que recibió manejo definitivo mediante histerectomía se identificó que 96 (41.30%) mujeres que tenían disfunción sexual y que mejoraron con la cirugía, 26 (11.2%) que no tenían disfunción sexual y la presentaron después de la cirugía, 110 (47.3%) pacientes no tuvieron cambios en su nivel de función sexual entre el pre y el posterior a la cirugía, 76 (32.7) que tenían una buena función sexual y la conservaron así, mientras que 34 (14.6%) que tenían una disfunción sexual continuaron con ella después de la cirugía (Tabla 2).

Por el contrario, en las pacientes que recibieron manejo con orales combinados, se apreció un panorama diferente, del total de pacientes, 29 (19.9%) iniciaron con valores para disfunción sexual, ninguna de estas pacientes mejoró posterior a los 4 meses con uso de terapia hormonal combinada. 12 (8%) pacientes pasaron de tener una respuesta sexual adecuada a disfunción, mientras que 110 (72.4%) pacientes, al final del estudio, conservaron un índice de función sexual adecuado, arriba de 26 puntos en dicha escala (Tabla 2).

En comparación, los índices de función sexual de ambos grupos nos muestran que la corrección de la sintomatología es primordial para la mejoría de la respuesta sexual, mientras que los puntajes absolutos se incrementaron en las pacientes posquirúrgicas, en las pacientes con patología estructural que fueron manejadas con hormonales combinados muestran una disminución en los índices absolutos, con lo que podemos determinar que el

manejo ideal para las pacientes con alteraciones anatómicas que tienen una respuesta sexual alterada debería ser predominantemente quirúrgico.

Mediante prueba de MacNemar se encontró que los valores de antes y después del tratamiento fueron significativos, primero en el tratamiento hormonal se demostró que empeoró la respuesta sexual respecto al primer valor, mientras que, en el tratamiento quirúrgico hubo un cambio significativo a incremento del valor de partida (tabla 2).

Ante ambas significancias se realizó un  $X^2$  para evaluar cuál de los 2 tratamientos tenía mejoría estadística del índice de función sexual, encontrando que el tratamiento quirúrgico determina una mejor respuesta sexual a los 4 meses de tratamiento.

Un último aspecto a destacar entre la población que recibió el manejo farmacológico, es que se interrogó de forma dirigida el antecedente de contar con pareja estable, al inicio del protocolo se encontraron un total de 19 (12.6%) con puntajes menores a 26, cuyos dominios más afectados eran lubricación, orgasmo, satisfacción y dolor con cero puntos al negar actividad sexual, al finalizar el estudio se identificaron 24 (16%) pacientes quienes habían disminuido su respuesta sexual con los mismos dominios alterados pero con disminución en el puntaje de los dominios de deseo y excitación (Tabla 3).

## DISCUSIÓN

La histerectomía total abdominal sigue siendo uno de los principales procedimientos quirúrgicos realizados en el mundo, principalmente como consecuencia de patología benigna que ocasiona hemorragia uterina anormal<sup>1</sup>, sin embargo, el uso de terapia hormonal combinada es otro de los escalones terapéuticos que se pueden utilizar, de acuerdo a las necesidades específicas de cada paciente.

El uso de la terapia hormonal combinada ha demostrado una adecuada efectividad, con hasta el 88% de mejoría, en pacientes seleccionadas con diagnóstico de hemorragia uterina anormal de causa no estructural (COEIN de la FIGO 2019)<sup>13</sup>, sin embargo para las causas estructurales no se ha demostrado la eficacia de dicha terapia ni tampoco el impacto que puede tener en la respuesta sexual femenina en pacientes con datos de insuficiencia según el Índice de Función Sexual Femenina.

En ambos grupos de pacientes encontramos que las comorbilidades más comunes fueron el sobrepeso y la obesidad, con un 52.2% y 46.9% respectivamente, en las pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico y con 40.1% y 32.2 % respectivamente

La respuesta sexual, medida con el IFSF como herramienta objetiva, se vio afectada por la hemorragia uterina anormal, sin embargo, el principal interés de este texto era determinar con cual manejo se podían obtener los mejores resultados que generaran un impacto positivo en la salud sexual de las pacientes. Se estudiaron detalladamente los 6 dominios que representan los parámetros de deseo, excitación, lubricación, satisfacción, orgasmo y dolor; y como estos se vieron alterados posterior al uso de una terapéutica específica.

