



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE MEDICINA.

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN.

**EFICACIA DE LA HISTEROSCOPIA DE CONSULTORIO PARA EL  
DIAGNÓSTICO DE SANGRADO UTERINO ANORMAL EN PACIENTES  
DERECHOHABIENTES DEL SERVICIO MEDICO DE GINECOLOGÍA DE  
PETRÓLEOS MEXICANOS EN HOSPITAL CENTRAL NORTE Y  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD EN UN PERIODO  
COMPRENDIDO ENTRE JUNIO 2015 - MAYO 2016**

**TESIS PROFESIONAL**

**Para obtener el título de**

**ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**Hospital Central Norte De Petróleos Mexicanos**

PRESENTA:

DOCTOR RAFAEL GARCÍA CONCHA

ASESORES DE TESIS:

DOCTORA MARIA CRISTINA JUÁREZ CABRERA

DOCTORA ADRIANA ALEJANDRA HUERTA ESPINOSA

México, Distrito federal, Julio 2016.



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).

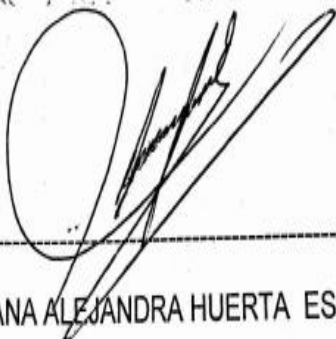
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**ASESORES DE TESIS:**



DOCTORA MARIA CRISTINA JUÁREZ CABRERA

**ASESORES DE TESIS:**



DOCTORA ADRIANA ALEJANDRA HUERTA ESPINOSA

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
MARCO TEÓRICO	
• HISTORIA DE LA HISTEROSCOPIA.....	7
• ANTECEDENTES.....	9
• INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES HISTEROSCOPIA .....	13
• EQUIPO Y MEDIOS DE DISTENSIÓN .....	15
• TÉCNICA.....	16
• COMPLICACIONES.....	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
JUSTIFICACIÓN	
• ACADÉMICA, CIENTÍFICA, EPIDEMIOLÓGICA, ECONÓMICA .....	18
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	19
HIPÓTESIS.....	19
OBJETIVOS.....	19
VARIABLES.....	20
UNIVERSO DE TRABAJO, LIMITE DE TIEMPO Y ESPACIO.....	21
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	21
TIPO DE ESTUDIO.....	21
METODOLOGÍA DE MEDICIÓN.....	21
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	22
RECURSOS MATERIALES.....	23
RESULTADOS .....	24
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.....	25
TABLAS DE FRECUENCIA Y GRAFICO DE SECTORES.....	26
PRUEBAS T DE STUDENT.....	31
CONCLUSIONES.....	34
FLUJOGRAMA.....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36

## AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES QUIEN SIN SU APOYO NADA DE ESTO SERIA POSIBLE.

A MI PADRE QUIEN POR SU PASIÓN Y ENTREGA ME INSPIRA A SER UN MEJOR PROFESIONAL DÍA A DÍA, GRACIAS PAPA POR ESTAR SIEMPRE A MI LADO APOYÁNDOME Y GUIÁNDOME CUANDO MAS LO NECESITO, TE QUIERO PAPA.

A MI MADRE QUIEN SIEMPRE ESTA PRESENTE DE MANERA INCONDICIONAL PARA APOYARME EN LO QUE NECESITO, TE QUIERO MAMA.

A MI HERMANA MARU QUIEN A PESAR DE NUESTRA DIFERENCIAS SIEMPRE PUEDO CONTAR CON ELLA TE QUIERO HERMANA.

A TETE QUIEN DESDE EL PRINCIPIO DE ESTE CAMINO HA ESTADO A MI LADO APOYÁNDOME, GRACIAS POR SER UN PILAR IMPORTANTE EN MI FORMACIÓN COMO GINECÓLOGO TE AMO.

A MI ABUELITA MARU GRACIAS POR ESTAR A MI LADO DESDE PEQUEÑO ENSEÑÁNDOME LA IMPORTANCIA DE PERSEVERAR Y LUCHAR POR UN SUEÑO, ASÍ COMO POR SER EL PILAR DE LA FAMILIA TE QUIERO.

A MI ABUELITO RAFA AUN QUE YA NO ESTAS CON NOSOTROS SIEMPRE ESTAS EN MI MENTE GRACIAS POR TODO, ESTO ES PARA TI. TE QUIERO.

A MI ABUELITOS MARGA Y CHUCHO GRACIAS POR SIEMPRE CREER EN MI Y DEMOSTRARME SU CARIÑO DÍA A DÍA.

A MIS TÍOS CARLOS, SERGIO Y JAVIER QUE NUNCA DEJAN DE APOYAR A SU FAMILIA. GRACIAS POR SIEMPRE ESTAR CUANDO LOS NECESITO.

A TODA MI FAMILIA, PRIMOS, TÍOS POR EL APOYO QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO GRACIAS.

A MIS MAESTROS GRACIAS POR TODAS SUS ENSEÑANZAS SIN USTEDES NADA DE ESTO SERIA POSIBLE.



## INTRODUCCIÓN

El sangrado uterino anormal es una condición frecuente, el cual tiene un impacto social y económico significativo(The Society of Obstetricians and gynaecologist of Canada.(SOGC) Abnormal uterine bleeding in pre menopausal women., 2013, Fergusson R, 2013), considerada como la segunda causa de consulta ginecológica; por su origen puede ser de tipo anatómica o disfuncional.

En México, de las mujeres que cursan con sangrado uterino anualmente solo 6 millones de ellas buscan atención médica; el diagnóstico se sospecha mediante el interrogatorio y examen físico (exploración ginecológica), y posteriormente confirmación mediante estudios de laboratorio y gabinete. La etiología de esta patología es múltiple sin embargo la presencia de alteraciones estructurales intracavitarias (pólipos, miomas, hiperplasia) representa un alto porcentaje etiológico.

El ultrasonido transvaginal ha sido el estudio de primera elección en el diagnóstico de la hemorragia uterina anormal, teniendo una sensibilidad y especificidad general del 89 y 56% respectivamente, sin embargo en lo que se refiere a patología intracavitaria esta decrece hasta el 26-57% de sensibilidad y especificidad de 33-69%

Otros exámenes tradicionalmente utilizados para el estudio del sangrado uterino anormal son la histerosonografía, la resonancia magnética, la biopsia endometrial y el legrado uterino instrumental, sin embargo algunos de estos son costosos o muy molestos para la realización de los mismos.

En la actualidad la histeroscopia de consultorio está tomando auge en el diagnóstico y tratamiento de esta patología la intención de este estudio es demostrar la eficacia del mismo.

## MARCO TEÓRICO.

### HISTORIA DE LA HISTEROSCOPIA.

La técnica endoscópica constituye hoy un método diagnóstico y terapéutico indispensable en muchas de las especialidades médicas. Dentro de la ginecología, uno de sus principales usos es el estudio diagnóstico y terapéutico de la cavidad intrauterina, la histeroscopia. Su origen se sitúa a principios del siglo XIX. Estudiando la cronología de su desarrollo observamos que, de las diferentes técnicas, la histeroscopia es la que se ha visto más relegada. Esto se debe a la dificultad de su aplicación, no sólo por las dificultades técnicas propias del desarrollo de la endoscopia, sino también por las particularidades de la cavidad uterina, que exige de la técnica que permita una adecuada distensión y un control del posible sangrado de la mucosa endometrial.

