



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA**

***TITULO***

**HISTEROSCOPIA Y ULTRASONIDO TRANSVAGINAL  
COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON  
SANGRADO UTERINO ANORMAL EN EL HOSPITAL  
INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA DE  
ENERO DE 2010 A ABRIL DE 2011.**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA  
EN LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:**

***DRA. SUCEL SEGURA SALDAÑA***

**HERMOSILLO, SONORA**

**JULIO 2012**



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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA**

***TITULO***

**HISTEROSCOPIA Y ULTRASONIDO TRANSVAGINAL  
COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON  
SANGRADO UTERINO ANORMAL EN EL HOSPITAL  
INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA DE  
ENERO DE 2010 A ABRIL DE 2011.**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE PEDIATRÍA

**PRESENTA:**

***DRA. SUCEL SEGURA SALADAÑA***

**DRA. ELBA VAZQUEZ PIZAÑA**  
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA,  
INVESTIGACIÓN Y CALIDAD HIES

**DR. LUIS ANTONIO GONZÁLEZ RAMOS**  
DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL INFANTIL  
DEL ESTADO DE SONORA

**DR. FELIPE ARTURO MENDEZ VELARDE**  
PROFESOR TITULAR CURSO UNIVERSITARIO

**DR. OCTAVIO GARCÍA SANTANA**  
DIRECTOR DE TESIS

**DR. MARCO VINICIO CHAZARO IWAYA**  
ASESOR DE TESIS

**DR. OCTAVIO DURAZO ARVIZU**  
ASESOR DE TESIS

**HERMOSILLO, SONORA**

**JULIO 2011**

## AGRADECIMIENTOS

El primer lugar que debe lugar mi agradecimiento es Dios por llenar mi camino de tanta gente que a lo largo de mi profesión ha estado al pendiente y que de manera directa o indirecta ha colaborado para llegar a este momento, además de colmar mi vida de bendiciones.

A mis padres que han sabido respetar mis decisiones y que lejos de cuestionarlas han tratado de entenderlas y apoyarlas en todo momento.

A mi esposo con su apoyo incondicional y paciencia, creyendo en mí e impulsándome a crecer.

A mis profesores que me han brindado su sabiduría y experiencia, gracias a la admiración que me inspiran porque me han motivado a continuar en este incomprendido mundo de mujeres.

## DEDICATORIAS.

A ti Jorge Roberto mi hermoso ángel que representas la culminación de mi realización como mujer profesionalista y ahora madre y por supuesto a la creadora de mi vida a ti mamá que me has enseñado que siempre es posible alcanzar los sueños con un poco de dedicación

## **INDICE**

Introducción.....	1
Resumen.....	3
Planteamiento del problema.....	5
Marco teórico.....	7
Objetivos.....	17
Hipótesis.....	17
Justificación.....	17
Alcance.....	18
Material y pacientes	
Diseño de estudio.....	19
Universo de trabajo.....	19
Muestra.....	19
Variables.....	19
Criterios de inclusión y de exclusión.....	20
Instrumentos de investigación.....	20
Ética del estudio.....	21
Resultados.....	25
Discusión.....	31
Conclusiones.....	33
Recomendaciones.....	34
Anexos.....	35
Bibliografía.....	56

## INTRODUCCIÓN

La menstruación es considerada normal cuando el sangrado uterino ocurre cada 21 a 35 días y no excede de 80 ml. La duración normal del sangrado es de 2 a 7 días. El sangrado uterino anormal es aquel que tiene características diferentes al mencionado. El sangrado uterino anormal es causado por una variedad de factores. Entre las principales están: las anomalías anatómicas, como son los pólipos endometriales, los miomas submucosos, la atrofia endometrial, la hiperplasia endometrial, adherencias, endometritis, dispositivo intrauterino y el cáncer endometrial.<sup>1</sup>

El sangrado uterino anormal es más frecuente al principio y a final de la edad fértil de la mujer, el 20% de los casos se produce en adolescentes y más del 50% en mujeres de más de 45 años

Toda mujer que experimenta un sangrado uterino anormal debería ser evaluada en una consulta médica. Entre los procedimientos diagnósticos que deberían realizarse para determinar la causa de dicho sangrado es indispensable la exploración física, estudios imagenológicos y la biopsia de endometrio. Esta última consiste en la toma de una muestra del interior del útero para descartar la presencia de alteraciones a nivel del endometrio.

Después del uso de la histerosalpingografía, legrado uterino a ciegas e histerometría, en el estudio de la cavidad endometrial, surge la histeroscopia que, gracias al desarrollo de fibras ópticas con luz fría, estudio y conocimiento de medios como el CO<sub>2</sub>, soluciones de alta y baja viscosidad, permiten la buena distensión de la cavidad uterina y visualización clara de la cavidad, aún en presencia de sangre y detritus celulares; constituyéndose en un método necesario en la práctica ginecológica moderna, con mínimo riesgo para la paciente<sup>2</sup>

Entre los estudios imagenológicos que se pueden emplear se mencionan: La ecografía, basada en ultrasonidos y que por lo tanto no implica la exposición a rayos X, es sin duda la

técnica de diagnóstico por imagen más empleada en la evaluación del sangrado uterino anormal. Permite el estudio del útero y de los ovarios.<sup>3</sup>

La histeroscopia es un procedimiento muy útil en el diagnóstico del sangrado uterino anormal. Esta técnica consiste en la introducción de un pequeño instrumento a través del cuello uterino que permite la inspección visual directa de la cavidad uterina. A su vez permite tomar biopsia de endometrio directamente para su estudio anatomopatológico y establecer el diagnóstico de certeza en cada paciente que es sometida a este estudio.<sup>4</sup>

La conducta terapéutica va a depender de la edad, la condición del endometrio y los planes que la paciente tenga respecto a quedar embarazada. Hasta la actualidad cuando no se cuenta con histeroscopia se procede a tratar a la paciente a ciegas, trayendo como consecuencia complicaciones que pueden ser evitables con el uso correcto del histeroscopio.<sup>4</sup>

La histeroscopia diagnóstica ofrece ventajas desde el punto de vista médico y terapéutico para decidir la conducta más beneficiosa y adecuada para la paciente según sea el caso clínico y las expectativas de la misma<sup>4</sup>



## **RESUMEN**

**Objetivo:** Realizar un estudio comparativo entre la histeroscopia y el ultrasonido transvaginal como método diagnóstico en el sangrado uterino anormal.

**Material y método:** se realizó un estudio retrospectivo, transversal, observacional, comparativo. La muestra fue de 101. Se incluyeron a aquellas pacientes que acudieron por sangrado uterino anormal que fueron sometidas a ultrasonido transvaginal e histeroscopia en el periodo comprendido de enero de 2010 a abril de 2011. Los datos se recolectaron en el archivo del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora de enero a marzo de 2012 a través de la búsqueda en el expediente clínico de las pacientes. Con los datos obtenidos se hizo un análisis comparativo entre la correlación entre el diagnóstico ultrasonográfico y el diagnóstico histopatológico así como entre el diagnóstico histeroscópico y el diagnóstico histopatológico.

**Resultados.** Los resultados se interpretaron los datos en forma porcentual. La mayor prevalencia de sangrado uterino anormal se presentó en el grupo etario de 40 años y más (67.3 %). En todos los grupos de edad el diagnóstico más frecuente fue poliposis. El diagnóstico ecográfico más frecuente fue la miomatosis uterina con 45.5%, el de menor incidencia fue el diagnóstico conjunto de miomatosis uterina y engrosamiento endometrial con 4.9%. Desde el punto de vista histeroscópico hubo 47 casos de pólipos que conforman el 46.5%. El hallazgo histopatológico más frecuente fueron pólipos así mismo los diagnósticos de menor prevalencia los representaron la atrofia endometrial y la disociación estroma-glandular ambos con 1.9%. La correlación de los hallazgos ecográficos con el diagnóstico histopatológico tuvo concordancia en 25 de las pacientes (24.7%), mientras que para los hallazgos histeroscópicos la concordancia con el diagnóstico histopatológico se encontró en 62 casos que corresponden al 61.3%.

**Conclusiones:** dado que el sangrado uterino anormal es causado por diversas patologías y motivo frecuente de consulta con alta morbilidad, se recomienda el estudio efectivo de esta patología a fin de disminuir su incidencia y consecuencias.

**Palabra clave:** Histeroscopia, Ultrasonido, Sangrado Uterino Anormal

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La prevalencia del sangrado uterino anormal es del 30%, a tal punto que ocasiona el 20% de las consultas y el 25 % de todas las cirugías ginecológicas: 65% de las histerectomías y 100% de las ablaciones endometriales.<sup>14</sup> En la etapa peri o posmenopáusica la prevalencia en la consulta ginecológica llega a incrementarse hasta 69%.<sup>15</sup> Con relación al sangrado uterino anormal de causa orgánica o estructural las causas más comunes incluyen miomas, pólipos endometriales, endometritis atrófica, hiperplasia endometrial, pólipos cervicales y carcinomas.<sup>15</sup>

A lo largo de los años se han propuesto muchas técnicas diagnósticas para el estudio del sangrado uterino anormal y establecer la etiología. Es así como se ha recomendado la dilatación y legrado, la biopsia endometrial, la aspiración manual endouterina, la histerosalpingografía, la ecografía transvaginal, la hidrosonografía y la histeroscopia.<sup>2</sup>

La ecografía transvaginal posee una sensibilidad de 80% a 96% y especificidad de 68 a 90% para patologías endometriales y miometriales. Cuenta con un grado de recomendación B.

