

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARÍA DE SALUD
HOSPITAL DE LA MUJER

**“DIAGNÓSTICO HISTEROSCÓPICO EN PACIENTES CON SANGRADO
UTERINO ANORMAL EN EDAD REPRODUCTIVA Y PREMENOPAUSIA”**

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
FRANCISCO ACOSTA TORRES

ASESOR:
MED ESP. MIGUEL ANGEL VALENCIA TORRES

ASESOR:
MED ESP. MARÍA DEL ROCÍO MORALES GOMEZ

CIUDAD DE MÉXICO

2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AUTORIZACIONES.

**MED ESP. MANUEL CASILLAS BARRERA
DIRECTOR DEL HOSPITAL DE LA MUJER**

**MED ESP. MAURICIO PICHARDO CUEVAS
JEFE DE LA DIVISI3N DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

**MED ESP. MIGUEL ANGEL VALENCIA TORRES
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
ASESOR**

**MED ESP. MARÍA DEL ROCÍO MORALES GOMEZ
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
ASESOR**

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Quien suscribe **Med. Francisco Acosta Torres residente** de la especialidad en ginecología y obstetricia del Hospital de la Mujer, residente inscrito de la Universidad Autónoma de México, en la Ciudad de México, el día 1 de julio del 2021. Autor intelectual del presente trabajo de tesis, con el asesoramiento de **Med. Esp. María del Rocío Morales Gómez** y **Med. Esp. Miguel Ángel Valencia Torres**. Cede los derechos del trabajo titulado “**Diagnóstico histeroscópico en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia**” al Hospital de la Mujer y la Universidad Autónoma de México para su difusión con fines académicos.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o de los asesores del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a las siguientes direcciones dr.fcoacto@outlook.com, dr.fcoacto@gmail.com si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradamamiento correspondiente y citar la fuente.

Atentamente

MED. FRANCISCO ACOSTA TORRES
RESIDENTE DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida, por iluminar mi camino con tantas bendiciones, por proveer salud, felicidad y sabiduría que me han ayudado a lograr las metas de mi formación médica.

Dedico de todo corazón mi tesis a mis padres Francisco y Lilia, por ayudarme a abrirme camino por este largo sendero que se llama vida, por creer en mí y darme las herramientas necesarias para sobresalir, tales como mi educación y formación profesional, por un gran apoyo tanto moral como económico que con tanto amor y esfuerzo realizaron para poderme superar, por impulsarme para seguir adelante con mi carrera profesional y gracias a su ejemplo de trabajo y perseverancia he logrado alcanzar mi meta.

A mi hermana Ana María y mi cuñado Luis por apoyarme y darme momentos de risas con sus ocurrencias en momentos difíciles que se me han presentado.

A mis abuelitos Fermín y Anita, Pancho que en vida fueron un pilar fundamental de todo mi proceso educativo, que me dieron tanto amor, tantos conocimientos que hasta la fecha sigo aplicando en la vida diaria, me apoyaron en las buenas y las malas, siempre estuvieron pendientes de mí y que aun que no se encuentren en este plano terrenal sé que siempre estarán a mi lado viendo como escalo cada peldaño de mi vida y mi abuelita margarita que actualmente desde lejos me da su apoyo incondicional, con su buenos consejos.

A mi familia quiero agradecerles por tomar una posición estratégica importante para que saliera adelante, a cada uno por inspirarme y depositar su confianza en mí para ser un mejor profesional y por aportar cada uno su granito de arena para impulsarme para lograr mis sueños.

A mis Compañeros y Amigos que estuvieron a mi lado 4 años de mi formación, compartiendo risas, enojos, tristezas, frustraciones, pero también logros haciendo la residencia más agradable.

A mis asesores Dr. Miguel Ángel Valencia y María del Roció Morales por confiar en mí, transmitirme sus conocimientos, aconsejarme y orientarme con su experiencia para mi formación profesional. A mis maestros que con sus enseñanzas, exigencias me motivaron a dar lo mejor y salir adelante.

ÍNDICE

1.	Resumen	8
2.	Introducción.....	9
3.	Marco teórico.....	10
3.1	Generalidades	10
3.2	Definiciones:.....	10
3.3	Aspectos epidemiológicos:.....	10
3.4	Patología y sintomatología.	12
3.5	Abordaje diagnóstico del sangrado uterino anormal.	15
3.6	Histeroscopia.	17
3.6.1	Antecedentes históricos de histeroscopia.....	17
3.6.2	Indicaciones	18
3.6.3	Contraindicaciones.....	18
3.6.4	Equipo histeroscópico:	19
3.6.5	Preparación de la paciente para el procedimiento histeroscópico	21
3.6.6	Técnicas de histeroscopia.....	22
3.6.7	Complicaciones	23
4.	Planteamiento del problema.....	25
5.	Justificación.....	26
6.	Objetivos	27
6.1	Objetivo general:	27
6.2	Objetivos específicos:	27
7.	Material y métodos	28
7.1	Tipo de estudio.....	28
7.2	Población de estudio.....	28
7.3	Criterios de selección.....	29
7.3.1	Criterios de inclusión	29
7.3.2	Criterios de no inclusión	29
7.3.3	Criterios de eliminación:	29
7.4	Estrategia de trabajo	30
7.5	Variables	30
7.6	Análisis estadístico.....	32
7.7	Aspectos éticos	32
7.8	Recursos	33
7.8.1	Recursos humanos	33
7.8.2	Recursos materiales.....	33
7.8.3	Recursos financieros.....	33

8. Resultados	34
9. Discusión.....	51
10. Conclusión	53
12. Glosario	55
13. Bibliografía	57

1. RESUMEN

Se realiza un Estudio retrospectivo, descriptivo, de 128 pacientes con diagnóstico de sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, que se les realizó bajo consentimiento informado histeroscopia de consultorio, con técnica de Bettocchi. Con fines diagnósticos y terapéuticos, pertenecientes a la consulta externa de clínica de histeroscopias del Hospital de la Mujer a Ciudad de México. En el periodo de tiempo del 1 de junio del 2018 al 31 de mayo del 2021. Para la captura de la base de datos se utilizó el programa Excel Microsoft Office 2016 y para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS versión 26.

Con el objetivo de establecer cuáles son los diagnósticos histeroscópicos en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas que se les realizó un procedimiento histeroscópico.