En el grupo de las pacientes con manejo quirúrgico se encontró una mejoría notable en todos los dominios de dicha escala de la respuesta sexual 4 meses posterior a la cirugía. El cambio de mayor a menor frecuencia fue; dolor, deseo, excitación, satisfacción, orgasmo y lubricación. El 47.3 % de las pacientes que no presentaban alteraciones en el índice de función sexual continuaron de la misma forma, mientras que el 41.3% de las pacientes que presentaron disfunción sexual obtuvieron mejoría posterior a la cirugía y se encontró que el 11.2% de las pacientes presentó disminución en el puntaje del IFSF llegando al grado de disfunción.

El cambio en la respuesta sexual en las pacientes post operadas puede tener relación con los antecedentes relevantes de cada paciente previos a la cirugía, es así, que se tiene



documentado que en aquellas pacientes con factores psicológicos o emocionales como trastornos depresivos o de ansiedad, puede no haber mejoría a pesar de la terapéutica empleada, mientras que en pacientes sanas o sin trastornos del estado de animo se pueden esperar mejores resultados <sup>23,24</sup>.

En el grupo de pacientes que recibieron manejo con terapia hormonal combinada y que presentaban patología estructural, se encontró que los índices de respuesta sexual no mejoraron posterior al inicio de los hormonales combinados. Se vio un aumento en el numero de casos de pacientes con disfunción sexual, especialmente en aquellas que continuaron sin mejoría en los síntomas.

Existe abundante literatura que indica el uso de terapia hormonal combinada para el manejo de la hemorragia uterina anormal, sin embargo, poca evidencia se ha encontrado que esta sea adecuada para el tratamiento en pacientes con alteraciones estructurales como en la miomatosis uterina. En dichas pacientes se ha documentado mejoría en la calidad de vida y en la sintomatología posterior a la resolución quirúrgica de dicha alteración, siendo esta la opción terapéutica mas adecuada para las pacientes con patologías que pertenecen al grupo PALM de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO).

En las pacientes que continuaron con sintomatología de sangrado transvaginal pero que no contaban con pareja estable, del grupo de pacientes con manejo hormonal combinado, se encontró que al continuar con dicha sintomatología, se alteraban los dominios de deseo y excitación, que previamente se encontraban en puntajes normales, lo que nos ayuda a deducir que las alteraciones a la respuesta sexual se presentan de forma progresiva en pacientes que no han recibido manejo adecuado para su etiología.

## CONCLUSIONES

El índice de Función Sexual Femenino tuvo cambios significativos en ambos grupos de pacientes, las pacientes sometidas a cirugía presentaron mejoría estadística.

La principal comorbilidad que se encontró en las pacientes entrevistadas fue el sobrepeso (44% y 52%) y la obesidad (32.2% y 46.9%).

Las pacientes con manejo hormonal combinado en patología estructural presentaron disminución de la respuesta sexual  $p < 0.05$ .

El dominio con mejor porcentaje de recuperación y significancia estadística fue el dolor, 14%  $p < 0.0001$ .

En el grupo de pacientes con tratamiento hormonal combinado en patología estructural, el número de pacientes con disfunción sexual aumento de 19.9% a 27.6%.

El 11.2% de las pacientes post operadas empeoró su función sexual, sin que se pudiera asociar a otro factor estudiado, se debe a la multifactorialidad de la sexualidad.

El tratamiento quirúrgico debe considerarse como el manejo de elección en pacientes con patología estructural sobre el manejo hormonal para presentar mejoría de la respuesta sexual.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sutton C. Past, Present, and Future of Hysterectomy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010;17(4):421-435.
2. Varner RE, Ireland CC, Summitt RL, et al. Medicine or Surgery (Ms): A randomized clinical trial comparing hysterectomy and medical treatment in premenopausal women with abnormal uterine bleeding. *Control Clin Trials.* 2004;25(1):104-118.
3. Flory N, Bissonnette F, Binik YM. Psychosocial effects of hysterectomy: Literature review. *J Psychosom Res.* 2005;59(3):117-129.
4. Munro MG, Critchley HOD, Fraser IS, et al. The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions. *Int J Gynecol Obstet.* 2018;143(3):393-408.
5. Hirsch H. A, Kase O, Iklen F. A, Atlas De Cirugía Ginecológica con cirugía de mama, cirugía urológica y cirugía gastrointestinal. Marban Libros, 2003; 5(8), pp. 121-148.
6. Cheong Y, Cameron IT, Critchley HOD. Abnormal uterine bleeding. *Br Med Bull.* 2017;123(1):103-114.
7. Marret H, Fauconnier A, Chabbert-Buffet N, et al. Clinical practice guidelines on menorrhagia: Management of abnormal uterine bleeding before menopause. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010;152(2):133-137.
8. Diagnóstico y Tratamiento del Sangrado Uterino anormal de origen no anatómico. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 26 de marzo de 2015.
9. Lefebvre G, Allaire C, Jeffrey J, Vilos G. No. 109-Hysterectomy. *J Obstet Gynaecol Canada.* 2018;40(7):e567-e579.
10. Harris WJ. Complications of hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol.* 1997;40(4):928-938.
11. Rannestad T. Hysterectomy: Effects on quality of life and psychological aspects. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005;19(3 SPEC. ISS.):419-430. doi:10.1016/j.bpobgyn.2005.01.007
12. Munro MG, Critchley HOD, Fraser IS. Research and clinical management for women with abnormal uterine bleeding in the reproductive years: More than PALM-COEIN.