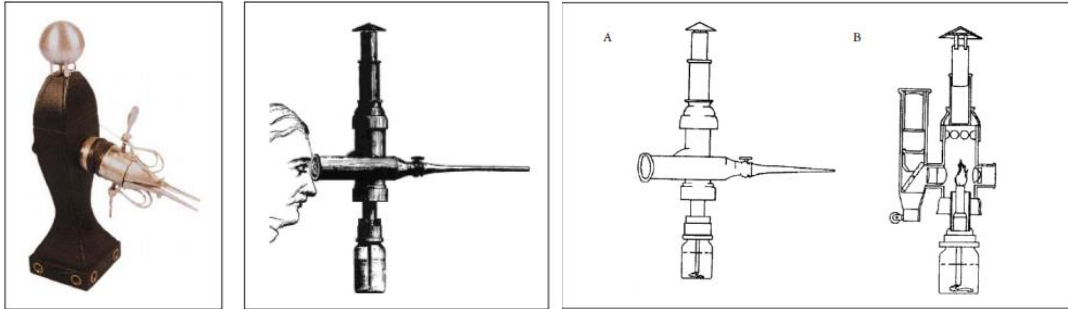
El interés de visualizar el interior humano se remonta a épocas antiguas en la excavaciones de Pompeya se encontraron espéculos de más de 2000 años de antigüedad. Aunque es Hipócrates (460-375 a.C) el primero en describir un espéculo rectal, es Abulcasis (936-1013) es el primero en introducir un tubo en la vagina, y estudiar el cuello uterino. El avance hacia la cavidad uterina se debe a Philpp Bozzini que en 1805 describió que con un tubo recto por el cual transmitía luz para observar el interior de las cavidades sin embargo es Désormeaux quien desarrolla el primer cistoscopio logrando examinar la uretra masculina y postula la probabilidad de realizar el mismo examen en la cavidad uterina.

Fue hasta 1869 que Pantaleoni, utilizó un tubo metálico de 12 mm de diámetro que introdujo en la cavidad uterina sobre la base de un sistema de espejos transmitió la luz de una vela, lo que permitió observar una estructura pólipos a en una paciente posmenopáusica con hemorragias y quemarla con nitrato de plata siendo la primera histeroscopia documentada de la historia. Es en 1925 que Rubin informó la utilización de dióxido de carbono como gas para la distensión del útero pero por motivos técnicos abandonó ese método muy pronto. Dos años más tarde, Mikuliez- Radecki y Freund crearon el primer histeroscopio de "flujo doble". Para 1928 Gauss publicó las primeras imágenes histeroscópicas.

Carl Schroeder llevó a cabo la primera medición de la presión uterina y pudo demostrar que el despliegue de la cavidad uterina comenzaba con una presión de 25 -30 mm/Hg. Si la presión intracavitaria se elevaba a más de 55 mm/Hg, la solución fluía libre a través de las trompas hacia la cavidad abdominal. La endoscopia uterina moderna se inició con Norment quien, en 1943 aplicó una vaina exterior para poder deslizar la óptica en su interior. Fourestier (1952) aplicó la transmisión de luz por cuarzo e introdujo la "luz fría". Marleschki introdujo definitivamente la histeroscopia de contacto en 1956, inventando un aparato de 4 mm, con una fuente de luz proximal y lentes de 10 y 20 aumentos, sin dilatar el canal cervical y con una insuflación mínima de CO<sub>2</sub>.



La Histeroscopia da un gran avance mundial en 1980 con la introducción de los equipos de 4ta generación diseñados por el francés J. Hamou y fabricados en Alemania por STORZ.



En 1970, Edström y Fernström<sup>16</sup> emplean por primera vez el dextrano al 35 % para la distensión de la cavidad, pues dada su elevada viscosidad no se mezcla con la sangre, obteniendo una gran visibilidad durante las intervenciones. Otros autores optaron por retornar al uso de fluidos de baja viscosidad, como la solución salina (Sugimoto) o el dextrano al 5 % (Quiñones y Guerrero). El mayor avance vino por el desarrollo de las bombas de insuflación, que permitían controlar la presión de irrigación sin que superase la presión vascular, disminuyendo así las posibles complicaciones de la técnica. Lindemann, en 1972, reintrodujo la insuflación con CO<sub>2</sub> y estableció los límites de peligrosidad para el gasto del mismo, de 200 mmHg. Porto estableció los límites de presión de la distensión uterina en 150 mmHg. En 1976 introdujo el histeroinsuflador de presión de CO<sub>2</sub> controlada. Sin embargo, el uso excesivo de CO<sub>2</sub> produce efectos secundarios muy graves, por lo que es necesario el desarrollo de insufladores electrónicos de gran precisión. Hasta ese momento, el histeroscopio de menor diámetro era de 7 mm, lo que exigía de dilatación previa del canal endocervical, así como de anestesia general. Fue en 1980 cuando Parent y otros redujeron el diámetro total del histeroscopio a 4 mm, lo que permitía eludir la dilatación cervical, la técnica anestésica previa y convierte definitivamente a la histeroscopia en una prueba que puede realizarse de forma ambulatoria. En 1975, Iglesias et al. diseñaron un resectoscopio de doble vía con canales independientes de succión e irrigación, que permitía una irrigación continua y contribuía a solucionar el problema del fluido de líquidos durante la intervención. Esta irrigación continua permite trabajar con una menor presión y una mejor visualización. Es el diseño a partir del cual se han desarrollado los modelos posteriores. En 1976, Neuwirth y Amin publicaron lo que pueden considerarse las primeras intervenciones resectoscópicas sobre resección de miomas submucosos. En 1981 se realizó la primera ablación endometrial, llevada a cabo por Goldrath, quien publicó el uso de láser. Fue en 1983 cuando De Cherney y Poland presentan la primera serie de casos de ablación endometrial como tratamiento de metrorragias, con muy buenos resultados, tanto en cuanto a la realización de la técnica como a la resolución definitiva del cuadro. En 1982 se realizó el I Simposio Europeo sobre Histeroscopia. En 1983 se funda la

Sociedad Europea de Histeroscopia en el Instituto Dexeus de Barcelona. Otro aspecto que se desarrolla especialmente desde la década de 1980 es la esterilización mediante electrocoagulación tubárica bilateral histeroscópica. Se iniciaron diversos ensayos a gran escala que fueron suspendidos tras la aparición de complicaciones graves. En este aspecto, fue determinante la aparición en 2000 del sistema de dispositivos intratubáricos desarrollado por Valle como método de planificación familiar. Su uso se ha extendido ampliamente por todo el mundo gracias a sus buenos resultados. En el momento actual, los esfuerzos por mejorar la técnica histeroscópica se dirigen hacia la aparición de instrumental que facilite la realización de un mayor número de procedimientos ambulatorios, como los nuevos micromorceladores. Además, el gran desarrollo de la monografía contribuye a una mejora en la evaluación de la cavidad uterina, aumentando la precisión en el momento actual en la indicación de la técnica histeroscópica.

## **ANTECEDENTES**

El sangrado uterino anormal es la variación del ciclo menstrual normal, e incluye cambios en la regularidad, frecuencia del ciclo, y duración del flujo o en la cantidad de sangrado menstrual asociadas a disturbios médicos que sólo pueden ser identificados por una historia clínica orientada a búsqueda de etiología complementando con métodos de laboratorio, gabinete y determinaciones hormonales como por ejemplo coagulopatías, disfunciones ovulatorias o desordenes primarios endometriales.

El sangrado uterino anormal es un problema de salud pública sólo superado en prevalencia por la secreción vaginal anormal como motivo de consulta médica. Se estima que afecta a por lo menos 20 a 30% de las mujeres, ocasiona 20% de las consultas ginecológicas y 25 a 50% de las cirugías ginecológicas totales. El 100% de las ablaciones endometriales se realizan en pacientes con sangrado uterino anormal como síntoma, según diferentes estudios. Además, se describe que entre 9 y 30% de las mujeres en edad reproductiva tendrá irregularidades menstruales que ameritarán evaluación médica en algún momento de su vida.