Para la obtención de resultados se realizó un estudio en el cual se incluye una muestra (N) de 128 pacientes con el diagnóstico de sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia, que se les practicó el procedimiento histeroscópico, con una edad moda de 28 años, peso promedio 70.8 ± 16.6 Kg, estatura con una media de 1.57 ± 0.066 , Índice de masa corporal con una moda de 24.0, acuerdo con los antecedentes gineco-obstétricos presentaron la menarca con mayor frecuencia a los 12 años con un porcentaje del 32%, en cuanto al número de embarazos de las pacientes lo más frecuente fue que presentaran dos embarazos con 26.56% y 21.88% de las pacientes no presentaron embarazos, de acuerdo con la terapia anticonceptiva 14.84% si usaron y un 85.16% no uso, referente a las comorbilidades, obesidad presentó un 27.3%, diabetes mellitus un 11.7% e hipertensión arterial sistémica un 10.9%, se describe el porcentaje aparición del sangrado con mayor frecuencia en el grupo de edad de 31 a 40 años con el 37.5%, en la asociación de sangrado uterino anormal crónico y agudo, el 61.7% de la población estudiada tuvo un sangrado crónico y/o mayor a 6 meses.

Este estudio concluye que las principales patologías estructurales diagnósticas con procedimiento histeroscópico en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusica son pólipo endometrial, miomatosis uterina confirmado con estudio definitivo de histopatología y no estructurales el dispositivo intrauterino traslocado.

2. INTRODUCCIÓN.

La histeroscopia tiene diferentes usos, desde diagnóstico a terapéutico, sin embargo, el siguiente estudio hace énfasis en los diagnósticos histeroscópicos en pacientes en edad reproductiva y premenopáusicas con sangrado uterino anormal, la cual suele ser una patología común, que tiene tanto repercusiones físicas, emocionales, financieras que afecta su calidad de vida. Corresponde a una de las principales causas de consulta ginecológica, siendo en la mayoría de los casos una enfermedad benigna, por patología estructural y en muy poca proporción cáncer.

Entre las enfermedades responsables del sangrado uterino anormal en pacientes en edad fértil y premenopausia se engloba las patologías estructurales, siendo los leiomiomas los más frecuentes en un 70 a 80% de los casos, seguido de los pólipos endometriales con una prevalencia del 20 a 30%, la adenomiosis como causa de sangrado uterino anormal es poco controversial, teniendo una prevalencia del 5 hasta el 70% y la hiperplasia endometrial del 5 al 10% de los casos, pero con suma importancia de su control por su riesgo de progresión a cáncer de endometrio siendo esta última infrecuente en estas etapas de la vida. En pacientes posmenopáusicas el sangrado uterino anormal se relaciona a proceso maligno en 1 al 14% de los casos.

Para el abordaje diagnóstico de estas pacientes existen múltiples estudios de gabinete, como el ultrasonido endovaginal, tomografía axial computarizada y resonancia magnética, destacando sobre los estudios antes mencionados y analizando en este estudio la histeroscopia diagnóstica como método para la evaluación del sangrado uterino anormal por su alta sensibilidad y especificidad, categorizándola como estándar de oro por ser de mínima invasión, con visualización directa de la cavidad endometrial y sus componentes, sin necesidad de anestesia, pudiéndose realizar dicho procedimiento en un consultorio, además de ejercer un papel terapéutico.

Este estudio pretende poder analizar los diagnósticos obtenidos al realizar la histeroscopia con base en los datos recabados y establecer el abordaje terapéutico para las pacientes sometidas a este procedimiento.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 GENERALIDADES

El sangrado uterino anormal es una afección común en mujeres en edad reproductiva y premenopáusicas que puede tener como resultado repercusiones físicas, emocionales y financieras, siendo un factor importante esta patología por su frecuencia y sus efectos negativos sobre la calidad de vida en la mujer. Por lo cual es una de las causas principales de consulta ginecológica.^{1,2,3,4}

3.2 DEFINICIONES

La **edad fértil** de la mujer está presente cuando su actividad hormonal cíclica de gonadotropinas genera y libera de manera periódica ovocitos capacitados para ser fecundados y con plenitud en su función hormonal ⁵

La **premenopausia** va de la función ovárica normal hasta la última menstruación, cuyo tiempo es variable con una mediana de 4 años.^{6,7}

El **sangrado uterino anormal** se define por **The Society of Obstetricians and Gynaecologist of Canada (SOGC)** como cualquier variación del ciclo menstrual normal que incluyen cambios en la frecuencia y regularidad de la menstruación, en la duración del flujo o cantidad de pérdida de sangre.^{3,8}

3.3 ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS

El sangrado uterino anormal es la segunda causa de consulta ginecológica después de las infecciones cervicovaginales, Representa el 70% de estas en esta etapa de la vida.^{3,8,9}

En México 10 millones de pacientes sufren de esta patología y 6 millones acuden a consulta médica anualmente.^{8,10}

El sangrado uterino anormal se observa en un 5% de las pacientes de entre 30 y 49 años y en un 10 a 30% de las mujeres en edad reproductiva y premenopáusicas, siendo esta la causa más común de pérdidas hemáticas, desarrollándose anemia entre 21% a 67% de los casos. ^{3,4,11}

Malcom (2011) refiere que algunos autores reportan que del 9 al 14% de las mujeres en edad reproductiva han presentado ciclos menstruales con pérdidas hemática mayores a 80 ml.⁸

Las principales causas de sangrado en pacientes en edad fértil y premenopáusicas son los leiomiomas, adenomiosis, pólipos endometriales, hiperplasia endometrial y en menor cantidad los procesos malignos, si hablamos de causas estructurales.¹

Los leiomiomas se encuentran en estas pacientes hasta en un 80% siendo la mayoría asintomaticos,^{2,12} Los pólipos endometriales se observan entre 8 a 35% y es más frecuente entre los 40 y 50 años, aumentando con la edad,^{1,13} La adenomiosis su incidencia va de 5 a 70% como causa de sangrado uterino anormal.^{1,14}

La hiperplasia endometrial se observa en 133 por cada 100,000 mujeres por año, infrecuente en paciente con menos de 30 años, siendo más común entre los 50 a 54 años, la hiperplasia endometrial sin atipia tiene un riesgo de progresar a carcinoma endometrial de 1% a 3%, cifra que aumenta hasta un 25 a 60% en pacientes con hiperplasia endometrial con atipia.^{15,16,17}

El cáncer de endometrio es el segundo cáncer ginecológico más frecuente en el mundo, y el primero más frecuente en países desarrollados, tiene una incidencia de 9 por cada 100,000, con un riesgo de por vida del 1-2% en las mujeres, siendo más frecuente en pacientes mayores de 50 años, con una media de edad a los 68 años y una supervivencia global a los 5 años del 76%.^{18,19}

En pacientes en edad fértil y premenopáusicas con sangrado uterino anormal el riesgo de cáncer de endometrio es bajo, estimándose en menos del 25%, aumentando su incidencia después de los 50 años y en la postmenopausia, siendo el sangrado uterino anormal el síntoma más comun.^{1,18,20}