La histeroscopia permite tomar la muestra endometrial bajo visión directa, con ella se diagnostican patologías como miomas submucosos e intramurales, pólipos, hiperplasia endometrial, cáncer localizado, con una sensibilidad de 97% a 98% y especificidad de 93%- 100%. Con un grado de recomendación A.<sup>14</sup>

En el hospital integral de la mujer del estado de Sonora se utiliza en el protocolo de estudio de sangrado uterino anormal el ultrasonido transvaginal o pélvico excluyendo en la mayoría de la pacientes un estudio histerocópico, a pesar de la literatura donde se demuestran las ventajas que ofrece la histeroscopia sobre el ultrasonido transvaginal.

¿Cuál es la validez del ultrasonido transvaginal vs histeroscopia en las pacientes con sangrado uterino anormal en el Hospital Integral del Estado de Sonora en el periodo de enero de 2010 abril de 2011?

## MARCO TEÓRICO

El sangrado uterino anormal se define como sangrado del cuerpo uterino que es anormal en volumen, regularidad, temporalidad (o los 3) que ha estado presente durante la mayor parte de los últimos 6 meses.<sup>5</sup>

Es importante recordar sobre la fisiología del ciclo menstrual comenzando por el endometrio, que es un epitelio compuesto de estroma y glándulas. En las células endometriales hay receptores diversos, y unos de los más importantes son los receptores estrogénicos. Los estrógenos tienen la facultad de estimular estos receptores induciendo la proliferación celular, con lo cual las glándulas se hacen grandes y numerosas. A su vez, la otra hormona ovárica, la progesterona, que es producida en el cuerpo lúteo tras la ovulación, también actúa sobre sus receptores presentes en las células endometriales, frenando el proceso de proliferación celular inducida por los estrógenos y favoreciendo cambios morfológicos y funcionales, fenómeno conocido como maduración endometrial que lleva a que todo el epitelio cambie de proliferativo a secretor, denominado así por la gran cantidad de factores mediadores y citosinas que secretan estas células que se han modificado por la progesterona. Ante la ausencia de gonadotropina coriónica debida a la carencia de gestación, se produce la rotura del revestimiento endometrial que ha proliferado y madurado, y se presenta desprendimiento y la presencia de un sangrado identificado como menstruación. Estos cambios se dan dentro del denominado ciclo menstrual normal que caracteriza la etapa reproductiva. Cuando se establece la ausencia natural de la ovulación y la consiguiente falla en la producción cíclica de estrógenos y progesterona, el endometrio deja de ser activo y pasa a ser estático, por lo que las glándulas entran en proceso de atrofia, que es la característica endometrial de la posmenopausia.<sup>2</sup>

Tipos de sangrados uterinos anormales.

**Hipermenorrea:** sangrados uterinos regulares, de duración normal, pero en cantidad excesiva (mayor de 80 ml).

**Menorragia:** pérdida ginecológica excesiva, con características de hemorragia importante, de duración prolongada y que aparece a intervalos regulares.

**Metrorragia:** sangrado uterino que aparece fuera del período menstrual de cantidad variable.

**Sangrado uterino (spotting):** sangrado escaso que se produce entre dos períodos normales. Puede ocurrir luego de la ovulación durante un ciclo normal debido a la caída post-ovulatoria que normalmente sufren los estrógenos, durante la toma de anticonceptivos orales (por dosis estrogénica insuficiente) o bien a causa de una cervicitis por Chlamydia.

**Polimenorrea:** patrón de sangrado periódico y regular, pero con una frecuencia menor a 21 días.

**Hipomenorrea:** sangrados uterinos regulares, de duración normal, pero en cantidad reducida.

**Oligomenorrea:** patrón de sangrado periódico y regular, pero con una frecuencia mayor a 35 días.

**Sangrado de la post menopausia:** sangrado uterino que sucede luego de un año de la última menstruación (menopausia).

El sangrado uterino anormal es probablemente una de las alteraciones que con mayor frecuencia se dan en las mujeres perimenopáusicas y posmenopáusicas. En un análisis reciente de la Encuesta Nacional de Salud, en los Estados Unidos, 22.4% de todas las mujeres entrevistadas referían padecer o haber padecido alguna enfermedad del aparato genital; las alteraciones menstruales afectaban 53 de cada 1,000 mujeres en población general. Por otro lado, en este mismo país, el sangrado uterino anormal constituyó el principal diagnóstico entre 350,000 hospitalizaciones a lo largo de un año. No existen muchos datos confiables sobre la prevalencia de estas patologías en los países en desarrollo. Algunos estudios recientes, en India, Turquía, Líbano y Nigeria, apuntan a que las alteraciones menstruales constituyen una queja muy común también entre mujeres del tercer mundo, representando entre la primera y la tercera causa de búsqueda de atención médica y/o de hospitalización. En un estudio multicéntrico de la OMS, la prevalencia de sangrados uterinos anormales variaba entre el 8 y el 83% en diferentes poblaciones de países en desarrollo.<sup>6</sup>

El sangrado uterino anormal en niñas suele ser secundario a trauma (54%), a abuso sexual, a deprivación por la ingesta involuntaria de estrógenos o alimentos contaminados con ellos, a cáncer genital y a pubertad precoz. En adolescentes es frecuente encontrar anomalías müllerianas, trastornos hematológicos, endocrinos, infección y embarazo. En la edad reproductiva son frecuentes las hemorragias relacionadas con embarazo, dispositivo intrauterino, adenomiosis, trastornos endocrinos anovulatorios y cáncer. Por último, en la peri y posmenopausia las causas de sangrado uterino anormal pólipos o miomas submucosos son las alteraciones anatómicas más comúnmente encontradas, llegando hasta el 40% o más. También hay causas iatrogénicas, generalmente relacionadas con manejos

de alteraciones causantes de sangrado uterino anormal como anticoagulantes, inhibidores de la recaptura de serotonina, corticoides, tamoxifén y estrógenos o fitoestrógenos, entre otros.<sup>1</sup> Con estos diagnósticos en la mente, ¿cuál es la mejor técnica para evaluación? Ya que la elección del abordaje quirúrgico apropiado depende del diagnóstico preoperatorio correcto.

La evaluación de una paciente que consulta por hemorragia genital, se inicia identificando su procedencia (vulva, vagina, cérvix o cuerpo uterino), y descartando un origen extra genital (origen digestivo o urinario), y posteriormente se procede siempre a descartar causas relacionadas con el embarazo y sus complicaciones.

La historia clínica, el examen físico, la prueba de embarazo, la ecografía transvaginal y la biopsia endometrial (cuando está indicada) son los pilares del diagnóstico diferencial de los cuatro grupos etiológicos: relacionados con el embarazo, uterinas orgánicas, hematológicas y endocrinas. Con histerosonografía e histeroscopia se puede profundizar en la búsqueda etiológica de causas locales orgánicas con perfil de coagulación en hematológicas y con perfil hormonal en endocrinas.<sup>1</sup>

A lo largo de los años muchas técnicas diagnósticas han sido propuestas para estudiar el sangrado uterino anormal y establecer la etiología. Es así como se ha recomendado la dilatación y legrado, la biopsia endometrial, la aspiración manual endouterina, la hidrosonografía, la ecografía transvaginal, la hidrosonografía y la histeroscopia.

La eficacia de diagnóstico y la exactitud de las técnicas de imagen para la evaluación del útero y el endometrio son discutibles. Por otra parte la habilidad del observador influye en gran medida para el diagnóstico correcto.



La correlación patológica-radiológica continua permite mejorar nuestra habilidad para diagnosticar y tratar las enfermedades del tracto genital femenino. El conocimiento de los cambios anatómicos ocasionados por la patología es esencial para optimizar la información que se obtiene con la tecnología de imagen. Dado que cada modalidad tiene sus ventajas y sus limitaciones, la elección del estudio de imagen más apropiada será la que proporcione un diagnóstico preciso, mejore el tratamiento y reduzca las intervenciones innecesarias.<sup>16</sup>

La ecografía transvaginal debe ser la primera opción para la evaluación de sangrado anormal. Los beneficios y la eficacia diagnóstica de la ecografía transvaginal consisten en la evaluación completa de la pelvis, particularmente en contraste con la histeroscopia diagnóstica. La ecografía transvaginal es rápida, fácil y de bajo costo en la evaluación de sangrado uterino anormal.<sup>7</sup>



***Esquema de técnica de USG transvaginal***

La aplicación de la ecografía transvaginal debe ser metódica para el diagnóstico de la enfermedad. Un enfoque hacia el órgano permite la evaluación sistémica de la pelvis. El útero se utiliza para la orientación de los órganos. El endometrio se mide desde la interfaz del miometrio a la interfaz del miometrio (doble espesor) debe aparecer homogénea. El

espesor del endometrio puede depender del día del ciclo hormonal, la medición óptima es durante la fase proliferativa, a menudo difícil de discernir en las mujeres con sangrado uterino anormal. Un criterio de medida del espesor en las mujeres posmenopáusicas se puede aplicar con un umbral de menos de 5 mm encontrando coincidencia en la mayoría de los estudios para excluir enfermedad significativa, especialmente cáncer de endometrio.<sup>8</sup>

Las variaciones heterogéneas en la ecogenicidad del endometrio son altamente significativas. Los pólipos pueden aparecer con una imagen hiperecoica o hipoecoica con respecto al endometrio que los rodea. El pólipo en sí puede ser homogéneo o heterogéneo especialmente cuando tiene componentes quísticos. A menudo, los pólipos pueden ser identificados debido a la interrupción de la línea de la cavidad uterina que produce, o con el uso de sonohisterografía realizada con inyección de solución salina en la cavidad uterina.