En Estados Unidos, según publicaciones del 2001, se reportan más de 10 millones de consultas por sangrado uterino anormal y se realizan, al menos 500,000 histerectomías anuales con un costo superior a 2,000 millones de dólares; sin embargo, muchas de esas histerectomías pudieron evitarse con tratamientos menos radicales posteriores a un algoritmo diagnóstico adecuado que implique la histeroscopia más la biopsia endometrial como el patrón de referencia del diagnóstico para decisión terapéutica.

El Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios de la Secretaría de Salud (SAEH) en el año 2006 reportó el registro de 24,636 histerectomías y para el año 2007 reportó 25,292 pacientes a quienes se efectuó ese procedimiento.

En cuanto a la prevalencia de sangrado uterino anormal se carece de estudios epidemiológicos extensos locales; con base en las prevalencias reportadas por otros países estamos frente a más de 10 millones de mujeres que potencialmente podrían ser afectadas por episodios de sangrado uterino anormal; sin embargo, no todas tendrán acceso a servicios de salud y si lo tienen éste quizá no podrá resolver su problema de salud de manera eficaz y oportuna.

Este, es un motivo más que válido y poderoso para que el médico gineco-obstetra esté familiarizado con la patología, adopte adecuados protocolos de diagnóstico y tratamiento; sobre todo, realice una evaluación de costo-beneficio y costo-efectividad de sus intervenciones. Los costos que resultan del tratamiento de este síntoma no se limitan a los costos directos de las cuentas por las consultas, estudios diagnósticos, hospitalizaciones o cirugías sino a los costos indirectos representados por la pérdida de productividad laboral. En Estados Unidos se estima una pérdida anual de 1,692 dólares por mujer relacionados con pérdida de productividad laboral secundaria a sangrado uterino anormal.

El sangrado uterino anormal también tiene repercusiones en la actividad diaria, afecta la calidad de vida de la mujer aunque se encuentre bien en todos los otros aspectos, causa ansiedad, lleva a anemia por déficit de hierro y a un estado de fatiga que afecta su desempeño en el entorno laboral, estudiantil o familiar. Pueden padecerlo las adolescentes, mujeres en edad reproductiva y también en la peri y postmenopausia.

El sangrado uterino anormal es un síntoma que puede ser secundario a una variedad de patologías subyacentes; por ello es útil conocer las patologías más frecuentes según la edad de la paciente y el espectro de patologías que pueden expresarse con este síntoma.

- Premenarquia: traumatismos, lesiones malignas y abuso sexual.
- Adolescencia: anovulación, embarazo y coagulopatías.
- Edad fértil: embarazo y la patología relacionada con éste, iatrogénica medicamentosa, enfermedades sistémicas, patología uterina, lesión traumática y sangrado disfuncional como diagnóstico de exclusión.
- Perimenopausia: patología uterina y sangrado uterino disfuncional.
- Postmenopausia: atrofia endometrial, hiperplasia endometrial, cáncer endometrial y patología uterina.

La Federación internacional de Ginecoobstetricia ( FIGO) considerando que la terminología estandarizada es esencial para la comunicación entre los profesionales por lo que el grupo de expertos considerado que sea utilizado el termino de sangrado uterino anormal y eliminar conceptos como menorragia, metorragia y hemorragia uterina disfuncional por lo que en noviembre del 2011 acepto formalmente una nueva terminología así como clasificación de causas de sangrado uterino anormal . Las nuevas definiciones y clasificaciones de sangrado uterino anormal se basan en volumen de sangrado, regularidad de los ciclos, frecuencia menstrual, duración.

Característica	Terminología	Descripción
Volumen	Abundante	Sangrado menstrual que interfiere con el estado físico, emocional, social y calidad de vida de la mujer, que puede ocurrir sólo o con síntomas asociados mayor a 80 ml por ciclo
	Normal	Sangrado menstrual entre 5 a 80 ml por ciclo
	Escaso	Sangrado menstrual menor a 5 ml por ciclo
Regularidad del ciclo menstrual (ciclo a ciclo)	Irregular	Rango de variación que excede 20 días con un periodo de referencia de 90 días
	Regular	Variación normal de + 2 a 20 días
	Ausencia menstrual	No sangrado en un periodo de 90 días
Frecuencia Menstrual	Sangrado Menstrual Infrecuente	Intervalos de sangrado >38 días ( 1 o 2 episodios en un periodo de 90 días)
	Sangrado menstrual normal	Intervalos de sangrado de 24 a 38 días
	Sangrado menstrual frecuente	Intervalos de sangrado de <24 días (Más de 4 episodios de sangrado en un periodo de 90 días)
Duración	Sangrado menstrual prolongado	Describe una pérdida de sangrado menstrual que excede 8 días de duración
	Sangrado menstrual normal	Describe una pérdida de sangrado menstrual de 3 a 8 días
	Sangrado menstrual corto	Describe una pérdida de sangrado menstrual de menos de 3 días de duración

Sangrado No menstrual Irregular	Sangrado intermenstrual	Episodio irregular de sangrado que puede ser ligero o corto que ocurre entre ciclo y ciclo menstrual
	Sangrado Postcoital	Sangrado que ocurre posterior al coito
	Manchado Premenstrual o postmenstrual (spotting)	Sangrado que puede ocurrir regularmente días previos o posteriores al ciclo menstrual.
Sangrado Fuera de edad Reproductiva	Sangrado Postmenopausico	Sangrado que ocurre un año después de la menopausia.
	Menstruación Precoz	Sangrado que ocurre antes de los 9 años
Hemorragia Uterina Anormal Aguda o Crónica	Aguda	Un episodio de hemorragia en mujeres en edad reproductiva, sin embarazo, de suficiente cantidad para requerir intervenciones inmediatas para prevenir pérdidas sanguíneas mayores.
	Crónica	Sangrado que es en duración, volumen y/o frecuencia anormal y que ha estado presente en los últimos 6 meses.

Fuente: J Obstet Gynaecol Can 2013;35(5eSuppl):S1-S28

La clasificación actual de la hemorragia uterina anormal propuesta por la FIGO en 2011 conocida como PALM-COEIN, estratifica en 9 categorías de acuerdo al acrónimo; en el grupo Pólipo, Adenomyosis, Leiomioma, Malignidad, entendiéndose en el primer grupo (PALM) integrado de componentes o entidades estructurales que son identificados por técnicas de imagen o estudio histopatológico, y corresponde a la Hemorragia Uterino Anormal de origen Anatómico. Los componentes del grupo COEIN, en general se relaciona a entidades que no se detectan con imágenes o estudios histopatológicas, tal es el caso de: Coagulopatía, Disfunción Ovulatoria, Endometrial, Iatrógenas y No clasificables; siendo estas entidades nosológicas definibles sólo por estudios de laboratorio, pruebas hormonales y de exclusión y corresponden a la Hemorragia Uterino Anormal de origen no Anatómico.

<b>Structural Causes of HMB (PALM)</b>	<b>Nonstructural Causes of HMB (COEIN)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polyps (endometrial or cervical<sup>2</sup>)</li> <li>• Adenomyosis</li> <li>• Leiomyoma               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Submucosal</li> <li>- Other</li> </ul> </li> <li>• Malignancy and hyperplasia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coagulopathy</li> <li>• Ovulatory dysfunction</li> <li>• Endometrial (primary disorders of the endometrium)</li> <li>• Iatrogenic</li> <li>• Not yet classified</li> </ul>
<p><b>Notation</b></p> <p>≥1 may be present; notation follows <b>TNM</b> cancer staging model.            For example, a patient with polyps and confirmed von Willebrand disease would be classified as <b>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>L<sub>0</sub>M<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>O<sub>0</sub>E<sub>0</sub>I<sub>0</sub>N<sub>0</sub></b></p>	

Dado que son múltiples los factores que pueden ocasionar sangrado uterino anormal el médico gineco-obstetra debe adoptar un adecuado protocolo de diagnóstico y tratamiento que, por supuesto, debe partir de una detallada historia clínica con un examen físico general, abdominal y pélvico porque la información obtenida se integrará y correlacionará con las pruebas diagnósticas.