3.4 PATOLOGÍA Y SINTOMATOLOGÍA

Las causas de sangrado uterino anormal están categorizadas en un sistema de clasificación por la **FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA (FIGO)**, ordenándolas en 9 categorías por medio de un acrónimo en PALM-COEIN, siendo el primer grupo las entidades estructurales que pueden ser visualizadas y medidas por estudios de gabinete y estudiadas con detalle por histopatología. Está conformado por pólipo, adenomiosis, leiomioma, malignidad e hiperplasia. El segundo grupo está conformado por entidades no estructurales, perteneciendo a este las coagulopatías, trastornos ovulatorios, trastornos endometriales, iatrogénico y no clasificado.^{2, 21}

Los **pólipos endometriales** son un proceso focal de hiperplasia en la superficie endometrial conformado por tejido glandular organizado, tejido estromal o musculo liso con vasos sanguíneos característicos, su origen es desconocido, microscópicamente se observa focalmente un estroma fibroso denso con vasos sanguíneos largos de pared muscular gruesa, con presencia de glándulas irregulares, con dilataciones quísticas cubiertas de epitelio de superficie.

Los pólipos endometriales pueden ser sésiles y pediculados (con un tallo fibrovascular y que pueden prolapsar por el orificio cervical), el 20% de los casos son múltiples, el 30% son asintomáticos y de 56 a 88% son sintomáticos, siendo el síntoma más común el sangrado genital (metrorragias, sangrado intermenstrual y/o postcoital) e infertilidad en 32% de los casos, cuando son menores de 1 cm se pueden resolver espontáneamente, y su diagnóstico es incidental en la mayoría de los casos, el 95% son benignos con riesgo disminuido a malignidad en la premenopausia, aumentando en la postmenopausia, con la edad y el sangrado reportado, su potencial maligno varía de 0.8% a 8%.^{1,2,13,15}

La **adenomiosis** es una patología uterina benigna que se define como la presencia de endometrio ectópico debajo de la interfase endometrial – miometrial, clínicamente se puede observar adenomiosis difusa o focal (adenomioma) según su extensión sobre la superficie y adenomiosis superficial o profunda según su invasión hacia el tejido miometrial, el síntoma de sangrado uterino se relaciona con dismenorrea, dolor pélvico cíclico, teniendo una semiología inespecífica y de difícil diagnóstico.^{1,14}

El **leiomioma o fibroma uterino** se trata del tumor benigno más común de la mujer en edad reproductiva, los más grandes se relacionan con síntomas de sangrado. Este tumor

deriva de las células del músculo liso pertenecientes al miometrio, dando una consistencia dura, coloración blanquecina y que tiene una pseudocápsula en su superficie, siendo desconocido su origen, pero si se sabe que son hormono dependientes de estrógeno y progesterona, microscópicamente se observa como células del miometrio desorganizadas, formando una esfera en el centro de la matriz extracelular, la **FIGO** los clasifica en 9 categorías, del 0-8 dependiendo su localización (submucoso, intramural, subseroso u otros), la novena categoría son híbridos (dos cifras separadas por un guion, la primera en relación al endometrio y la segunda con la serosa).

La mayoría son asintomáticos, los síntomas más frecuentes son meno metrorragias y dolor pélvico dependiendo volumen y localización, se diagnostica habitualmente de forma fortuita en un ultrasonido.^{2,12,21}

La **hiperplasia endometrial** se define como la proliferación precancerosa del endometrio que produce un aumento en el volumen del tejido endometrial. Previamente la **OMS** la clasificaba en 4 categorías (1994), en hiperplasia simple y compleja sin o con atipia, con modificaciones en el año 2014 para únicamente incluir 2 categorías hiperplasia endometrial sin atipia e hiperplasia endometrial con atipia. Histológicamente en la Hiperplasia endometrial sin atipia se observa un endometrio engrosado con áreas polipoides y quísticas, microscópicamente glándulas con variación en tamaño y forma con contornos irregulares y quísticos, epitelio con figuras mitóticas con estroma variable. En la Hiperplasia endometrial con atipia se observa engrosamiento endometrial polipoide, microscópicamente con glándulas complejas apiñadas por la disminución del estroma y atipia nuclear (mayor a 1 mm de tamaño).

La hiperplasia endometrial sin atipia tiene un riesgo de progresar a carcinoma endometrial de 1% a 3%, cifra que aumenta hasta un 25 a 60% en pacientes con hiperplasia endometrial con atipia. En muchas ocasiones es asintomático, pero cuando hay síntomas el más frecuente es el sangrado uterino anormal y se sospecha de esta patología cuando la paciente tiene los siguientes factores de riesgo que se dividen en: factores menstruales (postmenopausia, nuliparidad, o infertilidad, menarquia temprana, o menopausia tardía, anovulación, SOP), factores iatrogénicos (terapia con estrógenos exógenos sin oposición o tamoxifeno) y comorbilidades (obesidad, DM, hipertensión, síndrome Lynch). El diagnóstico definitivo es por toma de biopsia, se puede realizar por un método no focal (cánulas), y por guía histeroscópica la cual tiene mejores resultados.^{15,16,17}

El **cáncer de endometrio** se define como el cáncer que se encuentra por encima del orificio cervical interno y en los dos tercios superiores al útero, representando el 95% de los cánceres de útero, sus factores de riesgo son exposición prolongada a estrógenos (pubertad precoz, menopausia tardía, obesidad, hipertensión arterial, DM, síndrome de ovario poliquístico, tumores secretores de estrógenos), nuliparidad, hiperplasia de endometrio con atipia, Síndrome de Lynch.

Patológicamente la OMS los clasifica en 2 tipos: tipo I representa el 80% de los casos, engloba los tumores endometrioides y son dependientes de estrógenos, se dividen en 3 grados, grado 1 ($\leq 5\%$ de contingente indiferenciado), 2 (6-50% de contingente indiferenciado) y 3 ($> 50\%$ de contingente indiferenciado), con supervivencia a los 5 años del 80% y tipo 2 engloba carcinoma de células claras, carcinomas papilares/serosos y los carcinosarcomas, no son dependientes de estrógenos, con supervivencia a los 5 años de 40%.