- BJOG*. 2017;124(2):185-189.
13. Bradley LD, Gueye NA. The medical management of abnormal uterine bleeding in reproductive-aged women. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;214(1):31-44.
  14. Levy-Zauberman Y, Pourcelot AG, Capmas P, Fernandez H. Update on the management of abnormal uterine bleeding. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2017;46(8):613-622.
  15. Wouk N, Helton M. Abnormal uterine bleeding in premenopausal women. *Am Fam Physician*. 2019;99(7):435-443.
  16. Carr BR. Uniqueness of oral contraceptive progestins. *Contraception*. 1998;58(3 SUPPL):23-27.
  17. Davidson BR, Dipiero CM, Govoni KD, Littleton SS, Neal JL. Abnormal uterine bleeding during the reproductive years. *J Midwifery Womens Health*. 2012;57(3):248-54.
  18. Dhamangaonkar P, Anuradha K, Saxena A. Levonorgestrel intrauterine system (Mirena): An emerging tool for conservative treatment of abnormal uterine bleeding. *J Midlife Health*. 2015;6(1):26.
  19. Flierman PA, Oberyé JJL, Van Der Hulst VPM, De Blok S. Rapid reduction of leiomyoma volume during treatment with the GnRH antagonist ganirelix. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2005;112(5):638-642.
  20. World Health Organization. Programme on mental health : WHOQOL user manual, 2012 revision. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/77932>
  21. OMS. ¿Qué calidad de vida? *Foro Mund Salud*. 1996;17(4):385-387. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF\\_1996\\_17\\_n4\\_p385-387\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF\\_1996\\_17\\_n4\\_p385-387\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttp://apps.who.int/iris/bitstr](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF_1996_17_n4_p385-387_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF_1996_17_n4_p385-387_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttp://apps.who.int/iris/bitstr)
  22. Dean BB, Gerner D, Gerner RH. A systematic review evaluating health-related quality of life, work impairment, and health-care costs and utilization in bipolar disorder. *Curr*

*Med Res Opin.* 2004;20(2):139-154.

23. Rosen R, Brown C, Heiman J, et al. The female sexual function index (Fsfj): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther.* 2000;26(2):191-205.
24. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The Female Sexual Function Index (FSFI): Cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther.* 2005;31(1):1-20.

**TABLA 1.- Comparación de las características epidemiológicas de ambos grupos de pacientes**

	Tratamiento médico	Tratamiento quirúrgico
	Mediana (Rango) N=151	Mediana (Rango) N=232
<b>Edad</b>	41 (20-45)	43 (31 – 45)
<b>Peso (kilogramos)</b>	70.05 (43-107)	75.09 (50 – 100)
<b>Talla (centímetros)</b>	1.57 (1.42-1.75)	1.57 (1.43 – 1.70)
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	28.2 (17.5-45.04)	30.19 (23.5 – 41.70)
Bajo peso	1(0.66%)	0 (0%)
Peso normal	39 (26%)	2 (0.9%)
Sobre peso	66 (44%)	121 (52.2%)
Obesidad 1	30 (20%)	98 (42.2%)
Obesidad 2	12 (8%)	8 (3.4%)
Obesidad 3	2 (1.3%)	3 (1.3%)
Obesidad mórbida	1(0.66%)	0(0%)
<b>Comorbilidades</b>		
Ninguna	82(53%)	115 (49.5%)
Obesidad	12 (7.9%)	81 (34.9%)
Obesidad + Diabetes mellitus	3 (2%)	10 (4.3%)
Obesidad + Hipertensión arterial	10 (6.6%)	10 (4.3%)
Obesidad + Diabetes + Hipertensión	19 (12.5%)	8 (3.4%)
Hipotiroidismo	4 (2.64%)	5 (2.2%)
Diabetes mellitus tipo 2	6 (3.97%)	4 (1.7%)
Hipertensión arterial crónica	7 (4.63%)	2 (0.9%)
Insuficiencia renal crónica	0 (0)	1 (0.4%)
<b>Indicación</b>		
Miomatosis	151 (100%)	100 (4)
Hemorragia uterina anormal + otra	69 (45%)	94 (40.5)
Hemorragia uterina anormal	151 (100%)	36 (15.5)