En la actualidad, la histeroscopia de consultorio ha demostrado ser el método más exacto y confiable para el diagnóstico y detección de patología intrauterina, por eso se ha constituido en una herramienta de ayuda para tomar decisiones terapéuticas y quirúrgicas.

Además, la adopción de la técnica “no touch” para la histeroscopia de consultorio evita la colocación de espejo vaginal así como el pinzamiento cervical lo que hace que sea mas tolerable el procedimiento, permitiendo con esto también la evaluación del canal vaginal.

La histeroscopia debe ser parte del adiestramiento del médico gineco-obstetra y de sus habilidades y competencias para ser utilizada oportuna y apropiadamente. Imaginemos la repercusión positiva que esto podría tener en la economía del sistema de salud, así como disminuir tiempo de diagnóstico y tratamiento de causas de sangrado uterino anormal .

La histeroscopia de consultorio es un método diagnóstico- terapéutico que con la continua innovación y evolución de los equipos permite la visión directa de la cavidad uterina en tiempo real. El uso de esta herramienta tiene un alto beneficio en aspectos de costo efectividad y costobeneficio; su utilización asociada con biopsia endometrial se constituye en el patrón de referencia para la detección de patología en la cavidad uterina de pacientes que acuden por sangrado uterino anormal.

## **DEFINICIÓN HISTEROSCOPIA**

La histeroscopia es la inspección endoscópica de la cavidad uterina y canal cervical mediante instrumentos ópticos especialmente diseñados. Se asocia con altos valores de sensibilidad y especificidad en el diagnóstico y con altas probabilidades de éxito en el tratamiento de diversas patológicas endometriales e intrauterinas. Se llama diagnostica cuando se utiliza instrumental de calibre delgado que solo permite el paso del lente para visualizar la cavidad endometrial y operatoria mediante el uso de una camisa de mayor calibre para introducir instrumentos para llevar a cabo procedimientos quirúrgicos. Es de “Consultorio” cuando se realiza de forma ambulatoria, pudiendo llevar a cabo procedimientos sin anestesia.

## **INDICACIONES**

La histeroscopia es el único método diagnóstico que nos permite visualizar de forma directa el interior de la cavidad uterina y del canal cervical. Cualquier patología o alteración que afecte de manera directa ó indirecta estas estructuras será una indicación para esta técnica diagnóstica.

Actualmente las indicaciones para histeroscopia incluyen las siguientes:

1. Sangrado uterino anormal premenopáusico y postmenopáusico.

2. Diagnóstico de miomas submucosos y pólipos endometriales.
3. Localización y extracción de dispositivos intrauterinos mal colocados ó con hilos no visibles al examen ginecológico.
4. Evaluación de pacientes infértiles con histerosalpingografía anormal.
5. Diagnóstico de adherencias intrauterinas.
6. Diagnóstico de útero septado.
7. Canulación tubárica en caso de obstrucción cornual de las trompas de Falopio.
8. Exploración del canal endocervical y de la cavidad uterina en pacientes con pérdidas repetidas del embarazo.

En un estudio de Towbin y colaboradores, comparando la histeroscopia con la ultrasonografía transvaginal en pacientes con sangrado uterino anormal, ellos concluyeron que la histeroscopia tiene una sensibilidad de 79% y una especificidad de 93% en diagnosticar trastornos patológicos intracavitarios, mientras que la ultrasonografía transvaginal era sólo 54% sensible y 90% específica.

Es reconocida por muchos autores la gran utilidad de la histeroscopia en el diagnóstico de pólipos endometriales y, ahora con el advenimiento de un canal operatorio en el histeroscopio, su extracción muchas veces se realiza en el consultorio sin mayores dificultades.

## **CONTRAINDICACIONES**

En realidad las contraindicaciones son pocas. Estas incluyen:

1. Embarazo.
2. Infección cervical ó uterina reciente ó existente.
3. Sangrado uterino profuso.
4. Malignidad cervical conocida.

## CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPAMIENTO Y MEDIOS DE DISTENSION

Para la realización de la histeroscopia de consultorio es necesario contar con equipamiento especializado y con personal adiestrado en el manejo de los equipos y la técnica de realización del mismo. Así como el área física con adaptación adecuada en donde deberá contar con mesa de exploración ginecológica, toma de oxígeno, torre de histeroscopia con equipo de video (monitor), generador de fuente de luz, insuflador o bomba de irrigación de flujo continuo. En disposición tal que permita la adecuada visualización del cirujano.

**-HISTEROSCOPIO Y FUENTE DE LUZ:** Se requiere el contar con lente histeroscópico flexible o rígido, con diámetros de 3 a 5 milímetros, y angulación del lente de 12-30°, la fuente de luz debe ser compatible con el histeroscopio para obtener la visualización correcta.



**-MEDIOS DE DISTENSION:** Dado el avance de la electrocirugía, así como la disminución en las complicaciones es preferible utilizar soluciones cristaloides isotónicas como medio de distensión (solución Ringer lactato o fisiológica) la cuales deberán ser administradas de preferencia por bomba de irrigación para controlar el flujo y la presión administrados, de acuerdo a las guías de la AAGL con un déficit máximo de 2500 mililitros.

**-INSTRUMENTAL:** para el adecuado diagnóstico y manejo de la paciente sometida a histeroscopia es necesario contar con instrumental especializado como pinzas para toma de biopsia , tijera e instrumentos bipolares para corte por energía (Versapoint).



FIGURA 5. Pinza de biopsia, pinza de agarre y tijera básicamente.



## **MATERIAL Y EQUIPO**

Histeroscopio flexible marca Olympus de 3 mm.

Histeroscopio rígido marca Olympus de 5 mm.

Fuente de luz de halógeno

Endocámara

Solución fisiológica

Bomba de irrigación marca Olympus

Analgésico no esteroideo dos horas previas a procedimiento

Consentimiento informado para realización de procedimiento

Mesa de exploración ginecológica

## **TÉCNICA:**

-Revisión y preparación de equipo

-Revisión ginecológica previa (en consulta) que descarté patología ginecológica mayor y valore condiciones cervicales.

-Pre medicación con ibuprofeno 800 miligramos 30 minutos antes del procedimiento

-En su caso aplicación de misoprostol 200 microgramos intravaginal la noche previa al estudio.

-En la sala de histeroscopia colocar a la paciente en posición ginecológica

-Por medio de vaginoscopia se introduce histeroscopio rígido o flexible, se localiza orificio cervical externo, se inicia dilatación a través de hidrodistensión, se realiza exploración de canal endocervical, de ser requerido toma de biopsia de la zona, se llega hasta la cavidad uterina, se mantiene distensión de la misma con presión promedio de 100 mm/Hg, se realiza exploración anatómica, toma de biopsia, o terapéutica de ser posible, extracción de histeroscopio, se da por terminado procedimiento.

-Duración promedio de procedimiento 8-15 minutos.

## COMPLICACIONES

Las complicaciones en histeroscopia son eventos relativamente raros y afortunadamente evitables. Ocurren más frecuentemente con la histeroscopia operatoria y son menos frecuentes con histeroscopios flexibles. A continuación se expone algunas de las complicaciones halladas en histeroscopia diagnóstica:

1. Reflejo vagal (hipotensión, bradicardia, arritmias) debido a una dilatación forzada del cérvix.
2. Lesiones traumáticas: laceraciones cervicales, perforación, rotura tubárica.
3. Infección pélvica, por arrastre de gérmenes al interior de la cavidad.