Clínicamente se manifiesta con metrorragias espontáneas de flujo moderado, leucorrea acompañado de pérdidas sanguíneas, signos de infección endometrial y se debe sospechar principalmente en pacientes en el periodo posmenopáusico, el abordaje diagnóstico se realiza con pruebas de imagen iniciando por el ultrasonido, resonancia magnética para un estudio de la extensión locorregional y si se sospecha extensión fuera del útero se debe realizar un PET-TC, el diagnóstico definitivo es con biopsia de tejido endometrial.^{15,18,19}

La sintomatología sangrado uterino anormal se han englobado en una nueva nomenclatura expedida por el sistema FIGO para el 2018, actualmente se clasifican según los siguientes parámetros:

1- Frecuencia (normal ≥ 24 a ≤ 28 días, ausente o amenorrea, infrecuente > 38 días, frecuente < 24 días), 2- duración (normal ≤ 8 días, prolongado > 8 días) 3- regularidad (variación en el ciclo menstrual siendo normal o regular $\leq 7-9$ días, irregular $\geq 8-10$ días), 4- volumen de flujo (escaso, normal o abundante, siendo lo normal por ciclo menstrual un sangrado de 80ml), en esta nomenclatura incluye el sangrado intermenstrual, es decir el de presentación entre las menstruaciones cíclicamente regulares, dividiéndolas en: 1- sin sangrado intermenstrual, 2- aleatorio y 3- cíclico el cual se subdivide en temprano, intermedio y tardío. Y por último el sangrado no programable con esteroides gonadales.

Actualmente se han abandonado términos como proiomenorrea (ciclos menstruales cortos), opsomenorrea (ciclos menstruales largos), polimenorrea (ciclos menstruales con mayor duración), oligomenorrea (ciclos menstruales con menor duración), hipermenorrea (ciclos menstruales con mayor cantidad), hipomenorrea (ciclos menstruales con menor cantidad) entre otros 14 y 16 términos previamente usados.^{1,2,3,8}

3.5 ABORDAJE DIAGNOSTICO DEL SANGRADO UTERINO ANORMAL

El abordaje de la paciente con sangrado uterino anormal inicia con una historia clínica en la cual debe tomar en cuenta los patrones de sangrado menstrual, gravedad y dolor relacionado, también cuestionar síntomas sugestivos de anemia, trastornos de la coagulación, historia reproductiva y sexual, trastornos hormonales y la ingesta de medicamentos que puedan producirlo.^{3,9,22}

En la exploración física es importante realizar un examen pélvico con especuloscopia y tacto bimanual con evaluación del cérvix, útero y anexos, con enfoque en el tamaño, consistencia y los bordes del cuello uterino asociado al sangrado, es importante observar signos de trastorno hemorrágico y anemia, también valoración de los signos de patologías concomitantes como síndrome de ovario poliquístico (Ej. acné, hirsutismo, obesidad), prolactinoma (Ej. galactorrea), enfermedad tiroidea (Ej. nódulo tiroideo, bocio) y coagulopatías (Ej. Equimosis, petequias).^{3,9,22}

Se deben solicitar estudios de laboratorios que incluyan prueba de embarazo, hemograma completo para valorar hemoglobina, hematocrito y plaquetas, es opcional el solicitar tiempos de coagulación, también es necesario pedir perfil tiroideo, cribado para coagulopatías, citología cervical para detección de cáncer de cuello uterino y prueba de Chlamydia Trachomatis.^{9,22,23}

La principal prueba de imagen para el diagnóstico de sangrado uterino anormal es el **ultrasonido transvaginal** siendo el método de primera elección para una evaluación detallada de las anomalías anatómicas de útero, endometrio, miometrio, cuello uterino, trompas y ovarios.^{3,8,9,22}

Esta modalidad de estudio puede ayudar en el diagnóstico de leiomiomas, adenomiosis, pólipos endometriales, anomalías uterinas y engrosamiento endometrial relacionado con hiperplasia y cáncer, con una sensibilidad de 80% a 96% y especificidad de 68 a 90%.^{8,22}

El uso de la **resonancia magnética** como herramienta diagnóstica para sangrado uterino anormal es muy rara y no es de primera elección, pudiendo ser útil para la localización exacta de leiomiomas al planificar una cirugía o en caso de embolización terapéutica.^{9,22}

Se recomienda realizar **sonohisterografía con infusión salina** o de preferencia **histeroscopia** en caso de que las imágenes ecográficas transvaginales sean inadecuadas, la histeroscopia es una herramienta útil ya que con este estudio se puede observar directamente la cavidad endometrial y tomar biopsia de las lesiones focales en endometrio.^{8,9}

La toma de **biopsia de endometrio en consultorio** es un procedimiento de primera línea para la evaluación de pacientes con sangrado uterino anormal con alto riesgo para cáncer de endometrio, de alta precisión para realizar dicho diagnóstico (sensibilidad 97.1% con cánula Vabra y 99.6% cánula de Pipelle, con un valor predictivo positivo de 81.7% y valor predictivo negativo de 99.1), si el cáncer ocupa menos del 50% de la superficie de la cavidad endometrial puede ser una prueba falsa negativa.^{20,22,24} Teniendo en cuenta que aun que se tome una muestra adecuada la tendencia a falsos negativos es 5 a 15%.²⁵

La biopsia de endometrio está indicada en pacientes con sangrado uterino anormal mayores de 45 años en la evaluación inicial, y en menores de 45 años con los siguientes factores de riesgo: exposición a estrógenos sin oposición como la obesidad y síndrome de ovario poliquístico, manejo médico hormonal fallido, sangrado uterino persistente o con alguna irregularidad endometrial en el ultrasonido transvaginal y pacientes con alto riesgo de cáncer de endometrio.^{9,22}

En pacientes en edad fértil y premenopausia con sangrado uterino anormal ante un endometrio engrosado mayor a 14 mm se debe considerar realizar un estudio histopatológico.²⁴

Las mujeres en edad fértil y premenopáusicas con sangrado uterino anormal con antecedente de biopsia endometrial benigna tienen muy bajo riesgo de malignidad, pero si estas pacientes padecen un sangrado irregular, excesivo continuo a pesar del tratamiento deben realizarse estudios de imagen con el fin de observar patología concomitante, al no

descartar anomalías debe optarse por la histeroscopia diagnóstica e incluso si se logra diagnosticar alguna patología estructural se podrá realizar el tratamiento de estas por dicho procedimiento o toma de biopsia de lesiones focales.^{18,23,26,27}

3.6 HISTEROSCOPIA

La histeroscopia es un procedimiento en el cual se emplea un endoscopio y una fuente de luz por el cual se visualiza de manera directa el cuello uterino (canal endocervical), la cavidad endometrial, los orificios de las trompas de Falopio y vagina, considerándose estándar de oro para la evaluación endoscópica de cavidad uterina con mayor sensibilidad y especificidad.^{28,29,30}

Es una herramienta mínimamente invasiva la cual se puede utilizar en un consultorio sin necesidad de anestesia y sedación o en un quirófano en caso de procedimientos más complejos, fundamental y eficiente para la toma de biopsia diagnóstica de cáncer de endometrio, observar y tratar patologías ginecológicas frecuentes como el sangrado uterino anormal, fibromas, pólipos.^{28,29,30,31}