**TABLA 2: Comparación del índice de función sexual antes y después del tratamiento indicado en cada grupo de pacientes**

	TRATAMIENTO HORMONAL		P	TRATAMIENTO QUIRURGICO		P
	<26	>26		<26	>26	
PRE	29(19.9%)	132 (80.1%)	0.001	126(54.3%)	106 (45.7%)	0.001
POST	41(27.6%)	110(72.4%)		60(25.9%)	172(74.1%)	

**TABLA 3: Deterioro de la respuesta sexual en pacientes sin pareja estable con tratamiento hormonal combinado**

	PRE	POST
PACIENTES SIN PAREJA 36(24%)	19 (12.6%)	24 (16%)



# Anexo 1. Carta de consentimiento para participar en un estudio de investigación:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: Comparación del índice de función sexual en pacientes con hemorragia uterina anormal menores de 45 que recibieron manejo hormonal o histerectomía total abdominal.

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha: México DF. Junio 2021

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio: El objetivo del estudio es analizar el impacto sobre la función sexual en mujeres con hemorragia uterina con tratamiento hormonal contra pacientes con histerectomía antes de los 45 años.  
La justificación de este estudio es buscar la diferencia entre la calidad de vida sexual de las pacientes con histerectomía o manejo hormonal del sangrado uterino anormal

Procedimientos: Si usted decide participar en el estudio, se le hará un cuestionario sobre su función sexual después de iniciar tratamiento con hormonales combinados o después de que se le quite su útero o matriz

Posibles riesgos y molestias: No hay ningún para usted durante el tiempo en que se realiza el protocolo, la única molestia que puede al responder el cuestionario sobre su vida sexual después de iniciar el tratamiento con hormonales como la histerectomía que se le realice.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: El participar no ofrece ningún beneficio extra al paciente, solo permitir con su estudio a contribuir con el conocimiento de la función sexual

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Se anexarán al expediente clínico los resultados del cuestionario de la función sexual y se le puede facilitar copia a través de los procedimientos establecidos por el hospital.

Participación o retiro: Usted como paciente puede participar o retirarse del estudio en forma voluntaria es decir cuando quiera decida. El participar, no participar o si se retira una vez aceptada su participación, esto no interfiere en el manejo establecido por el servicio tratante, no afecta ni interfiere su manejo en el IMSS, ni los beneficios que tiene como derechohabiente.

Privacidad y confidencialidad: La confidencialidad de los datos será absoluta, los resultados solo serán empleados para este estudio, la presentación de los resultados de este estudio en cualquier variedad, tesis, artículo, plática nunca evidenciará los nombres o información personal.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

  
  

No autoriza que se tome la muestra.  
Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.  
Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica

Beneficios al término del estudio: Apoyo al estudio de la vida sexual después de la histerectomía.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dr. Sergio Rosales Ortiz 55506422 extensión 28048 Horario de 07:30 a 14:00 h.

Colaboradores: Dr Daniel Iván Cortés González 555506422 extensión 28015. horario de 07:30 a 15:00 h.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx).

## Anexo 2. Hoja de Recolección de datos.

Hoja de Recolección de datos.				
Folio				
Edad		Talla		Peso
Fecha última menstruación				
Tratamiento quirúrgico		NO ( ) SI ( )		
Fecha de la cirugía				
Indicación quirúrgica				
Tipo de histerectomía		Total	( )	
		Subtotal	( )	
Tipo de abordaje quirúrgico		Laparoscopia	( )	
		Laparotomía	( )	
		Vaginal	( )	
Reporte de patología				
Tratamiento hormonal		NO ( ) SI ( )		
Tipo de hormonal				
Puntaje del cuestionario. The Female Sexual Function Index (FSFI)		Inicio del tratamiento	3 meses	6 meses
Pareja estable		NO ( ) SI ( )		
Fecha del cuestionario				

### **Anexo 3. Hoja de Cuestionario The Female Sexual Function Index (FSFI)**

#### **Instrucciones**

Estas preguntas son sobre su sexualidad durante las últimas 4 semanas. Por favor responda las siguientes preguntas lo más honesta y claramente posible. Sus respuestas serán mantenidas completamente confidenciales.