Complicaciones derivadas de los medios de distensión:

1. Embolismo pulmonar y edema agudo de pulmón, por intravasación ó paso del medio de distensión a la circulación general.

Actualmente, estas complicaciones son cada vez menos frecuentes, debido a los grandes avances tecnológicos que nos permiten las cámaras de video digitales y el uso de aparatos electrónicos que controlan precisamente los volúmenes de flujo perfundidos del medio de distensión, así como la presión intrauterina. Por otra parte, los histeroscopios diagnósticos son de un calibre tan pequeño que en la mayoría de los casos no se necesita dilatación cervical ni manipular tanto el cérvix. Con entrenamiento adecuado, experiencia, tecnología apropiada y una buena selección de las pacientes, las complicaciones en histeroscopia diagnóstica no tienen por qué ocurrir.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sangrado uterino anormal es una condición frecuente que se observa en el servicio de ginecología, el cual tiene un impacto social y económico significativo (The Society of Obstetricians and gynaecologist of Canada.(SOGC) Abnormal uterine bleeding in pre menopausal women., 2013, Fergusson R, 2013), considerada como la segunda causa de consulta ginecológica; por su origen puede ser de tipo anatómica o disfuncional.

Por lo que en este estudio la eficacia de la histeroscopia para determinar el origen del sangrado uterino anormal en pacientes derechohabientes de los servicios médicos de petróleo mexicanos.

Frecuencia de las consultas en hospitales centrales del servicio médico de petróleo mexicanos.

<b>ENERO DICIEMBRE 2015</b>	<b>2015-</b>	<b>SANGRADO UTERINO ANORMAL</b>	<b>SANGRADO POSTMENOPAUSICO</b>
<b>HCN</b>		<b>TOTAL DE CONSULTAS 873</b>	<b>TOTAL DE CONSULTAS 120</b>
		<b>PRIMERA VEZ 103</b>	<b>PRIMERA VEZ 50</b>
<b>HCSAE</b>		<b>TOTAL DE CONSULTAS 930</b>	<b>TOTAL DE CONSULTAS 85</b>
		<b>PRIMERA VEZ 112</b>	<b>PRIMERA VEZ 42</b>

## JUSTIFICACIÓN

### \*\*ACADÉMICA

Obtener el título en la especialidad de Ginecología y Obstetricia.

### \*\* CIENTÍFICA.

El sangrado uterino anormal una de las causas más frecuentes de consulta ginecológica por lo que es de suma importancia realizar un diagnóstico preciso y con ello otorgar un tratamiento etiológico y no solo sintomático .

En la actualidad una de las causas más frecuentes es la patología de la cavidad uterina es necesario realizar un estudio que sea altamente sensible y específico para esta etiología tanto diagnóstico como terapéutico.

## **\*\* EPIDEMIOLOGICA:**

En Hospital Central Norte y central sur el sangrado uterino anormal es uno de los principales motivos de consulta ginecológica, por lo que es importante realizar el adecuado diagnóstico etiológico de esta problemática, y con esto mejorar tratamiento y pronóstico de la paciente.

## **\*\*JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA**

El sangrado uterino anormal tiene diversas causas dentro de las cuales la de mayor prevalencia es de origen endometrial, al realizar un estudio el cual es diagnóstico y en ocasiones terapéutico se disminuirán costos en relación a incapacidades así como gastos en insumos hospitalarios por tratamientos radicales.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿La histeroscopia de consultorio es el estudio que ofrece mayor eficacia para diagnóstico de sangrado uterino anormal en uteros clínicamente normales?

## **HIPOTESIS**

Alterna: La histeroscopia de consultorio es el método diagnóstico que ofrece mejor eficacia para diagnóstico de sangrado uterino anormal.

Nula: la histeroscopia de consultorio no es un método diagnóstico eficaz para sangrado uterino anormal

## **OBJETIVOS**

### **GENERALES:**

Demostrar la eficacia de la histeroscopia para diagnóstico de sangrado uterino anormal en útero clínicamente sanos.

### **ESPECÍFICOS:**

Demostrar que la histeroscopia es el estudio de primera elección en todas las paciente con sangrado uterino anormal sin alteración anatómica de importancia.

Demostrar la correlación de reporte histopatológico e histeroscópico.

Demostrar que la histeroscopia es un estudio que de realizarse siempre como primera elección en todas las paciente que presentan sangrado uterino anormal ahorra tiempo y costos a la paciente y empresa.

## VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION TEORICA	DEFINICION OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICION	INDICADORES
<b>Grupo de edad</b>	Tiempo que una persona ha vivido desde que nació.	Años de vida que presenta el paciente.	Cuantitativo Discreta	1. 18 – 28 años 2. 29---59 años 3. 60 – 80 años
<b>Diagnostico</b>	SUA: alteración patrón menstrual 6 meses de evolución  Sangrado post menopáusic o	Tiempo de alteraciones patrón menstrual  Sangrado posterior 1 año de amenorre a	Cualitativo	1. Sangrado uterino anormal 2. Sangrado Post menopáusic o.
<b>Hallazgos</b>	Observaciones macroscópicas bajo visión Histeroscópica.	Alteraciones intracavitarias que presentan las pacientes con SUA.	Cualitativo nominal	1 Pólipos 2 Miomas submucosos 3 Atrofia endometrial 4 Sinequias 5 Engrosamiento 6 Normal 7 Fallida
<b>HISTEROSCOPIA Diagnóstica Terapéutico</b>	Sólo visualización de la cavidad endometrial.  Lleva a cabo procedimientos quirúrgicos.	Paciente en donde solo se observo la cavidad endometrial.  Pacientes en las que se realizó algún procedimiento quirúrgico.	Cualitativo nominal	1. Diagnóstica 2. Diagnóstica y Terapéutica 3. FALLIDA

## **UNIVERSO DE TRABAJO**

Todas la pacientes con diagnóstico de SANGRADO UTERINO ANORMAL Y POST MENOPAÚSICO que soliciten atención en los HCN y HCSAE de JUNIO 2015 a MAYO 2016

## **LIMITE DE TIEMPO Y ESPACIO.**

De 1 de junio de 2015 a 31 de mayo de 2016, en Distrito Federal.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Pacientes derechohabientes de los servicios médicos de petróleos mexicanos que presentan sangrado uterino anormal o postmenopáusico.

Edad mayor o igual a 18 años y menor o igual a 80 años.

Pacientes que NO cuenten con ultrasonido PELVICO O ENDOVAGINAL previo.

Exploración física que no presente patología ginecológica evidente (útero mayor a 12 centímetros o con deformidad)

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes con diagnóstico de patología causante de sangrado uterino anormal.

Paciente que no acepte realizarse el estudio.

Pacientes con probabilidad de embarazo.

Pacientes con patología maligna de cérvix.

## **TIPO DE ESTUDIO**

Es un estudio cuasi experimental, prospectivo, metacéntrico, transversal.

## **METODOLOGÍA DE MEDICIÓN**

Prueba de T de student.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Todas las pacientes en quienes se realizara histeroscopia firmaran un consentimiento informado donde se explicaron los beneficios y posibles complicaciones del procedimiento.

En paciente en las que las condiciones cervicales no sean las propicias para realización de la histeroscopia esta no será realizada.

No se realizara ningún procedimiento en aquellas paciente con sospecha de infección pélvica activa.

Estas bases están contenidas en la declaración de Helsinky, Código de Nuremberg y el Deber ser de Kant.

### **\*\*\*\*\*Declaración de Helsinki:**

Promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la consciencia del médico han de subordinarse al cumplir de ese deber.