3.6.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE HISTEROSCOPIA

El primero en realizar un procedimiento diagnósticos y terapéuticos fue el griego Hipócrates de Kos con la introducción de cánulas para explorar el interior de la boca y el ano.³²

A principios del siglo XIX realizada por Philip Bozzini se encuentra los orígenes de la endoscopía, al explorar cavidades naturales humanas con un instrumento llamado Lichtleiter. Fue considerado el padre de la endoscopía y precursor de la endoscopía moderna.^{32,33,34}

Antoine Jean Desormaul en 1853 desarrolló el primer endoscopio con fuente de iluminación que quemaba una mezcla de alcohol. Inicialmente diseñado para estudio de uretra y vejiga, dicho instrumento fue utilizado por Penteleoni para extirpar un tumor uterino.^{32,33}

Nitze en 1879 diseño el primer instrumento óptico que permitía ampliar el campo de visión, dirigiendo la luz con un sistema de lentes utilizado para visualizar la vejiga. Bumm en 1895 empleo este instrumento para visualizar cavidad uterina.³⁵

Duplay y Clado en 1898 describieron la técnica empleada e indicaciones de varios modelos de instrumentos con fuente de iluminación eléctrica externa en un tratado de histeroscopia.³⁵

Heineberg en 1914 desarrolló el primer histeroscópio que contenía un sistema de flujo con dos canales de irrigación independientes, con entrada y salida de líquido permitiendo eliminar el calor de la fuente de luz y limpiando la sangre de la cavidad.³²

Segond en 1934 diseñó un histeroscópio operativo de 10mm, realizando el estudio de control de la presión y distensión abdominal.³⁵

Gladu y Fourestiere en 1952 introduce la luz fría en el endoscopio y en 1957 se desarrolla un asa que permitía reseca r pólipos y miomas, también el histeroscópio flexible y cámaras conectadas por Norment y Mori respectivamente.³³

Edstrom y Fernstrom en 1970 emplean dextrano al 35% para lograr la distensión de la cavidad.³³

En 1976 fueron publicadas las primeras resecciones de miomas submucosos por histeroscopia por Neuwirth y Amin.³⁶

En 1980 se utiliza el histeroscópio con diámetro de 4mm, permitiendo prescindir de dilatación cervical y anestesia, logrando convertirse en un procedimiento ambulatorio.³⁶

3.6.2 INDICACIONES

La histeroscopia es una herramienta muy útil para la evaluación o tratamiento de la patología de la cavidad endometrial y está indicada en mujeres con sangrado uterino anormal premenopáusico y postmenopáusico, engrosamiento o pólipos endometriales, miomas submucosos o intramurales, sinequias intrauterinas, anomalías mullerianas, retención de dispositivos intrauterinos retenidos o cuerpos extraños (son causa importante de dolor pélvico así como sangrado uterino anormal), productos de la concepción retenidos, paridad satisfecha y lesiones endocervicales, el procedimiento también es muy útil para la toma de muestra endometrial.^{37,38}

3.6.3 CONTRAINDICACIONES

En las siguientes situaciones la histeroscopia representa un alto riesgo por lo que se sugiere no realizarla en caso de embarazo intrauterino viable, infección pélvica aguda, cáncer cervical o uterino conocido, perforación uterina reciente, incapacidad de recibir anestesia en caso de histeroscopia operatoria, aunque el sangrado uterino abundantes puede limitar

la visualización del procedimiento no es una contraindicación absoluta, las comorbilidades médicas como enfermedad coronaria o diátesis hemorrágicas son contraindicaciones absolutas para una histeroscopia quirúrgica.^{29,37,38}

3.6.4 EQUIPO HISTEROSCÓPICO

Las **vainas** diagnósticas y quirúrgicas están equipadas con puertos para aplicar medios de distensión o limpiar la sangre mejorando la visión. Las vainas de histeroscópios diagnósticos permiten la toma e biopsia y extracción de cuerpos extraños así como una cirugía intrauterina limitada, las vainas quirúrgicas pueden tener 3 canales, 2 para medios quirúrgicos y otro para el medio de distensión e incluso herramientas operativas fijadas como instrumento de biopsia y tijeras.^{31,37,39}

Existen 2 tipos de histeroscopios

Los histeroscopios rígidos tienen la vaina y óptica rígida, con diámetro que puede variar entre 2 a 5mm, cuanto menor es el diámetro el estudio es más factible con mejor tolerado por las pacientes, cuando son mayores a 5mm se requiere dilatación cervical generalmente usándose lentes de cristal con burbuja de aire, presentando diferentes ángulos de visión que van de 0, 12, 30, y 60 grados, el más común es el de 30 grados, pueden tener canales de distensión de flujo único o continuo con dos puertos independientes de entrada y salida de medio de distensión, siendo el último útil para evacuar sangre, detritus, moco, burbujas y tener buena visión durante el procedimiento, aunque se usan más comúnmente tiende a causar más dolor pero con mejor calidad óptica y es menos costoso.

Histeroscópio flexible usan vainas y óptica flexible que es útil en procedimientos diagnósticos u operatorios con mujeres con útero de forma irregular.^{31,37,39}

La óptica en histeroscopios rígidos es variable va de 2 a 4 mm, las de 2 mm con un ángulo de visión de 0 y 60 grados y las de 4 mm con un ángulo de visión de 12 a 30 grados, la visualización varía entre cada histeroscópio, las cámaras de mayor calidad son más costosas pero con mayor calidad de imagen, el telescopio consta de 3 partes: el ocular, el cilindro y lente de objetivo, existen dos tipos de ópticos, el óptico directo el cual proporciona una visión global de la cavidad uterina, con medio de distensión y una imagen bien iluminada es excelente, el histeroscópio de contacto sin un medio de distensión y solo proporciona una visión focal de la cavidad endometrial.^{31,37,39}

Fuente de luz fría es indispensable para realizar el procedimiento, se dispone de una luz de xenón o halógena que nos permita observar la cavidad uterina de manera adecuada con luz amarillenta, se necesitan 250 W para su uso, existe otra fuente de luz tipo LED pero con menor potencia que las de xenón es blanca y utiliza 175 a 300W, la unión de la luz al histeroscopio se realiza por medio de cables flexibles con fibra óptica de 5mm y 180 cm de longitud.^{31,37,39}

El **sistema de video óptico** se compone de 3 elementos: monitor de televisión con cable de salida, video cámara endoscópica y unidad de video para grabación de imágenes.³⁸

Medios de distensión de la cavidad uterina son necesarios para la visualización adecuada durante el procedimiento, deben tener las siguientes características: que permitan la visualización clara, no conductor (para evitar lesión por electrocauterio), barato, y por su absorción hacia el organismo deben ser no tóxicos, hipoalergénico, no hemolítico, isoosmolar, y que se pueda eliminar rápidamente del cuerpo, existen varios tipos de medios de distensión.^{37,38,40}