*Imagen de pólipo mediante USG transvaginal*

Los miomas independientemente de su ubicación, tienen hallazgos ecográficos específicos, por lo general son hipercoicos con respecto al resto del endometrio generalmente homogéneo y causa un sombreado distal de la imagen porque el sonido es incapaz de pasar fácilmente a través del mioma. La localización de los miomas se puede discernir claramente

por ecografía, crítico a la hora de decidir una terapéutica apropiada; las diferencias sobre todo entre los submucosos, intramurales o subserosos es pertinente para decidir entre un enfoque de resección histeroscópica o laparoscópica según corresponda.<sup>9</sup>



***Mioma detectado con USG transvaginal***

La falta de una interfaz bien definida del miometrio y el endometrio es preocupante. Aunque el diagnóstico de cáncer de endometrio requiere una muestra de endometrio patológico, la precisión en la evaluación de la extensión del cáncer de endometrio puede hacerse mediante ecografía y no por histeroscopia. La presencia o ausencia de líquido dentro del endometrio, así como que tipo de líquido se trata se puede discernir con ecografía transvaginal.

Las adherencias intrauterinas o sinequias a veces puede presentarse como hiperecoica, se diferencian de los pólipos por estar de forma irregular.

Sin embargo la ecografía transvaginal tiene sus limitaciones. Un reciente meta-análisis estableció que el grosor endometrial medido por ecografía transvaginal tenía una limitada predicción diagnóstica para cáncer e hiperplasia endometrial después de evaluar 51 estudios que fueron llevados a cabo sobre 9031 pacientes, y que el cáncer endometrial puede ocurrir

en pacientes con grosor endometrial menor de 5 mm y considerado como normal <sup>17</sup>. Además, un estudio demostró que la correlación entre el grosor endometrial cuando este es medido por ecografía transvaginal y cuando este es medido in vivo posterior a una histerectomía, es sólo correcta en el 65% de los casos <sup>18</sup>.

En resumen, a pesar de sus limitaciones la eco-grafía transvaginal ha demostrado ser uno de los métodos más valiosos para evaluar el sangrado uterino anormal en pacientes peri y postmenopáusicas, teniendo especial valor debido a que es rápido, fácil, económico y reproducible, permitiendo en la mayoría de los casos descartar cáncer e hiperplasia endometrial con una alta sensibilidad y especificidad. La ecografía transvaginal ofrece una evaluación profunda del endometrio así como el útero y anexos, no así la histeroscopia que proporciona sólo la evaluación del endometrio. Se debe utilizar la ecografía transvaginal en la investigación inicial del sangrado uterino anormal debido a su buena especificidad (95%) en la mayoría de los estudios.<sup>7</sup>

En la actualidad, la sonohisterografía aumenta la sensibilidad del ultrasonido transvaginal permitiendo un estudio de la cavidad uterina de forma fácil, rápida y barata, con una magnífica tolerancia por la paciente y sin prácticamente complicaciones. La sonohisterografía consiste en administrar de 5 – 10 ml de solución fisiológica estéril dentro de la cavidad endometrial por medio de un catéter de inseminación o sonda foley pediátrica # 8 con balón inflado, durante la ecografía transvaginal, se hace un mapeo excelente de la cavidad endometrial, permitiendo la detección de lesiones focales que de otra forma se hubieran visto como engrosamientos. <sup>10</sup>



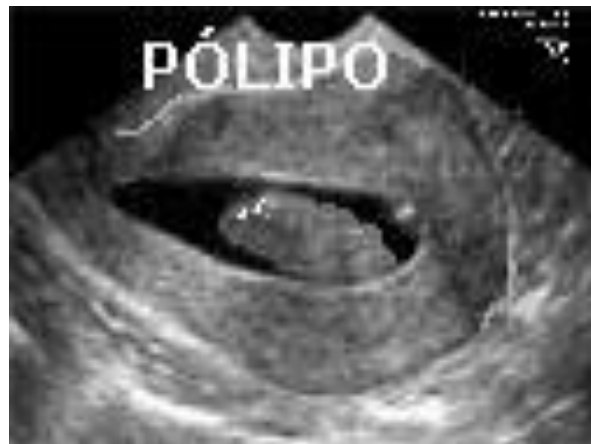
***Esquema de técnica de sonohisteroscopia***

Muchos estudios han demostrado que la sonohisterografía tiene una alta correlación para identificar patología endometrial, con especial énfasis en diagnosticar lesiones focales. En un reciente estudio llevado a cabo en pacientes peri y postmenopáusicas, fue demostrado que la sonohisterografía tiene una sensibilidad de 94,1% y una especificidad de 88,5% para identificar todo tipo de patología endometrial, y que es practicable en el 97% de las pacientes con sangrado uterino anormal <sup>19</sup>

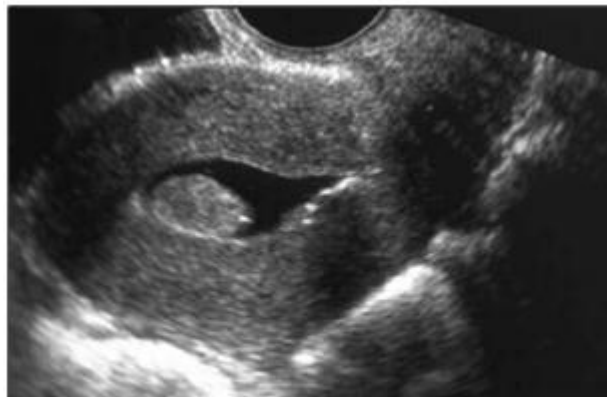
Sin embargo, este procedimiento diagnóstico tiene sus limitaciones. En un reciente estudio que fue llevado a cabo en pacientes peri y postmenopáusicas fue demostrado que la histerosonografía tiene una alta sensibilidad y especificidad identificando lesiones focales, tales como pólipos y miomas, con valores de 94,1% y 84,5% respectivamente, y que tiene una baja correlación para identificar lesiones difusas, tales como cáncer e hiperplasia endometrial, con una sensibilidad de 33,3% <sup>20</sup>. Este aspecto es crucial, debido a que lo más importante para un ginecólogo es descartar hiperplasia y cáncer endometrial en pacientes con sangrado uterino anormal. Además, hay pocos estudios demostrando los beneficiosos aspectos de la histerosonografía, cuando esta es aplicada sólo en pacientes

postmenopáusicas. Más aún, la técnica de introducir un catéter dentro de la cavidad uterina podría ser riesgosa y difícil de hacer en pacientes postmenopáusicas, existiendo el riesgo teórico de diseminar células endometriales cancerosas de estar presente la lesión.

En conclusión, las mayores virtudes y contribuciones de la histerosonografía en pacientes con sangrado uterino anormal es identificar lesiones focales, y que es una económica, fácil y reproducible técnica diagnóstica. Sin embargo en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora no se realiza la sonohisterografía.



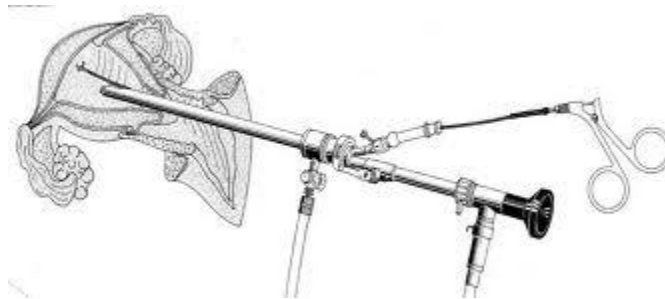
*Pólipo detectado por sonohisterografía*



*Sonohisterografía que ilustra un fibroma que se extiende dentro de la cavidad uteriana.*

Por ofrecer beneficios tanto clínicos como administrativos, se ha generalizado notablemente la práctica de histeroscopia ofical asociada a la toma de biopsia endometrial.<sup>2</sup>

La histeroscopia fue el primer procedimiento endoscópico ginecológico descrito en 1869 por Pantaleoni quien introduce la histeroscopia, cuando en 1896 realiza diagnóstico de un pólipo endometrial y lo cauteriza con nitrato de plata. No obstante, aunque esta fecha está muy lejana, sólo en los últimos 30 años la histeroscopia se ha desarrollado suficientemente y ha alcanzado indicaciones muy puntuales y precisas, y en la actualidad es una valiosa herramienta de diagnóstico y terapéutica, tanto en ginecología como en medicina reproductiva.<sup>11</sup>



***Esquema de la técnica de histeroscopia***

La disponibilidad de aparatos endoscópicos de menor diámetro, el mejoramiento de la resolución, el desarrollo de las cámaras de vídeo y los chips, el recurso de la fibra óptica, la implementación de medios de distensión más seguros, la adquisición de mecanismos para controlar los fluidos de distensión administrados, así como el control sobre la presión generada, han conducido a que la histeroscopia ofical o de consultorio esté en pleno crecimiento en la fecha actual.<sup>2</sup> En el Hospital Integral de la Mujer del estado de Sonora, está ubicada en el servicio de ginecología la unidad de histeroscopia en un ambiente

quirúrgico donde se realizan los procedimientos diagnósticos y terapéuticos menores. Dos días a la semana se lleva a cabo la consulta de endoscopia ginecológica donde se recolecta la información de las pacientes en sus respectivas historias y se realiza la histeroscopia de consultorio.