El médico puede combinar la investigación médica con la atención médica, solo en la medida en que tal investigación acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico terapéutico. Cuando la investigación médica combina a atención, las normas adicionales se aplican para proteger a los pacientes que participan en la investigación, Los posibles beneficios, riesgos, costos y eficacia de todo procedimiento nuevo deben ser evaluados mediante su comparación con los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos

### **\*\*\*Código de Nuremberg:**

Código Internacional de Ética para la investigación en seres humanos. De esta forma se inicia formalmente a la ética de la investigación en seres humanos, orientada a impedir toda repetición, por parte de los médicos y los investigadores en general, de violaciones a los derechos y al bienestar de las personas. El sujeto de experimentación debe dar un consentimiento voluntario debe conservar su libertad poder de auto conservación permanentemente. El experimento debe ser necesario, preparado correctamente, con riesgos muy bajos de producir daño, invalidez o muerte. El investigador debe ser calificado, para no producir daño y poder suspender el experimento en caso de peligro.

### **\*\*\*El Deber ser de Kant**

Ni en el mundo, ni, en general, tampoco fuera del mundo, es posible pensar nada que pueda considerarse como bueno sin restricción, a no ser tan sólo de una buena voluntad

Obra sólo según una máxima tal que puedas querer al mismo tiempo que se torne en ley universal".

Obra como si la máxima de acción hubiera de convertirse por tu voluntad en ley universal de la naturaleza".

Obra de tal manera que uses la humanidad, tanto en tu persona como en la persona de cualquier otro, siempre como un fin y nunca como un medio".

## **RECURSOS MATERIALES**

Histeroscopio rígido 3 y 5 mm.

Histero suite

Expediente electrónico.



## **RESULTADOS.**

Se incluyeron en el estudio un total de 82 pacientes, de las cuales corresponde a una n= 41 pacientes para HCN y una n=41 pacientes para HCSAE.

El diagnóstico de inclusión fue sangrado uterino anormal en un 62.2%, y sangrado postmenopáusico en un 37.8%.

Se dividieron a las pacientes por grupo de edad, grupo 1: de 18 a 28 años, grupo 2: 29 a 59 años y grupo 3: 60 a 80 años. La media de edad fue de 47.96 años, con una mínima de 21 años y máxima de 76 años, la frecuencia máxima por grupo de edad fue el grupo 2 con 85.4%.

Los hallazgos histeroscópicos reportados por orden de frecuencia fueron: pólipo endometrial en un 40.2% de las pacientes, engrosamiento endometrial en un 20.7%, miomatosis uterina en un 17.1%, endometrio normal en un 12.2%, atrofia endometrial en un 7.3%, histeroscopia fallida 1.2%, sinequias uterinas 1.2%.

Dentro del mismo estudio los diagnósticos ultrasonográficos reportados en el expediente fueron: engrosamiento endometrial en 54.9%, miomatosis uterine en 30.5%, normal 8.5%, pólipo endometrial en 3.7%, adenomiosis 1.2%, hidrometra 1.2%.

Según reporte histopatológico el diagnóstico por frecuencia fue pólipo 35.4%, miomatosis uterina 14.6%, hiperplasia sin atipias 14.6%, no se realizó biopsia de endometrio en un 11.2%, endometrio proliferativo 7.3%, atrofia endometrial 6.1%, adenomiosis 2.4%, muestra insuficiente 2.4%, endometrio secretor 2.4%, adenocarcinoma 1.2%, inflamación 1.2%, normal 1.2%.

Mediante el análisis estadístico utilizando el coeficiente de correlación de Pearson encontramos una correlación entre reporte histopatológico y hallazgo histeroscópico CC: .760 y una  $p=0.01$  lo cual es estadísticamente significativo.

La correlación de hallazgo ultrasonográfico con reporte histopatológico es de CC: -.201 y una  $p=0.07$ , lo cual no es estadísticamente significativo.

Mediante el análisis de curva de ROC, pude encontrar en este estudio que la histeroscopia arroja una sensibilidad del 85% con una especificidad del 92%, lo cual es similar a lo reportado en la literatura internacional, versus la baja sensibilidad y especificidad que nos da el ultrasonido siendo de 58% y 70% respectivamente de igual forma similar a lo reportado en la literatura.

Con la prueba de T de Student se demuestra que no hay diferencia entre hallazgos histeroscópicos y reporte de patología con una  $p=0.30$  es decir muestran una correlación positiva.

Al realizar la prueba de T de Student la media entre histeroscopia y ultrasonido muestra una diferencia significativa con una  $p=0.0076$ , es decir lo reportado en un ultrasonido previo muestra una correlación baja con los hallazgos en histeroscopia.

De la misma forma al comparar mediante T de Student la media entre reporte de ultrasonido y reporte histopatológico no hay correlación, ya que muestra una  $p=0.02$  lo cual es estadísticamente significativo, esto se traduce en que los hallazgos por ultrasonido no siempre coinciden con el reporte histopatológico.

### Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	82	21	76	47,96	10,445
N válido (según lista)	82				

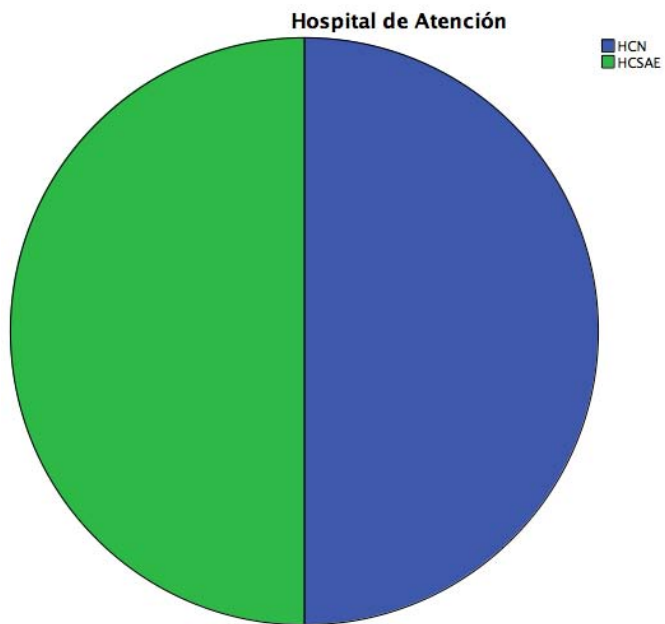
### CORRELACIONES

	Hallazgos por Patología	Cirugía	Hallazgos por USG
Hospital de Atención	Correlación de Pearson	-,099	,314
	Sig. (bilateral)	,375	,004
	N	82	82
Edad	Correlación de Pearson	,020	-,098
	Sig. (bilateral)	,855	,379
	N	82	82
Grupo de Edad	Correlación de Pearson	,020	,175**
	Sig. (bilateral)	,861	,117
	N	82	82
Hallazgos por Histeroscopia	Correlación de Pearson	,760**	,372
	Sig. (bilateral)	,001	,001
	N	82	82
Hallazgos por Patología	Correlación de Pearson	1	,344
	Sig. (bilateral)		,002
	N	82	82
Hallazgos por USG	Correlación de Pearson	-,201	-,178
	Sig. (bilateral)	,070	,110
	N	82	82

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

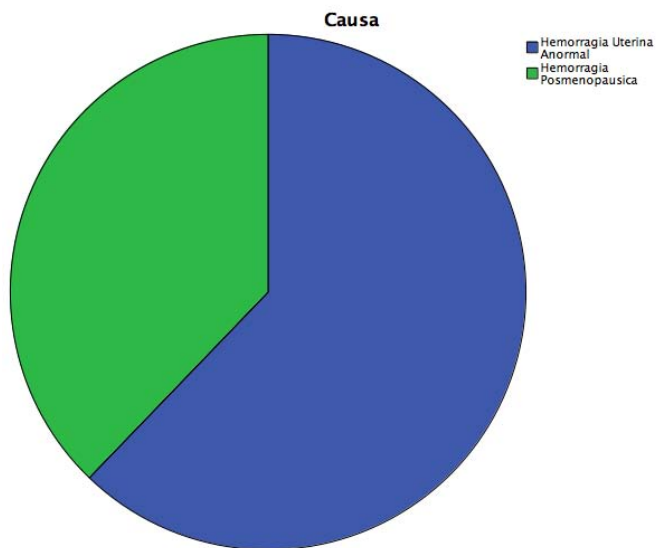
\* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