Dióxido de Carbono es el único medio gaseoso, es un gas que se usa en procedimientos ambulatorios y con fines diagnósticos, es incoloro, de rápida absorción, unas de sus ventajas son: es fácil de limpiar en el mantenimiento del equipo, una vista clara de la cavidad uterina en ausencia de burbujas o sangrado activo, su flujo se limita a 100ml/min manteniendo la presión de la cavidad uterina entre 40 y 80 mmhg y usarse con un insuflador histeroscópico con esto se evita riesgo de embolismo gaseoso.^{37,38,40}

Los medios fluidos utilizan fluidos de baja viscosidad para la distensión uterina y pueden ser medios fluidos electrolíticos (solución salina normal, Ringer lactato) son los más usados en la histeroscopia diagnóstica, son isotónicos, una de sus ventajas son que se puede usar energía mecánica, laser o bipolar, son económicos y fáciles de conseguir.

Los medios fluidos no electrolíticos (glicina, sorbitol, manitol) son más usados en la histeroscopia quirúrgica, son compatibles con la energía de radiofrecuencia que corta, diseca y fulgura tejido intrauterino y compatible con energía monopolar.^{37,40}

El **sistema para mantener la presión y el flujo** se debe colocar una bolsa de líquido de irrigación a 1.20 m encima de la mesa de operación, para así lograr una presión intrauterina

de 85 a 100 mm/hg y la salida se conecta a una bomba de aspiración, los manguitos de presión son útiles ya que con ellos se logra una presión de 80mmhg.^{37,40}

Bomba electrónica de aspiración e irrigación es un micro compensador que controla la aspiración e irrigación para mantener una distensión estable de la cavidad uterina, en ocasiones están programados para integrar un sistema de balance de déficit entre líquido instilado y el evacuado, se puede ajustar la presión de flujo y aspiración (250ml/min), la presión máxima (100mmhg) para la irrigación y para la aspiración de 0.25 bar.^{38,39}

Se puede utilizar **energía monopolar** de alta frecuencia (>300.000 hz) requiere el uso de glicina o medio de distensión sin electrolitos, el corte se realiza por efecto térmico con alto riesgo de quemaduras eléctricas y **energía bipolar** utilizan un modo de vaporización que produce una bolsa de vapor cuyo tamaño y potencia es controlable, con un pedal, con potencia máxima de 200W y se usan medio de distensión electrolítico para el procedimiento.^{38,41}

3.6.5 PREPARACION DE LA PACIENTE PARA EL PROCEDIMIENTO HISTEROSCOPICO

Para poder realizar el procedimiento histeroscópico se debe realizar en adecuadas condiciones, iniciando por el lugar, no es necesario el realizarlo en un quirófano, pero si con la higiene adecuada en el consultorio médico, con un lavado de mano de 30 a 60 segundos con jabón antiséptico y secado de manos con toalla de uso único.³¹

El procedimiento en pacientes en edad reproductiva debe ser sometida en la primera parte del ciclo menstrual y en las pacientes postmenopáusicas en cualquier momento del ciclo menstrual. se debe realizar en posición de litotomía y no es rutinario el vaciamiento de vejiga con sondeo al menos que tenga una indicación como por ejemplo un procedimiento prolongado, absorción excesiva de líquidos, necesidad de diuresis de la paciente o antecedente de patología de las vías urinarias con necesidad del uso sonda vesical.^{31,37,41}

La profilaxis antibiótica no es de administración rutinaria ya que el riesgo de infección posterior al procedimiento ocurre en menos del 1% de las pacientes.³⁷

La mayoría de las mujeres pueden ser sometidas a la histeroscopia sin anestesia y tiene mejores beneficios ya que la anestesia puede producir reacciones adversas, aumentando

el tiempo y costo del procedimiento, no es necesario tampoco realizar bloqueo paracervical el cual es muy doloroso. En ocasiones es recomendable el uso de anestesia cuando el procedimiento es potencialmente doloroso por alguna patología concomitante.³⁷

En el caso de un difícil acceso cervical o adherencias intrauterinas se recomienda preparar a la paciente previo al procedimiento histeroscópico con maduración cervical administrando misoprostol 200mg vía oral una noche previa y repetir dosis por la mañana, también se puede administrar dinoprostona o usar dilatadores osmóticos vaginales, el uso intraoperatorio de vasopresina diluida al 0.005 u/ml inyectada intracervicalmente es factible, no es de uso rutinario en el procedimiento, esto puede evitar complicaciones histeroscópicas en un 50% ya que se relacionan a estenosis cervical.^{37,41}

3.6.6 TECNICAS DE HISTEROSCOPIA

La técnica convencional la cual se efectúa realizando primero asepsia y antisepsia de región vulvar, posteriormente se coloca un espejo exponiendo el cuello uterino, continuando con la introducción del histeroscopio, si se encuentra dificultad para pasar el orificio cervical se puede utilizar una pinza de pozzi, no se debe dilatar el cuello uterino más allá del tamaño del histeroscopio ya que puede producir fuga del medio de distensión, cuando es difícil introducir la vaina a la cavidad uterina es recomendable usar un obturador extraíble (una varilla dentro de la vaina), se debe introducir histeroscopio bajo visualización directa, así se podrá navegar por el canal cervical de manera segura, ya introducido el histeroscopio es recomendable retirar el espejo (esto posible con el uso de espejos bivalvos).^{31,37}

La técnica de vaginoscopia o sin contacto se realiza sin el uso de espejo y sin anestesia, (pacientes con estenosis cervical no son candidatas), para iniciar el procedimiento se debe realizar un tacto bimanual, se prepara el introito vaginal con solución salina, povidona yodada o CO₂, la cual se introduce separando ligeramente los labios menores con la mano libre, se debe infundir solución salina a una presión de 150mmhg con la entrada abierta y salida cerrada hasta fondo de saco posterior, se recomienda cerrar los labios menores manualmente para contener la solución distensora en la vagina, se introduce directamente el histeroscopio rígido o semirrígido con un calibre menor a 4mm en

el introito vaginal se debe visualizar el cuello uterino dirigiendo el histeroscopio a través del canal cervical hacia cavidad uterina, una vez efectuado todo lo anterior se debe abrir la salida a la solución distensora.^{31,37}