Puede señalarse con argumentos que la histeroscopia es, en definitiva, una herramienta muy confiable, y que en la actualidad en manos adiestradas, posee una baja morbilidad y una nula mortalidad.<sup>2</sup>

La histeroscopia ofrece fundamentalmente, una válida oportunidad para observar e intervenir el endometrio en su ubicación original. La histeroscopia se inicia colocando un espéculo, se limpia el orificio cervical externo con una solución antiséptica, y se pinza el labio anterior o posterior del cuello, según la versión y flexión para colocar el útero en posición horizontal. Debe instalarse el medio de distensión de la luz y pasar lentamente el histeroscopio dentro del canal cervical, lo que permite visualizar la mucosa. Si hay resistencia al paso del instrumento, debe reorientarse a lo largo del canal, y siempre observar la mucosa para evitar crear una falsa vía. Nunca debe forzarse el paso del histeroscopio para evitar el traumatismo de la mucosa y la aparición de hemorragia. Finalizado el canal, se observa el istmo que es la entrada a la cavidad uterina. Se espera la distensión de la cavidad uterina y se puede observar panorámicamente o sitios específicos para identificar la presencia de patologías. Si la visión se obstruye por sangre o secreciones que se adhieren al extremo de la lente, basta un ligero contacto con la mucosa del fondo uterino para restaurar la visión. Por lo general, se puede practicar histeroscopia ambulatoria sin medicación o anestesia en el 97% de los casos.



Recientemente, se ha propuesto la ruta vaginoscópica con el ánimo de evitar la aplicación del espéculo y la pinza de cuello, que suelen ser molestos para la paciente. La vagina se llena con el medio de distensión, sea líquido o CO<sub>2</sub>. Se pasa el histeroscopio a la vagina y se busca hacia la hora “6” el orificio cervical externo. Inmediatamente se hace avanzar el histeroscopio hasta llegar a la cavidad uterina y realizar la evaluación completamente. Al respecto, Paschopoulos et al, para valorar la efectividad de la histeroscopia por ruta vaginoscópica en pacientes ambulatorias, realizaron un estudio comparativo con ecografía en el diagnóstico de enfermedades endometriales y su correlación con los hallazgos en la biopsia endometrial en 397 pacientes con sangrado uterino anormal. Para la histeroscopia, la sensibilidad fue de 92% y la especificidad del 95%. Para la ecografía transvaginal, la sensibilidad fue del 67% y la especificidad del 87% y concluyen que histeroscopia por ruta vaginoscópica es muy bien tolerada y más adecuada que la ecografía transvaginal para determinar enfermedades intrauterinas que causan sangrado uterino anormal.<sup>12</sup>

Sousa et al publicaron un estudio para determinar el valor diagnóstico de la ecografía transvaginal y la histeroscopia en 88 pacientes ambulatorias con posmenopausia que presentaban sangrado uterino para una valoración prospectiva. En todas se realizó ecografía, histeroscopia y biopsia endometrial con visión histeroscópica. Los hallazgos ecográficos e histeroscópicos se clasificaron en endometrio normal, sugestivos de atrofia, anormalidades difusas benignas o sospechosas. Los datos se compararon con los resultados histológicos. La anatomía patológica señaló: endometrio atrófico en el 34.8%; atrofia quística en el 1.4%, endometrio normal en el 7.2%, tuberculosis endometrial en el 1.4%; pólipos endometriales en el 17.4%; mioma uterino en el 1.4%, hiperplasia endometrial sin atipias en el 4.3%, hiperplasia endometrial con atipias en el 1.4 % y carcinoma endometrial

en el 13%. En el 17.4% el material obtenido fue muy escaso, lo que impidió la evaluación adecuada. Para el diagnóstico de cáncer endometrial, la ecografía transvaginal obtuvo una sensibilidad del 77.8%, una especificidad del 93.3% un valor predictivo positivo del 63.6% y un valor predictivo negativo del 96.6%. Para la histeroscopia la sensibilidad fue del 88.9%, la especificidad del 98.3%, el valor predictivo positivo del 88.9% y el valor predictivo negativo del 98.3%. Para la combinación de ambos métodos, la sensibilidad fue del 100%, la especificidad del 91.7%, el valor predictivo positivo del 64.3% y el valor predictivo negativo del 100%. Ambos métodos diagnósticos son útiles para el diagnóstico de cáncer endometrial en mujeres en posmenopausia, pero la histeroscopia es un procedimiento superior.<sup>4</sup>



***Pólipos endometriales vistos con histeroscopia***



*Mioma visto con histeroscopia*

Cameron et al han publicado un estudio donde se comparó el ultrasonido transvaginal, la hidrosonografía y la histeroscopia ambulatoria en la evaluación de la cavidad uterina en mujeres posmenopáusicas que presentaban sangrado uterino, o sangrado inesperado en mujeres que tomaban terapia hormonal. Se involucró a 40 mujeres para aplicarles las 3 pruebas más biopsia endometrial. Completaron el estudio 30 mujeres. En 18 casos la ecografía transvaginal fue sugestiva de lesión en la cavidad endometrial. La hidrosonografía y la histeroscopia fueron similares en la eficacia, en la capacidad de clarificar la naturaleza de dichas lesiones, y se pudieron comprobar en 12 casos (66%). Se obtuvieron similares puntuaciones de malestar o dolor al tomar la biopsia endometrial. Los autores, sugieren la necesidad de desarrollar un gran ensayo clínico para establecer cuál de las señaladas es la estrategia más apropiada para investigar el sangrado uterino en las mujeres en menopausia y en las que presentan sangrado uterino imprevisto mientras reciben terapia hormonal.<sup>3</sup>

En México Arias y col reportan para la evaluación de pacientes posmenopáusicas para el ultrasonido endovaginal una sensibilidad de 55.6% y especificidad de 49.7%, con un valor predictivo positivo de 83.3% y valor predictivo negativo de 98.1% para cáncer de

endometrio, cuando se toma como punto de corte  $\geq 4$  mm el grosor del endometrio; sin embargo, no tiene la misma utilidad en pacientes con hemorragia uterina anormal. Para la histeroscopia con toma de biopsia endometrial dirigida una sensibilidad de 100%, especificidad de 49.6%, valor predictivo positivo de 81.3% y de valor predictivo negativo de 100%.<sup>13</sup>

## **OBJETIVO GENERAL**

Comparar el ultrasonido transvaginal e histeroscopia como método diagnóstico en las pacientes con sangrado uterino anormal en relación a patología benigna o maligna en el Hospital Infantil e Integral de la Mujer del Estado de Sonora

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Señalar los diagnósticos ecográficos en pacientes con sangrado uterino anormal.
- Determinar diagnósticos histeroscópicos en pacientes con sangrado uterino anormal.
- Determinar los hallazgos endometriales más frecuentes desde el punto de vista anatomopatológico.
- Correlacionar diagnósticos ecográfico – histeroscópico - anatomopatológico en pacientes con sangrado uterino anormal
- Describir las patologías más frecuentes en mujeres con sangrado uterino anormal de acuerdo al grupo etario de las pacientes.

## **HIPÓTESIS**

Hipótesis nula: histeroscopia ofrece un diagnóstico más certero en comparación con el ultrasonido transvaginal en el diagnóstico de sangrado uterino anormal.

Hipótesis alterna. El ultrasonido transvaginal ofrece un diagnóstico más certero en comparación con el ultrasonido transvaginal en el diagnóstico de sangrado uterino anormal.

## **JUSTIFICACIÓN**

El sangrado uterino anormal es un trastorno ginecológico frecuentemente encontrado en la consulta médica, es una causa frecuente de ingreso hospitalario, es un trastorno de difícil manejo, es difícil establecer con seguridad el diagnóstico de sangrado uterino anormal ya que en muchas ocasiones se brinda tratamiento empírico sin haber practicado una buena investigación del caso y sin descartar enfermedades asociadas.

En el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora la histeroscopia sólo es indicada en aproximadamente el 20% de las pacientes con diagnóstico de sangrado uterino anormal, dejando muchas veces inconcluso el diagnóstico de estas pacientes, lo que representa aumento en el tiempo de morbilidad al posponer un diagnóstico certero de forma oportuna y con ello el aumento en el costo de recursos (número de consultas, aumento de hospitalizaciones por complicaciones como anemia severa, histerectomías innecesarias etc).

En nuestro hospital no contamos con ningún estudio donde se haya comparado el USG transvaginal vs histeroscopia en el diagnóstico de sangrado uterino anormal.

## **ALCANCE**

Los resultados y las conclusiones de esta investigación podrán utilizarse de referencia para la elaboración de normas de manejo intrahospitalario del sangrado uterino anormal, lo que en corto plazo ayudará al mejoramiento de la atención integral de la mujer sonoreense.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

### **DISEÑO DE ESTUDIO**

Estudio, transversal, descriptivo comparativo, del ultrasonido transvaginal y la histeroscopia como método diagnóstico en pacientes con sangrado uterino anormal.

### **UNIVERSO DE TRABAJO**

Se incluyeron en este estudio a aquellas pacientes que acudieron al servicio de histeroscopia por sangrado uterino anormal que fueron sometidas a ultrasonido transvaginal e histeroscopia en el periodo comprendido de enero de 2010 a abril de 2011.

### **MUESTRA**

El tamaño de la muestra se obtuvo en base al cálculo de una incidencia de sangrado transvaginal de 20% con IC de 95% con una desviación de confianza de +/- 7.5%. En base a esto obtuvimos un tamaño de 110 pacientes.