## TABLAS DE FRECUENCIA Y GRAFICO DE SECTORES



	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HCN	41	50 %
HCSAE	41	50%
TOTAL	82	100%

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18-28 AÑOS	2	2.4 %
29-59 AÑOS	70	85.4 %
60-80 AÑOS	10	12.2%
TOTAL	82	100%

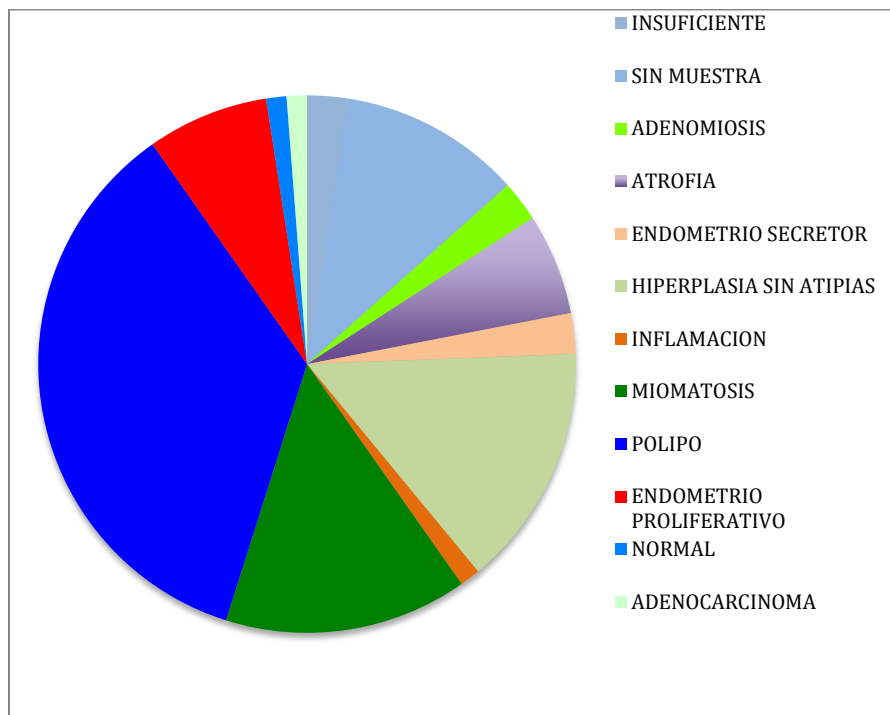


	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SANGRADO UTERINO ANORMAL	51	62.2%
SANGRADO POSTMENOPAUSICO	31	37.8 %
TOTAL	82%	100 %

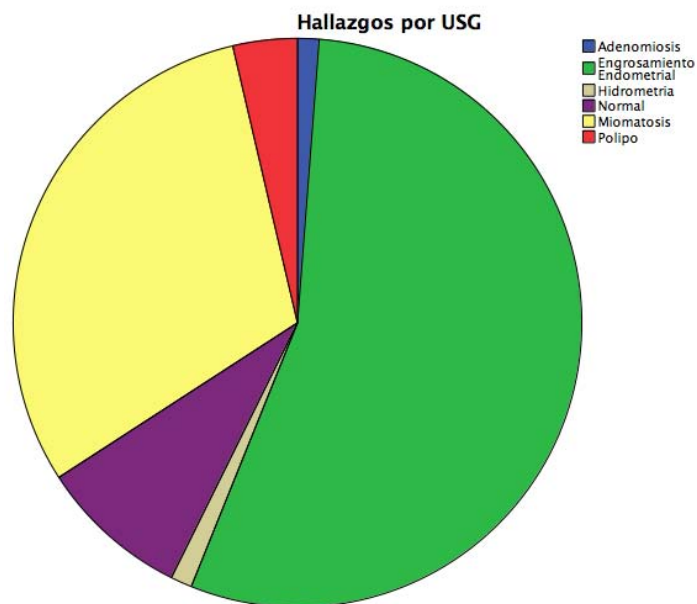


	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POLIPO	33	40.2%
ENGROSAMIENTO	17	20.7%
MIOMA	14	17.1%
NORMAL	10	12.2%
ATROFIA	6	7.3%
FALLIDA	1	1%
SINEQUIAS	1	1.2%
TOTAL	82	100%

## HALLAZGOS PATOLOGIA



	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POLIPO	29	35.4%
HIPERPLASIA SIN ATIPIA	12	14.6 %
MIOMA	12	14.6 %
SIN MUESTRA	9	11.2 %
ENDOMETRIO PROLIFERATIVO	6	7.3 %
ATROFIA	5	6.1%
ENDOMETRIO SECRETOR	2	2.4%
ADENOMIOSIS	2	2.4%
MUESTRA INSUFICIENTE	2	2.4 %
ADENOCARCINOMA	1	1.2%
INFLAMACION	1	1.2%
NORMAL	1	1.2%
TOTAL	82	100%



	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL	45	54.9 %
MIOMATOSIS	25	30.5
NORMAL	7	8.5%
POLIPO	3	3.7 %
HIDROMETRA	1	1.2 %
ADENOMIOSIS	1	1.2%
TOTAL	82	100%

### **CURVA DE ROC**

#### **HISTEROSCOPIA**

Sensibilidad 93%

Especificidad 97%

#### **PATOLOGÍA**

Sensibilidad 85%

Especificidad 92%

#### **ULTRASONIDO**

Sensibilidad 58%

Especificidad 70%

## PRUEBA T DE STUDENT

### Estadísticos para una muestra

	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Hallazgos por Histeroscopia	82	5,24	1,960	,216
Hallazgos por Patología	82	6,78	2,965	,327

### Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Hallazgos por Histeroscopia	24,229	82	,075	5,244	4,81	5,67
Hallazgos por Patología	20,709	82	,065	6,780	6,13	7,43

P: 0.03



### Estadísticos para una muestra

	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Hallazgos por Histeroscopia	82	5,24	1,960	,216
Hallazgos por USG	82	3,23	1,485	,164

### Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Hallazgos por Histeroscopia	24,229	82	,000	5,244	4,81	5,67
Hallazgos por USG	19,708	82	,000	3,232	2,91	3,56

P= 0.0076

### Estadísticos para una muestra

	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Hallazgos por USG	82	3,23	1,485	,164
Hallazgos por Patología	82	6,78	2,965	,327

### Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Hallazgos por USG	19,708	82	,000	3,232	2,91	3,56
Hallazgos por Patología	20,709	82	,000	6,780	6,13	7,43

**P: 0.02**

## **CONCLUSIONES.**

Considero que la histeroscopia es hoy por hoy el estudio de primera elección para abordaje diagnóstico de sangrado uterino anormal y sangrado postmenopáusico, en pacientes con úteros clínicamente normales.

Los hallazgos reportados en este estudio de cierta forma coinciden con lo reportado en la literatura actual, el pólipo endometrial sigue ocupando el primer lugar en patología intrauterina, en segundo lugar la edad también juega un papel importante ya que las mujeres con edades entre 29 a 59 años (grupo 2) se vieron afectadas en un 85.4%.

Del análisis estadístico realizado, los puntos que considero fueron de vital importancia es que hay una correlación positiva y estadísticamente significativa entre los hallazgos reportados mediante la histeroscopia y lo que finalmente nos reporta el estudio de histopatología, lo que me traduce en ver la patología y confirmarla.