#### **Definiciones**

**Actividad sexual:** se refiere a caricias, juegos sexuales, masturbación y relaciones sexuales.

**Relación sexual:** se define como penetración del pene en la vagina.

**Estimulación sexual:** incluye juegos sexuales con la pareja, autoestimulación (masturbación) o fantasías sexuales.

*Marque sólo una alternativa por pregunta*

Deseo o interés sexual es la sensación que incluye deseo de tener una experiencia sexual, sentirse receptiva a la incitación sexual de la pareja y pensamientos o fantasías sobre tener sexo.

#### **1. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán a menudo usted sintió deseo o interés sexual?**

- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

#### **2. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de deseo o interés sexual?**

- Muy alto
- Alto
- Moderado
- Bajo
- Muy bajo o nada

Excitación sexual es una sensación que incluye aspectos físicos y mentales de la sexualidad. Puede incluir sensación de calor o latidos en los genitales, lubricación vaginal (humedad) o contracciones musculares

#### **3. En las últimas 4 semanas, ¿Con cuanta frecuencia usted sintió excitación sexual durante la actividad sexual?**

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

**4. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel de excitación sexual durante la actividad sexual?**

- No tengo actividad sexual
- Muy alto
- Alto
- Moderado
- Bajo
- Muy bajo o nada

**5. En las últimas 4 semanas, ¿Cuánta confianza tiene usted de excitarse durante la actividad sexual?**

- No tengo actividad sexual
- Muy alta confianza
- Alta confianza
- Moderada confianza
- Baja confianza
- Muy baja o nada de confianza

**6. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia se sintió satisfecho con su excitación durante la actividad sexual?**

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

**7. En las últimas 4 semanas, ¿Con cuanta frecuencia usted sintió lubricación o humedad vaginal durante la actividad sexual?**

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

**8. En las últimas 4 semanas, ¿Le es difícil lubricarse (humedecerse) durante la actividad sexual?**

- No tengo actividad sexual
- Extremadamente difícil o imposible
- Muy difícil
- Difícil
- Poco difícil
- No me es difícil

**9. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia mantiene su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?**

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre la mantengo
- La mayoría de las veces la mantengo (más que la mitad)
- A veces la mantengo (alrededor de la mitad)
- Pocas veces la mantengo (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca mantengo la lubricación vaginal hasta el final

**10. En las últimas 4 semanas, ¿Le es difícil mantener su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?**

- No tengo actividad sexual
- Extremadamente difícil o imposible
- Muy difícil
- Difícil
- Poco difícil
- No me es difícil

**11. En las últimas 4 semanas, cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Con qué frecuencia alcanza el orgasmo o clímax?**

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

**12. En las últimas 4 semanas, cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Le es difícil alcanzar el orgasmo o clímax?**

- No tengo actividad sexual
- Extremadamente difícil o imposible
- Muy difícil
- Difícil
- Poco difícil
- No me es difícil

**13. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán satisfecha está con su capacidad para alcanzar el orgasmo (clímax) durante la actividad sexual?**

- No tengo actividad sexual
- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Ni satisfecha ni insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

**14. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán satisfecha está con la cercanía emocional existente durante la actividad sexual entre usted y su pareja?**

- No tengo actividad sexual
- Muy satisfecha

- Moderadamente satisfecha
- Ni satisfecha ni insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

**15. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán satisfecha está con su relación sexual con su pareja?**

- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Ni satisfecha ni insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

**16. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán satisfecha está con su vida sexual en general?**

- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Ni satisfecha ni insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

**17. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán a menudo siente discomfort o dolor durante la penetración vaginal?**

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

**18. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán a menudo siente discomfort o dolor después de la penetración vaginal?**

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

**19. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de discomfort o dolor durante o después de la penetración vaginal?**

- No tengo actividad sexual
- Muy alto
- Alto
- Moderado
- Bajo
- Muy bajo o nada

## Puntaje del Índice de Función Sexual Femenina

<b>Dominio</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>Deseo</b>	<b>1 – 2</b>	<b>1 – 5</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Excitación</b>	<b>3 – 6</b>	<b>0 – 5</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
<b>Lubricación</b>	<b>7 – 10</b>	<b>0 – 5</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
<b>Orgasmo</b>	<b>11 – 13</b>	<b>0 – 5</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>Satisfacción</b>	<b>14 – 16</b>	<b>0 – 5</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
<b>Dolor</b>	<b>17 – 19</b>	<b>0 – 5</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
				<b>95</b>