### **VARIABLES**

#### Variables dependientes

- Mujeres con sangrado uterino anormal
- Ultrasonido transvaginal
- Histeroscopia
- Resultado histopatológico

#### Variables independientes.

- Edad
- Paridad

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres de 20-70 años de edad
- Historia clínica de sangrado uterino anormal
- Contar con USG transvaginal
- Contar con histeroscopia
- Tener en el expediente clínico estudio histopatológico

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes núbiles
- Documentar embarazo al momento del diagnóstico de sangrado uterino anormal
- Tener diagnóstico histopatológico previo a la primera histeroscopia
- Expedientes incompletos

## INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### **Recolección de la información**

Los datos se recolectaron en el archivo del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora de enero a marzo de 2012 a través de la búsqueda en el expediente clínico de las pacientes que acudieron de enero de 2010 a abril de 2011 al servicio de histeroscopia con diagnóstico de sangrado uterino anormal.

Con los datos obtenidos se hizo un análisis comparativo entre la correlación entre el diagnóstico ultrasonográfico y el diagnóstico histopatológico así como entre el diagnóstico histeroscópico y el diagnóstico histopatológico.

### **Análisis e interpretación de datos**

- a) Revisión de datos. Se llevó a cabo la consulta de 142 expedientes de pacientes de diagnóstico de sangrado uterino anormal, donde se recabaron las siguientes



variables: edad, paridad, diagnóstico ultrasonográfico, diagnóstico histeroscópico, diagnóstico histopatológico.

- b) Clasificación de la información. Se revisaron los expedientes donde se evaluó y clasifíco de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.
- c) Tabulación de datos. Los datos se concentraron mediante tablas intermedias realizadas para tal fin. En la tabla 1 se consignaron: edad de la paciente dividida en 2 rubros de 20-39 años y 40 y más años. De la misma manera se tabulo la paridad donde se dividió en número de embarazos considerando de baja paridad de 0-2 gestaciones y de alta paridad de 3 a más gestaciones.

La tabla 2 fue un análisis donde se correlacionó la concordancia entre los hallazgos ecográficos e histeroscópicos con los resultados histopatológicos.

- d) Sistema de resumen de la información. Los resultados obtenidos de la fuente de información; se realizarán y evidenciarán mediante gráficas analíticas presentadas en el apartado de análisis de la información del protocolo de estudio. Se interpretaron los datos en forma porcentual.

### **Presentación de datos**

Los datos serán presentados mediante gráficas analíticas y cuadros comparativos utilizando los rogramas del paquete Microsoft office Excel y Word.

### **Ética del estudio**

De acuerdo a las características del estudio a realizar la Ley General de Salud de la República Mexicana en el artículo 100 y a la declaración internacional de Helsinki, el presente se define como un estudio sin riesgo para el investigador ni para la población a estudiar, para lo cual no requirió el uso de cartas de consentimiento informado ni medidas

de seguridad especiales puesto que no atenta contra la integridad física, emocional ni social de ningún integrante del universo de trabajo.

#### Recursos

➤ **Humanos**

- 1 Médico residente de 4º año de ginecología y obstetricia
- 1 archivista

➤ **Físicos y económicos.**

- 1 equipo de cómputo
- 1 impresora
- 1 paquete de hojas blancas de 500 hojas blancas para fotocopias de concentrados y reportes finales.

## RESULTADOS

Se revisaron un total de 142 expedientes de pacientes con historia clínica de sangrado uterino anormal de los cuales 101 cumplieron con los criterios de inclusión.

De los 41 expedientes excluidos, 31 expedientes no contaban con ultrasonido transvaginal, tres no contaban con histerocopia, en cinco no se documentó el estudio histopatológico, en una paciente no se logró realizar la histerocopia por estenosis cervical, una paciente ya tenía diagnóstico histopatológico previo a la histerocopia.

Prevalencia de sangrado uterino anormal.

Edad (años)	No. de pacientes	Porcentaje %
20-39	33	32.6
40 y más	68	67.3

Fuente: Los autores

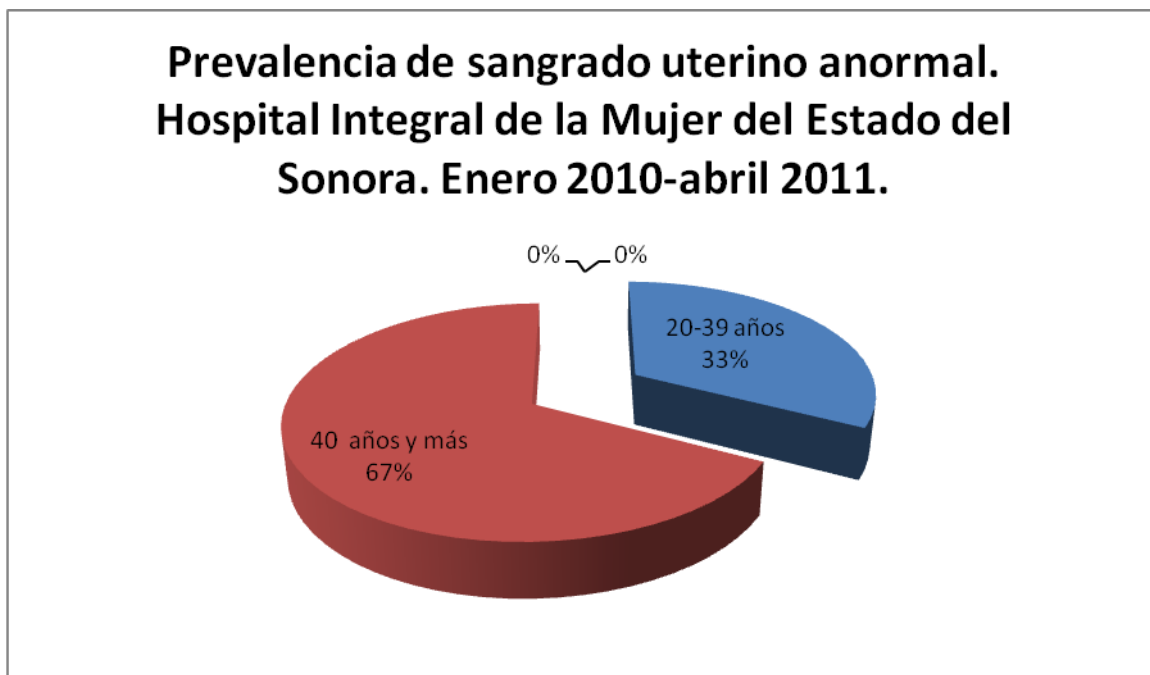


Gráfico 1

La mayor prevalencia de sangrado uterino anormal se presentó en el grupo etario de 40 años y más con un 67.3 % le siguieron las mujeres de 20 a 39 años con una prevalencia de 32.6 % como se representa en el gráfico 1.

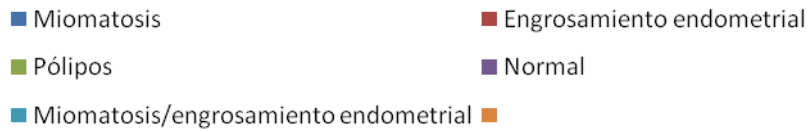
En todos los grupos de edad el diagnóstico más frecuente fue poliposis con una prevalencia de 40% en el grupo de 20 a 39 años en el grupo de 40 años y más la poliposis representó un 39.1 % de patología de sangrado uterino anormal.

Diagnósticos ecográficos.

<b>Diagnósticos</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>Miomatosis</b>	46	45.5
<b>Engrosamiento endometrial</b>	35	34.6
<b>Pólipos</b>	6	5.9
<b>Normal</b>	9	8.9
<b>Miomatosis uterina/engrosamiento endometrial</b>	5	4.9

Fuente: Los autores

## Diagnósticos ecográficos. Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora. Enero 2010 a abril 2011.



**Gráfico 2**

El diagnóstico ecográfico más frecuente lo represento la miomatosis uterina con 45.5%, le siguió el engrosamiento endometrial con 34.6%, el de menor incidencia fue el diagnóstico conjunto de miomatosis uterina y engrosamiento endometrial con 4.9%. (Gráfico 2)

Diagnósticos por histeroscopia.

Diagnósticos	No. de pacientes	Porcentaje %
Miomatosis	16	15.8
Engrosamiento endometrial	15	14.8
Pólipos	47	46.5
Endometritis	4	3.9
Normal	8	7.9

<b>Tabique uterino</b>	1	0.9
<b>Atrofia</b>	3	2.9
<b>Adenomiosis</b>	4	3.9
<b>Carcinoma endometrial</b>	3	2.9

Fuente: Los autores

### Diagnósticos histeroscópicos. Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora. Enero 2010-Abril 2011.

■ Miomatosis ■ Engrosamiento endometrial ■ Pólipos ■ Endometritis ■ Normal ■ Tabique uterino