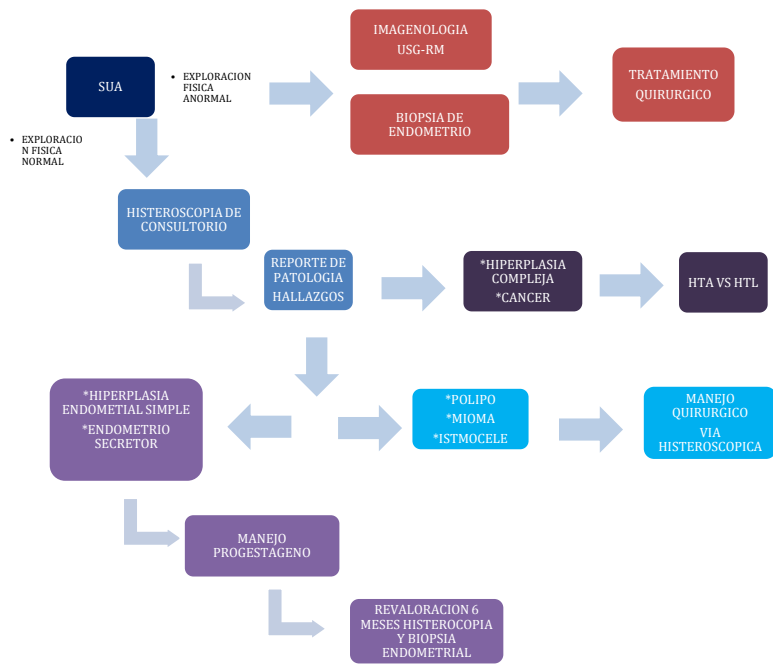
Es por ello que no solo es importante hacer el estudio de histeroscopia si no también en medida de lo posible siempre realizar biopsia para así poder tener diagnósticos completos y certeros.

Haciendo la comparativa entre el estudio de ultrasonido versus histeroscopia debido a lo reflejado en este estudio en sensibilidad y especificidad, considero que es por mucho superior la histeroscopia al ultrasonido, además de la ventaja evidente que ofrece de ver, tratar la patología y tomar biopsia en un mismo procedimiento.

Esto hace que el objetivo de mi tesis se vea correspondido favorablemente ya que logro demostrar que la histeroscopia debe de ser el estudio de primera elección en todas las paciente con sangrado uterino anormal sin alteración atómica de importancia, y que además con ello se pueden disminuir tiempo en protocolos de estudio largos y costosos para la empresa.

Con esto no quiere decir que el ultrasonido quede en desuso, sin embargo tiene sus indicaciones, y si esta demostrado que en el estudio de patologías como las que incluimos en este estudio es de baja sensibilidad deberíamos entonces no utilizarlo como abordaje diagnóstico de primera línea.

La cirugía endoscópica no es diferente a otras áreas de la medicina: a pesar de sus ventajas obvias, también encuentra obstáculos que superar como el adiestramiento necesario que requiere el personal médico, el camino es aún largo y con varias barreras que superar.



## BIBLIOGRAFÍA

1. The FIGO systems for nomenclature and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: who needs them. American Journal of Obstetrics and Gynecology. October 2012.
2. Novak ER, Woodruff JD: Gynecologic and Obstetric Pathology, edition 10, Philadelphia, 2008, WB Saunders.
3. Cirugía Endoscópica en Ginecología, Laparoscopia e Histeroscopia. Año 2011. Editorial Panamericana.
4. Abnormal uterine bleeding and underlying hemostatic disorders: report of a consensus process, Malcolm G. Munro and Andrea S. Lukes. American Journal , Año 2011.
5. Dilley A, Drews C, Lally C, Austin H, Barnhart E, Evatt B. A survey of gynecologists concerning menorrhagia: perceptions of bleeding disorders as a possible cause. J Womens Health Gender-Based Med , 2002.
6. Alternatives to Hysterectomy in the Management of Leiomyomas, Replaces Practice Bulletin Clinical management guidelines for obstetrician–gynecologists Number 96, august 2008.
7. Management of excessive menstrual bleeding in women with hemostatic disorders. Fertil Steril 2005; 84:1352–9. ©2005 by American Society for Reproductive Medicine.
8. Bradley L. Abnormal uterine bleeding: a quick guide to evaluation and treatment. Protocol of Cleveland Clinic Foundation. 2. Alanís FJ, Zacarías CR, Aragón HJP. Sangrado uterino anormal (y el endocrinólogo). Rev Endocrinol Nutr 2005;13(1).
9. Janet R, Alberts Hull S, Wesley R. Abnormal uterine bleeding [www.aafp.org/afp](http://www.aafp.org/afp) 2004
10. Hvan Dongen, CD de Kroon, CE Jacobi, JB Trimbos, FW Jansen. Diagnostic hysteroscopy in abnormal uterine bleeding and systematic review and meta-analysis Best practice & Research clinical Obstetrics and Gynaecology on line at [www. sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
11. Fender GR, Prentice A, Gorst T, et al. Randomised controlled trial of educational package of management of menorrhagia in primary care. BMJ 1999;318:1246-1250.

12. Nadia C, Samuel T, Justin Clark. Future research into abnormal uterine bleeding. *Best practice & Research clinical Obstetrics and Gynaecology* 2007;21(6):1023-1040.
13. Clark TJ, Bakour S, Gupta JK, et al. Evaluation of outpatient hysteroscopy and ultrasonography in the diagnosis of endometrial disease. *Obstet Gynecol* 2002;99: 1001-1007.
14. Cote I, Jacobs P, Cumming D. Work lost associated with increased menstrual lost in the United States. *Obstet Gynecol* 2002;100:683-687.
15. Pantaleoni DC. On endoscopic examination of the cavity of womb. *Medical Press Circular* 1869;8:26-27.
16. Dukanovic S, Canic T. The value of hysteroscopy in perimenopausal women. *Acta Med Croatica* 2007;61(2):185- 190.
17. Hill NC, Oppenheimer LW, Morton KE. The etiology of vaginal bleeding in children. A 20 years review. *J Obstet Gynaecol* 1989;96:467-470.
18. Shwayder JM. Pathophysiology of abnormal uterine bleeding. *Obstet and Gynaecol Clin North Am* 2000;27:219-234.
19. Bettocchi S, Selvaggi L, Porreca M, Loverro G. The vaginoscopic techniques new approach to hysteroscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1995;2(Suppl):76.
20. Bettocchi S, Selvaggi L. A vaginoscopic approach to reduce the pain of office hysteroscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1997;4:255-258.
21. Saad GA, Salazar Lopez-Ortiz C, Lejtik-Alva AC, Quintero- Bernal PP, Dorantes J. Utilidad de la histeroscopia de consultorio. *Ginecol Obstet Méx* 2006;74(2):104-109.
22. Angioni S, Loddo A, Milano F, Piras B, Minerba L, Melis GB. Detection of benign intracavitary lesions in postmenopausal women with abnormal uterine bleeding: a prospective comparative study on outpatient hysteroscopy and blind biopsy. *J Minim Invasive Gynecol* 2008;15(1):87-91.

23. Dunn TS, Stamm CA, Detritm. Clinical Pathway For Evaluating Women With Abnormal Uterine Bleeding *Obstetrical & Gynecology* 2002; 57 (1): 22-24.
24. Mcfarlin BI. Ultrasound Assessment Of The Endometrium For Irregular Vaginal Bleeding. *J Midwifery WH* 2006; 51 (6): 440-449.
25. Loverro G, Bettocchi S, Cormio G; Nicolardi V, Porreca MR, Pansini N, et al. Diagnostic accuracy of hysteroscopy in endometrial hiperplasia. *Maturitas*. 1996; 25:187-191