Técnica Bettocchi es el abordaje vaginoscópico de introducción atraumática del histeroscopio en el orificio cervical externo, sin uso de espéculo ni pinza pozzì. La descripción de dicha técnica inicia con la colocación del histeroscopio en la parte inferior de la vagina, aplicando medio de distensión (presión de 30-40 mmhg) en la cavidad vaginal, consecutivamente se inserta el endoscopio hasta identificar fondo de saco posterior y se retrae hasta visualizar el orificio cervical externo (con el uso de un lente oblicuo de 12° o 30°), introduciéndolo a través del canal cervical hasta el orificio cervical interno, llegando a la cavidad uterina.⁴²

3.6.7 COMPLICACIONES

Las complicaciones de la histeroscopia se relaciona en un 50% a la dificultad de entrada a cavidad uterina por el cuello cervical cerrado, siendo la complicación más frecuente la perforación uterina la cual se da del 0.8% al 1.6% de los procedimientos, asociado a necesidad de dilatación cervical (a ciegas), estenosis cervical, canal cervical tortuoso, desviación de la cavidad uterina, otra complicación es la lesión por electrocauterio del tracto urinario o del intestino puede ocurrir asociado a perforación uterina, la laceración cervical es una complicación que puede ocurrir en pacientes con estenosis cervical y se les da manejo con dilatación cervical, las que son muy grandes tienden a sangrar, requiriendo sutura del sitio de la lesión o manejo con electrocauterio.

La sobrecarga de líquidos es una complicación grave que se relaciona con la distensión vaginal y la afección de la absorción de líquidos por el tamaño y número de lesiones extirpadas, se presenta en 0.06% a 0.2% de las pacientes, pudiendo desencadenar falla cardíaca, edema pulmonar, anemia dilucional, desbalance electrolítico y daño neurológico. El embolismo puede ocurrir al utilizar dióxido de carbono en la distensión vaginal, o por medios líquidos al introducirse a la circulación causando tromboembolismo pulmonar siendo una complicación grave.

La hemorragia es una complicación secundaria a una laceración cervical, perforación uterina o del sitio quirúrgico y dependiendo el origen se elegirá el manejo para cada caso, al no localizar el sitio de sangrado se puede usar una sonda Foley en cavidad uterina para

contenerlo. La infección es una complicación muy rara que se da en el 0.1 al 0.9% de estas pacientes y 0.6% para infección del tracto urinario y la diseminación de un tumor canceroso es una complicación rara.^{29,38,39,41}

La mayoría de las pacientes se incorporan a sus actividades normales en 24 horas, la mayoría puede experimentar calambres postoperatorios, sangrado transvaginal escaso y malestar vaginal, en algunos casos se puede referir dolor en el hombro secundario a la distensión vaginal con CO2 pero se resuelve en los siguientes 15 minutos. El tiempo de recuperación del procedimiento es rápido y con reducción de costos al practicarse de manera ambulatoria con bajo riesgo de complicaciones, categorizándose como un procedimiento seguro y bien tolerado. En caso de dolor los antiinflamatorios no esteroideos o el acetaminofén son adecuados para controlar el dolor.³⁷

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El sangrado uterino anormal es una de las causas más comunes de atención en el área de urgencias y seguimiento ginecológico en la consulta externa del Hospital de la Mujer de la ciudad de México, independientemente que las pacientes se encuentren en edad reproductiva, perimenopausia o postmenopausia, en muchas de las ocasiones son pacientes las cuales no han tenido un adecuado protocolo de estudio de dicha patología, llegando con mal estado general y hemodinámico por anemia secundario a las pérdidas sanguíneas, en un gran porcentaje de los casos requiriendo tratamiento intrahospitalario.

Tomando en cuenta la edad y la etapa de vida en que se encuentra la paciente, la causa de sangrado uterino anormal difiere en su diagnóstico, siendo más común en edad reproductiva y premenopausia las causas estructurales benignas como los pólipos, adenomiosis, leiomiomas y en menor cantidad los procesos malignos como cáncer endometrial.

Usualmente para el diagnóstico de sangrado uterino anormal recurrimos a diversos estudios de gabinete entre los cuales destacan el ultrasonido transvaginal, la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética, cada una con sus limitaciones, por lo que se ha empleado la histeroscopia como método diagnóstico y terapéutico, colocándola como estándar de oro en el diagnóstico de estos padecimientos, ya que cuenta con una elevada sensibilidad y especificidad por su visualización directa de la cavidad uterina.

La histeroscopia es un procedimiento el cual se ha utilizado en un periodo corto de tiempo en el Hospital de la Mujer de la Ciudad de México, por consiguiente se han realizado pocos estudios en relación al tema, motivo por el cual esta investigación se enfoca en dar conocer la incidencia y prevalencia de las patologías diagnosticadas con esta técnica, así como la relación que guardan los diagnósticos histopatológicos con los diagnósticos histeroscópicos realizados en estas pacientes y su resolución terapéutica para cada caso.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los diagnósticos y hallazgos histeroscópicos en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia?

5. JUSTIFICACIÓN

La intención de esta investigación es establecer cuáles son los diagnósticos histeroscópicos más frecuentes en relación con el diagnóstico definitivo histopatológico en el Hospital de la Mujer e identificar las características clínicas en base a la edad de inicio de sangrado y tiempo de sangrado de la población atendida por sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas.

De igual manera establecer el manejo terapéutico para cada caso evitando el retraso en el tratamiento y principalmente evitar complicaciones secundarias a la patología asociada, por consiguiente disminuir las hospitalizaciones, así promoviendo la utilización de la histeroscopia diagnóstica de manera ambulatoria.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL:

Identificar cuáles son los diagnósticos histeroscópicos en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusica mediante un procedimiento histeroscópico.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar el tiempo de presentación del sangrado uterino anormal en pacientes en edad fértil y premenopausia.
2. Identificar la edad de aparición del sangrado uterino anormal en pacientes en edad fértil y premenopausia.
3. Conocer los antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes con sangrado uterino anormal en pacientes en edad fértil y premenopausia.
4. Conocer los procedimientos terapéuticos realizados por Histeroscopia.
5. Averiguar los diagnósticos histopatológicos de las biopsias obtenidas en el procedimiento histeroscópico.
6. Determinar las complicaciones del procedimiento histeroscópico.

7. MATERIAL Y METODOS

7.1 Tipo de estudio: estudio retrospectivo y descriptivo analítico.

7.2 Población de estudio: Pacientes con diagnóstico de sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, que se les realizó bajo consentimiento informado histeroscopia de consultorio, con técnica de Bettocchi. Con fines diagnósticos y terapéuticos, pertenecientes a la consulta externa de clínica de histeroscopias del Hospital de la Mujer a Ciudad de México. En el periodo de tiempo del 1 de junio del 2018 al 31 de mayo del 2021.