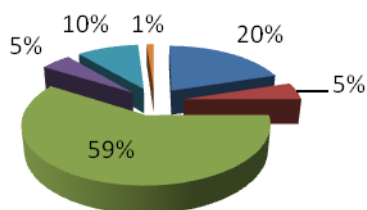


Gráfico 3

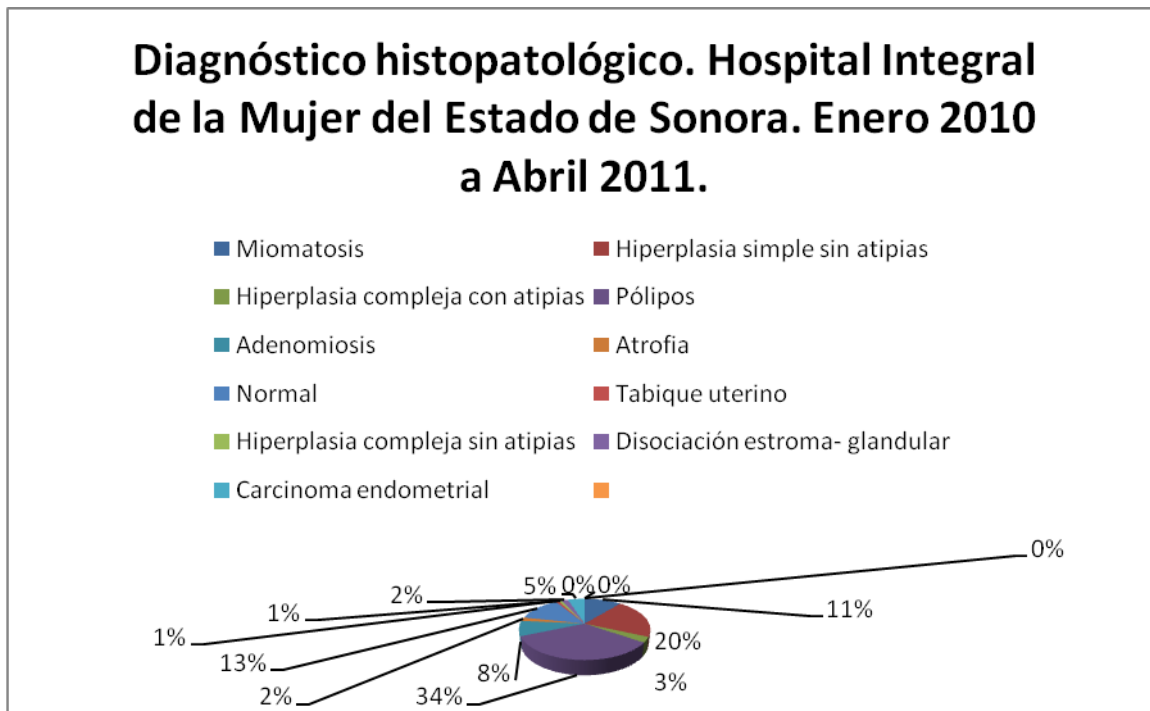
El diagnóstico más frecuente desde el punto de vista histeroscópico ha sido poliposis uterina con 47 casos que conforman el 46.5%; mientras que el más infrecuente fue tabique uterino con 1 caso que represento el 0.9%. (Gráfico 3)

Diagnóstico histopatológico.

<b>Diagnósticos</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>Miomatosis</b>	11	10.8
<b>Hiperplasia simple sin atipias</b>	21	20.7
<b>Hiperplasia compleja con atipias</b>	3	2.9
<b>Pólipos</b>	34	33.6

<b>Adenomiosis</b>	8	7.9
<b>Atrofia</b>	2	1.9
<b>Normal</b>	13	12.8
<b>Tabique uterino</b>	1	0.9
<b>Hiperplasia compleja sin atipias</b>	1	0.9
<b>Disociación estroma-glandular</b>	2	1.9
<b>Carcinoma endometrial</b>	5	4.9

Fuente: Los autores



**Gráfico 4**

El hallazgo histopatológico más frecuente fueron pólipos así mismo los diagnósticos de menor prevalencia los representaron la atrofia endometrial y la disociación estroma-glandular ambos con 1.9% como se puede observar el grafico 4.

Por otro lado la correlación de los hallazgos ecográficos con el diagnóstico histopatológico tuvo concordancia en 25 de las pacientes que corresponde al 24.7%, mientras que para los hallazgos histeroscópicos la concordancia con el diagnóstico histopatológico se encontró en 62 casos que corresponden al 61.3%.



## DISCUSIÓN

El empleo de la histeroscopia en el estudio de patologías de la mujer se ha incrementado en los últimos años, orientado en la mayoría de los casos al diagnóstico y tratamiento precoz de las anomalías de la cavidad uterina con especial atención a los procesos neoplásicos. En el presente estudio el enfoque estuvo dirigido a toda mujer desde la edad fértil en adelante que consultaron y presentaron el diagnóstico de sangrado uterino anormal, el cual supone desde el 12 -30% de la consulta ginecológica<sup>3</sup>. En nuestro estudio no hubo adolescentes.

La mayor prevalencia de sangrado uterino anormal se observó en el grupo etario de 40 años y más con un 63.7% que concuerda con lo reportado por Sousa y col<sup>11</sup>

El diagnóstico ecográfico más frecuente lo representó la miomatosis uterina con 45.5%, le siguió el engrosamiento endometrial con 34.6%, el de menor incidencia fue el diagnóstico conjunto de miomatosis uterina y engrosamiento endometrial con 4.9%. Por otro lado el diagnóstico más frecuente desde el punto de vista histeroscópico fue la poliposis uterina con 47 casos que conforman el 46.5 %; mientras que el más infrecuente fue tabique uterino con 1 caso que representó el 0.9%.

En el presente estudio la anatomía patológica señaló miomatosis uterina en un 20.7%, hiperplasia simple sin atipias 20.7%, hiperplasia compleja con atipias 2.9%, pólipos 33.6%, adenomiosis 7.9%, atrofia 1.9%, donde se puede observar que el padecimiento más frecuente lo representó la poliposis esto difiere de los resultados reportados por Sousa y col donde el diagnóstico más frecuente fue endometrio atrófico, esta discordancia se puede deber a que este autor realizó el estudio en pacientes posmenopáusicas a diferencia de nuestro estudio donde la mayoría de las pacientes aún se encontraban en edad fértil .

La correlación de los hallazgos ecográficos con el diagnóstico histopatológico tuvo concordancia en un 24.7%, mientras que para los hallazgos histeroscópicos la concordancia con el diagnóstico histopatológico se encontró en un 61.3%. Se destaca que el estudio histeroscópico refiere la localización precisa de lesiones endouterinas, como herramienta excelente por ejemplo en la detección del adenocarcinoma endometrial, disminuyendo la morbimortalidad y mejorando la calidad de vida de la paciente. Cabe destacar que en este estudio encontramos patología maligna en un 4.9% y donde el ultrasonido transvaginal no reportó ningún caso y la histeroscopia reportó una prevalencia de 2.9%.

En los avances técnicos médicos, desde sus reinicios en los años sesenta con la introducción de la histeroscopia a la práctica ginecológica, esta se ha convertido en un método confiable y seguro ante las muy frecuentes patologías intrauterinas al punto de poder realizar el procedimiento en el quirófano o a nivel ambulatorio con un mínimo de traumas o complicaciones.<sup>10</sup>

Nuestro estudio puede ser el precedente de nuevos estudios en el Hospital Integral de la mujer del estado de Sonora donde se puedan realizar mayor análisis estadístico ya que la muestra obtenida en nuestro protocolo de investigación no fue suficiente para obtener significancia estadística.

## CONCLUSIONES

Se ha considerado por años que el sangrado uterino anormal como proceso morboso es un trastorno común de la mujer, que conlleva un alto número de consultas a nivel mundial, de gran repercusión sanitario-social y que en nuestro país es uno de los síntomas más frecuente en la consulta.

Esta afección tuvo mayor prevalencia en las pacientes de 40 años y más que acudieron por sangrado uterino anormal y se les realizó protocolo de estudio con ultrasonido transvaginal e histeroscopia.

El diagnóstico ecográfico más frecuente lo representó la miomatosis uterina con 45.5%, le siguió el engrosamiento endometrial con 34.6%, el de menor incidencia fue el diagnóstico conjunto de miomatosis uterina y engrosamiento endometrial con 4.9%. Por este método diagnóstico no se detectaron casos de patología maligna.

Desde el punto de vista histeroscópico se encontró algún tipo de patología en el 89% de los casos, con predominio de pólipos endometriales, además de un 8 % de casos normales y 2% con endometrio atrófico.

Histológicamente se obtuvo un 96% de patología benigna con predominio de pólipos en un 33.6% de los casos. En 5% de los casos se reportó adenocarcinoma endometrial. La disociación estroma glandular y el endometrio atrófico se reportaron en un 2%.

Es el sangrado uterino anormal una condición causada por diversas patologías, que debe ser atendida hasta determinar su causa por la repercusión socioeconómica que implica, considerando a la histeroscopia como un procedimiento actualizado de fácil aplicación, de rápido diagnóstico y mínimas complicaciones.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda al médico y en particular al especialista en ginecoobstetricia, que toda mujer que consulte por sangrado uterino anormal, sea debidamente estudiada hasta determinar la patología específica, mediante el procedimiento diagnóstico más acertado, debido a los múltiples factores causales.

Siendo el sangrado uterino anormal una patología con un alto porcentaje en la población, consideramos que la misma tiene criterios para el procedimiento histeroscópico se aconseja analizar minuciosamente por clínica y paraclínicos a las pacientes, debido a la alta resolución de casos mediante dicho estudio.

Dotar a través de la institución al departamento de ginecología y obstétrica con el equipo y materiales necesarios para el estudio histeroscópico en las pacientes con sangrado uterino anormal u otras patologías en las cuales está indicado este procedimiento y a su vez contribuir a la formación académica del residente de posgrado.

Mantener como línea de investigación este estudio en nuestros residentes y especialistas de ginecoobstetricia, dado el amplio universo que conlleva a esta patología tan frecuente.

## ANEXOS

	Paciente	Edad (años)		Gesta (número)		Diagnóstico USG	Diagnóstico histeroscópico	Diagnóstico histopatológico
		20-39	40 o más	0-2	3 o +			
<b>1</b>	HMO		x		x	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina/ tabique uterino	Leiomioma uterino
<b>2</b>	BBC	x				No tiene		
<b>3</b>	HSK	x				No tiene		
<b>4</b>	BSG		X		x	Miomatosis uterina	Engrosamie nto endometrial	Hiperplasia quística endometrial
<b>5</b>	ARJ	x	x			No tiene		
<b>6</b>	ACA	x	x			No tiene		
<b>7</b>	GEM		X		x	No tiene		
<b>8</b>	SVL		X			Miomatosis uterina	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
<b>9</b>	FVC		x		x	Engrosamie nto endometrial	Endometriti s	Normal
<b>10</b>	OPR		x	x		Miomatosis uterina	Tabique uterino	Tabique uterino
<b>11</b>	MIE		x		x	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Adenomioma polipoide con atipia glandular
<b>12</b>	GGE	x			x	Miomatosis	Pólipo	No tiene

						uterina	endometrial	
13	SCE		x	x		Miomatosis uterina	Pólipo endocervical	Pólipo endocervical
14	EVB	x		x		No tiene		
15	TQE		x		x	Miomatosis uterina	Atrofia endometrial	Atrofia endometrial
16	LCB		x		x	Miomatosis uterina mural	Pólipo endometrial	Hiperplasia endometrial
17	GMM		x			No tiene		
18	VLC		x		x	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina
19	MDM		x		x	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Leiomiomas
20	LCA	x		x		Miomatosis uterina	Endometrio normal	Hiperplasia simple
21	RST		x		x	No tiene		
22	AOG		x		x	No tiene		
23	JVE	x		x		No tiene		
24	RMA	x			x	No tiene		
25	FPF	x		x		No tiene		
26	LBL		x		x	Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
27	LSA	x		x		No tiene		
28	TEM		x		x	Engrosamiento endometrial	Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial

29	RDA	x		x		No tiene		
30	VMG	x		x		Pólipo endometrial	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
31	RGV	x		x		No tiene		
32	LOS	X		x		No tiene		
33	MLD	X		x		Miomatosis uterina	Engrosamiento endometrial	Miomatosis uterina
34	CGV			x	x	No tiene		
35	EAA	x			x	No tiene		
36	BTA			x		No tiene		
37	UGD			x	x	Miomatosis uterina		Tenía diagnóstico previo por LUBH
38	CMA		x		x	Miomatosis uterina engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Endometrio decidual
39	OGM		x		x	Miomatosis uterina	Pólipo endometrial	Adenomiosis
40	GLL	x			x	Normal	Adenomiosis	Endometrio proliferativo
41	NCE		x		x	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina

42	LMF	x		x		No tiene		
43	AGI	x		x		Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
44	LCC		x	x		Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina
45	SOR			x	x	Miomatosis uterina, engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial, hiperplasia atípica	Pólipo endometrial, hiperplasia atípica
46	VTR		x		x	Engrosamiento endometrial	Pólipos endometriales	Hiperplasia adenomatosa simple
47	PNC		x		x	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
48	SEY	x			x	No tiene		
49	ZQA		x		x	Póliposis endometrial	Pólipos endometriales	Pólipos endometriales
50	LBM		x		x	Miomatosis uterina	Hiperplasia simple	Hiperplasia simple
51	AFP		x	x		Miomatosis uterina, engrosamiento	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina



						endometrial		
52	AVC	x		x		Mioma mural	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
53	HEE		x		x	Pólipo endometrial	Engrosamiento endometrial	Hiperplasia simple
54	VSE	x			x	Miomatosis uterina	Engrosamiento endometrial	No tiene
55	NSA			x	x	No tiene	Carcinoma endometrial	No tiene
56	DFR		x	x		Miomatosis uterina	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
57	BMR		x		x	Miomatosis uterina	Pólipo endometrial	Endometrio con disociación estroma-glandular
58	EVR	x			x	Miomatosis uterina	Hiperplasia endometrial	Hiperplasia adenomatosa compleja con atipias
59	PRG		x		x	Miomatosis uterina	Pólipos endometriales	Pólipos endometriales
60	BPM			x	x	Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Adenocarcinoma bien diferenciado
61	ESC	x				No tiene		

62	GQT		x		x	Engrosamiento endometrial	Pólipos endometriales	Hiperplasia simple sin atipias
63	LAL	x		x		Normal	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
64	QSY	x		x		Pólipos endometriales	Endometrio secretor	Endometrio secretor
65	CAS		x		x	Engrosamiento endometrial	Carcinoma endometrial	Adenocarcinoma de endometrio
66	VEA		x		x	Miomatosis uterina	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
67	CJR		x	x		Engrosamiento endometrial	No tiene	Disociación estroma-glándular
68	RLM	x		x		Normal	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
69	ALL		x	x		No tiene	Pólipo endometrial	Adenocarcinoma indiferenciado
70	AMM	x			x	No tiene	Endometrio normal	Pólipo endometrial
71	TLM		x	x		Engrosamiento endometrial, miomatos	Adenomiosis, engrosamiento endometrial	Adenomiosis

						is uterina		
72	BRG	x			x	Engrosamiento endometrial	Hiperplasia endometrial, cáncer de endometrio	Adenocarcinoma de endometrio
73	LMM	x		x		Normal	Engrosamiento endometrial	Engrosamiento endometrial
74	SFA		x	x		Miomatosis mural y subserosa	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
75	MGN		x	x		Miomatosis uterina	Engrosamiento endometrial	Engrosamiento endometrial
76	RGE			x	x	Miomatosis uterina	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
77	ALM	x			x	Mioma mural vs submucoso	Mioma submucosos	Miomatosis uterina
78	MBG	x			x	Miomatosis uterina	Hiperplasia endometrial	Hiperplasia endometrial atípica
79	LGJ	x			x	Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Hiperplasia compleja sin atipias
80	CVL	x		x		Normal	No se pudo realizar	
81	TAA	x		x		No tiene		

82	MPH		x		x	Pólipo endometrial	No tiene	Pólipo endometrial
83	TYR	x			x	Mioma submucoso	Pólipos endometrial es	Endometrio proliferativo
84	FLD		x		x	No tiene	adenomiosis	Endometrio proliferativo
85	TEE	x		x		Mioma submucoso	Mioma submucoso	Adenocarcinoma endometrio
86	BRR			x	x	Engrosamiento endometrial	Pólipos endometrial es	Pólipo endometrial
87	PME	x		x		Normal	Pólipo endometrial	Endometrio proliferativo normal
88	AZM		x		x	Miomatosis uterina, engrosamiento endometrial	Hiperplasia endometrial	Hiperplasia simple
89	SRM	x		x		Miomatosis uterina	Pólipos endometrial es	Pólipos endometrial es
90	VEM		x	x		Miomatosis mural	Pólipo endocervical	Pólipo endocervical
91	BMM	x			x	Miomatosis	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial

						uterina		
92	QVN		x		x	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Hiperplasia endometrial adenomatosa
93	SVJ			x	x	Engrosamiento endometrial	Engrosamiento endometrial	Endometrio secretor
94	VAL		x		x	Hiperplasia endometrial	No tiene	Endometrio proliferativo
95	DRM		x		x	Hiperplasia endometrial	Normal	Normal
96	HZM		x	x		Miomatosis uterina	Pólipos endometrial es	Pólipo endometrial
97	OOD	x		x		Miomatosis mural	Endometrio normal	Endometrio normal
98	CCO		x		x	Hiperplasia endometrial quística	Pólipo endometrial	Hiperplasia adenomatosa simple endometrial
99	PVA		x		x	Miomatosis mural	miomatosis	Hiperplasia endometrial sin atipias
100	TUM		x		x	Miomatosis uterina	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial

<b>101</b>	AML		x	x		Momatos is uterina mural	Endometrio normal	No tiene
<b>102</b>	SSS		x	x		Endometrio normal	Pólipos endometriales	Hiperplasia adenomatosa simple
<b>103</b>	FVG		x		x	Hiperplasia endometrial	Adenocarcinoma endometrial	Adenocarcinoma endometrial
<b>104</b>	CFM	x		x		Normal	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
<b>105</b>	RTA	x		x		Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina
<b>106</b>	CNM		x		x	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Endometrio secretor
<b>107</b>	APC		x		x	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina
<b>108</b>	CAL	x			x	Endometrio normal	Endometrio normal	Endometrio normal
<b>109</b>	TBM	x		x		Hiperplasia endometrial quística	Pólipos endometriales	Pólipo hiperplásico endometrial
<b>110</b>	DMM	x		x		Engrosamiento endometrial	Hiperplasia endometrial	Hiperplasia simple sin atipias
<b>111</b>	SHO		x		x	Mioma	Atrofia	No tiene

						submucoso	endometrial	
<b>112</b>	ACC		x		x	Engrosamiento endometrial	Pólipos endometriales	Pólipo endometrial
<b>113</b>	SFN	x		x		Pólipos endometriales	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
<b>114</b>	FGR	x			x	Miomatosis uterina	Pólipo endometrial	Adenomiosis
<b>115</b>	MGR		x		x	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina	Miomatosis uterina
<b>116</b>	BAS		x		x	Engrosamiento endometrial	Engrosamiento endometrial	Adenomioma
<b>117</b>	GVB	x		x		Hiperplasia endometrial	Pólipo endometrial	Hiperplasia simple
<b>118</b>	FPR		x		x	Miomatosis uterina mural	Engrosamiento endometrial	Adenomiosis
<b>119</b>	OVD		x		x	Quiste endometrial	Endometrio atrófico	No tiene
<b>120</b>	AGG		x		x	Engrosamiento endometrial	Engrosamiento endometrial	Hiperplasia simple sin atipias

						ial		
121	LAZ	x		x		Engrosamiento endometrial	Endometritis	Hiperplasia simple endometrial
122	RAR		x	x		Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
123	CRA		x		x	Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
124	VGB		x		x	Engrosamiento endometrial	Pólipos endometrial es	Pólipos endometrial es
125	MPB		x		x	Normal	Endometrio atrófico	Endometrio atrófico
126	LGG	x			x	Hiperplasia endometrial quística	Endometritis	Hiperplasia simple sin atipias
127	RLS		x	x		Miomatosis uterina mural	Pólipos endometrial es	Pólipos endometrial es
128	MRA		x		x	No tiene		
129	GGM		x	x		Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Hiperplasia simple sin atipias



130	RGD		x		x	Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Muestras hemorrágicas
131	BBM		x		x	Engrosamiento endometrial	Adenomiosis	Endometrio proliferativo
132	MDS		x		x	No tiene		
133	ETR		x		x	No tiene		
134	MFM		x		x	Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Pólipo endometrial
135	LET		x		x	Miomatosis uterina mural	Pólipos endometriales	Pólipo endometrial
136	VCO	x			x	Engrosamiento endometrial	Adenomiosis	Normal
137	SGC	x		x		Engrosamiento endometrial	Endometrio normal	Endometrio proliferativo sin alteraciones
138	RGD		x		x	Engrosamiento endometrial	Endometrio normal	Endometrio decidual
139	NNA		x	x		Engrosamiento endometrial	Pólipo endometrial	Adenomioma

						ial		
<b>140</b>	AAE	x			x	No tiene		
<b>141</b>	FVL		x		x	Miomatosis uterina	Normal	Hiperplasia endometrial
<b>142</b>	MQC	x			x	Hiperplasia endometrial quística	Endometritis	Pólipo endocervical, endometrio proliferativo

	Paciente	Se relacionó diagnóstico USG con diagnóstico histopatológico		Se relacionó diagnóstico histeroscópico con diagnóstico histopatológico	
		SI	NO	SI	NO
<b>1</b>	HMO	x		x	
<b>2</b>	BBC				

3	HSK				
4	BSG		x	x	
5	ARJ				
6	ACA				
7	GEM				
8	SVL		x	x	
9	FVC		x		x
10	OPR		x	x	
11	MIE		x		x
12	GGE				
13	SCE		x	x	
14	EVB				
15	TQE		x	x	
16	LCB		x		x
17	GMM				
18	VLC	x		x	
19	MDM	x		x	
20	LCA		x		x
21	RST				
22	AOG				
23	JVE				
24	RMA				
25	FPF				
26	LBL		x	x	

27	LSA				
28	TEM		x		x
29	RDA				
30	VMG	x		x	
31	RGV				
32	LOS				
33	MLD	x			x
34	CGV				
35	EAA				
36	BTA				
37	UGD				
38	CMA		x		x
39	OGM		x		x
40	GLL		x		x
41	NCE	x		x	
42	LMF				
43	AGI		x	x	
44	LCC	x		x	
45	SOR		x	x	
46	VTR		x		x
47	PNC		x		x
48	SEY				
49	ZQA	x		x	
50	LBM		x	x	

51	AFP	x		x	
52	AVC		x	x	
53	HEE		x	x	
54	VSE				
55	NSA				
56	DFR		x	x	
57	BMR		x		x
58	EVR		x		x
59	PRG		x	x	
60	BPM		x		x
61	EZC				
62	GQT	x			x
63	LAL		x	x	
64	QSY		x	x	
65	CAS		x	x	
66	VEA		x	X	
67	CJR				
68	RLM		x	x	
69	ALL				
70	AMM				
71	TLM		x	x	
72	BRG		x	x	
73	LMA		x	x	
74	SFA		x	x	

75	MGN		x	x	
76	RGR		x	x	
77	ALE	x		x	
78	MBG		x		x
79	LGJ		x		x
80	CVL				
81	TAA				
82	MPH				
83	TYR		x		x
84	FLD				
85	TEE		x		x
86	BRR		x	x	
87	PME	x			x
88	AZM	x		x	
89	SRJ		x	x	
90	VEE		x	x	
91	BMM		x	x	
92	QVN		x		x
93	SVJ		x		x
94	VAL				
95	DRY		x	x	
96	HZG		x	x	
97	OOD		x	x	
98	CCO	x			x

99	PVA		x		x
100	TUM		x	x	
101	AML				
102	SSS		x		x
103	FVG		x	x	
104	CFM		x	x	
105	RTA	x		x	
106	CNM		x		x
107	APC	x		x	
108	CAL	x		x	
109	TBM		x	x	
110	DMM	x		x	
111	SHO				
112	ACC		x	x	
113	FSN	x		x	
114	FGR		x		x
115	MGR	x		x	
116	BAS		x		x
117	BVB	x			x
118	FPR		x		x
119	OVD				
120	AGC	x		x	
121	LAZ	x			x
122	RAR		x	x	

123	CRA		x	x	
124	VGI		x	x	
125	MPB		x	x	
126	LGG	x			x
127	RLS		x	x	
128	MRA				
129	GGM	x			x
130	RGD		x		x
131	BBM		x		x
132	MDS				
133	ETR				
134	MFM		x	x	
135	LET		x	x	
136	VCO		x		x
137	SGC		x	x	
138	RGD		x	x	
139	NNA		x		x
140	AAE				
141	FVL		x		x
142	MQC		x		x

Total de pacientes: 142

Pacientes excluidas: 41



	Diagnóstico histopatológico	
	Cierto	Falso
Diagnóstico USG	25	76
Diagnóstico histeroscópico	62	39

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Schiavon R, Jiménez C. Alteraciones menstruales en adolescentes. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 9, No. 3 Julio-Septiembre 200, pp 141-153
2. Rueda R. Sonohisterografía en la evaluación endometrial en la postmenopausia. Reprotec. Bogotá.2000:1-3
3. Nermeen A, Akmal E, Walid E. Value of 3- dimensional sonohysterography for detection of intrauterine lesions in women with abnormal uterine bleeding. Journal of Minimally Invasive Gynecology. Vol 17, No 2, March/April 2010.
4. Pérez L. Hemorragia uterina anormal: enfoque basado en evidencias. Revisión sistemática. Rev. Med. Vol 15 No 1, enero 2007.
5. Albers J, Huli S, Wesley R. Abnormal uterine bleeding. Am Fam Physician. 2004; 691: 915-26.
6. Isaacson K. Office hysteroscopy: a valuable but under- utilized technique. Curr Opin Obstet Gynecol. 2002; 14: 381-5
7. Goldstein S, Zeltser I, Horan C, Snyder J, Schwartz L. Ultrasonography-based triage for perimenopausal patients with abnormal uterine bleeding. Am J Obstet Gynecol 1997; 177: 102-108
8. Munro M, Critchley H. La clasificación FIGO de causas de sangrado uterino anormal en los años reproductivos. Revista del climaterio. Vol 15, No 85, Nov- Dic, 2011.
9. Moterrosa A. ¿Cuál es la utilidad de histeroscopia en la posmenopausia? Clin Invest Gin Obst. 2007; 34(2): 59-67.
10. Ragni G, Diaferia D, Vegetti W, Colombo M, Arnoldi M, Crosignani P. Effectiveness of sonohysterography in infertile patient work-up: a comparison with transvaginal ultrasonography and hysteroscopy. Gynecol Obstet Invest. 2005; 59: 184-188.

11. Sousa R, Silvestre M, Almeida e Sousa L, Et al. Transvaginal ultrasonography and hysteroscopy in posmenopausal bleeding: a prospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2001; 80: 856-62.
12. Cameron ST, Walker J, Chambers S, et al. Comparison of transvaginal ultrasound, saline infusion sonography and hysteroscopy to investigate postmenopausal bleeding and unscheduled bleeding on HRT. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2001; 41:291-4.
13. Arias HJ, Lozano F, Bulnes M, Bocanegra B, Flores E. Evaluación de la hemorragia uterina posmenopáusica mediante biopsia de endometrio por histeroscopia en consultorio vs biopsia de endometrio con aspiración manual endouterina en el consultorio. Reporte preliminar. *Ginecol Obstet Mex* 2009; 77(11):504-7.
14. Batzer F, Abnormal uterine bleeding: imaging techniques for evaluation of the uterine cavity and endometrium before minimally invasive surgery- the case for transvaginal ultrasonography.
15. Paschopoulos M, Lolis E, Alamanos Y, et al. Vaginospic hysteroscopy and transvaginal sonography in the evaluation of patients with abnormal uterine bleeding. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2001;8: 506-10.
16. Vitiello D, McCarthy S. Diagnóstico por imagen de los miomas. *Obstet Gynecol Clin N Am.* 2006: 33 85 – 95
17. Gupta J, Chien P, Voit D, Clark J, Khan K. Ultrasonographic endometrial thickness for diagnosing endometrial pathology in women with postmenopausal bleeding: a meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002;81:799-816.
18. Saha T, Amer S, Biss J, Thakare H, Williams S, Farre-II T, Calvert J. The validity of transvaginal ultrasound measurement of endometrial thickness: a comparison of

ultrasound measurement with direct anatomical measurement. *Br J Obstet Gynaecol* 2004;111:1419-24.

19. Pasrija S, Trivedi S, Narula M. Prospective study of saline infusion sonohysterography in evaluation of perimenopausal and postmenopausal women with abnormal uterine bleeding. *J Obstet Gynaecol* 2004;30 (1):27-33.
20. Krampl E, Bourne T, Hurlen-Solbakken H, Istre O. Transvaginal ultrasonography sonohysterography and operative hysteroscopy for the evaluation of abnormal uterine bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:616-22.