7.3 Criterios de selección:

7.3.1 Criterios de inclusión:

- Paciente con sagrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusica con rango de edad entre 18 a 51 años.
- Pacientes que cuenten con consentimiento informado para el procedimiento histeroscópico.
- Pacientes con indicación médica para procedimiento de histeroscopia.
- Pacientes que se les realizo la histeroscopia en el periodo de tiempo 1 de junio del 2018 al 31 de mayo del 2021.
- Pacientes con expediente completo.

7.3.2 Criterios de no inclusión:

- Pacientes con sagrado uterino anormal menopáusicas y posmenopáusicas.
- Pacientes que no cuente con expediente completo (hoja frontal, historia clínica, notas médicas, nota pre y posquirúrgica, resultados de laboratorio y gabinete, resultados de patología, notas y hoja de enfermería, consentimientos informados, notificaciones de trabajo social y anexos).
- Paciente que se le realizo histeroscopia fuera del rango de tiempo establecido.

7.3.3 Criterios de eliminación:

- Pacientes que no continuaron con la atención medica en la consulta de clínica de histeroscopias.
- Pacientes que no cuenten con consentimiento informado para el procedimiento histeroscopico.
- Pacientes las cuales se les haya realizado otra técnica de histeroscopia diferente a la técnica Bettocchi.

7.4 Estrategia de trabajo

Se recaba información mediante la revisión de expedientes clínicos de 128 pacientes con el diagnóstico de sangrado uterino anormal que forman parte del servicio de la clínica de histeroscopias del hospital de la mujer que cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio, de un periodo comprendido del 1 de junio del 2018 al 31 de mayo del 2021, los datos fueron recolectados en un formato que incluye las variables a estudiar en el programa Excel Microsoft Office 2016 y el análisis estadístico se realizó mediante el programa IBM SPSS versión 26. Los médicos responsables de este estudio accedieron a la información con la finalidad de asegurar y confidencialidad de los datos.

7.5 Variables

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Unidad de medida
Edad	Es el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo desde su nacimiento.	Cuantitativa discreta	Años
Menarca	Término médico para la aparición de la primera menstruación.	Cuantitativa discreta	Años
Número de embarazos.	Periodo que transcurre desde la implantación en el útero, del ovulo fecundado hasta el momento del parto. Pudiendo ser cuantificables esos embarazos.	Cuantitativa discreta	Números
Citología de cérvix	Estudio de las células en un raspado cervical con el propósito de detectar anomalías morfológicas de las células estudiadas que provienen de la descamación de las superficies epiteliales.	Cualitativa ordinal	Sistema de Bethesda

Obesidad	Organización mundial de la salud: Es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es con el índice de masa corporal siendo este igual o mayor a 30.	Cuantitativa discreta.	Peso: kilos IMC: kg/m ²
Hipertensión arterial sistémica	Síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial, con cifras $\geq 149/90$ mm/Hg	Cuantitativa discreta	Milímetros de mercurio
Diabetes mellitus	Trastorno metabólico que se caracteriza por concentraciones elevadas de glucosa en sangre, debido a la deficiencia parcial en la producción o acción de la insulina.	Cuantitativa discreta	Miligramos / decilitros
Sangrado uterino anormal	Se define por The Society of Obstetricians and gynaecologist of Canada (SOGC) como cualquier variación del ciclo menstrual normal que incluyen cambios en la frecuencia y regularidad de la menstruación, en la duración del flujo o cantidad de pérdida de sangre.	Cuantitativa discreta	Mililitro
Terapia anticonceptiva hormonal	Tipo de regulación de la natalidad en la que se utilizan hormonas a fin de prevenir el embarazo.	Cualitativa nominal	Medicamentos.
Biopsia de endometrio	Procedimiento médico que consiste en tomar una muestra de tejido del revestimiento uterino (endometrio) para su evaluación histológica.	Cualitativa nominal	Muestra de tejido

7.6 Análisis estadístico

Las variables Cualitativas categóricas, dicotómicas y politómicas se describirán como frecuencia y porcentaje. Para las variables cuantitativas se evaluarán por medio de pruebas de normalidad Kolmogórov-Smirnov y se analizará la distribución de los datos mediante un histograma. Si los datos presentan una distribución normal se describirán como medias \pm desviación estándar, pero si se trata de datos sesgados sin distribución normal, se describirán como mediana \pm rango inter-cuantil (RIQ).

La asociación entre variables cualitativas se investigará mediante la prueba Chi cuadrada, las variables cuantitativas se analizarán mediante las pruebas estadísticas paramétricas ANOVA de una vía y no paramétricas Kruskal-Wallis y la prueba de Friedman, un valor de $p < 0.05$ será considerado significativo.

El valor predictivo, sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas se analizarán mediante el cálculo del área bajo la curva (AUC) al 95% del intervalo de confianza obtenido a partir de curva ROC (receiver operating characteristic curve), a medida que el AUC se acerca al valor de 1.00 (Test diagnóstico perfecto), mayor será su capacidad discriminativa. El análisis estadístico se realizará en el programa IBM SPSS V. 26 Windows.

7.7 Aspectos éticos

De acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud de investigación para la salud artículo 17.

Se considera que esta investigación tiene un riesgo mínimo.

7.8 Recursos

7.8.1 Recursos humanos

El Investigador y asesores.

7.8.2 Recursos materiales

Papelería, medios digitales, red de internet.

Expedientes clínicos y expediente electrónico.

Programa estadístico Excel 2016 e IBM SPSS v 26.

7.8.3 Recursos financieros

Recursos proporcionados por el investigador.

8. RESULTADOS

I) Características antropométricas de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia.

Se realizó un estudio en el cual se incluye una muestra (n) de 128 pacientes con el diagnóstico de sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia, que se les practicó el procedimiento histeroscópico, con una edad promedio de 36.77 ± 7.7 años, moda de 28 años, seguido por el peso siendo el promedio 70.8 ± 16.6 Kg, moda de 67.0 Kg, posteriormente se analizó la estatura con una media de 1.57 ± 0.066 , moda de 1.60. Índice de masa corporal con una moda de 24.0 (Tabla 1; Gráfico 1; Gráfico 2, Gráfico 3, Grafico4).

Estadísticos antropométricos

		Edad	Estatura (MT)	Peso (KG)	Índice de masa corporal (IMC)
N	Válido	128	128	128	128
	Perdidos	0	0	0	0
Media		36.77	1.5745	70.836	28.471
Error estándar de la media		.682	.00585	1.4698	.5535
Mediana		38.00	1.5800	67.000	27.450
Moda		28	1.60	67.0	24.0
Desv. Desviación		7.716	.06624	16.6286	6.2620
Varianza		59.531	.004	276.509	39.213
Rango		33	.34	107.0	34.2
Mínimo		18	1.42	40.8	18.7
Máximo		51	1.76	147.8	52.9
Suma		4707	201.54	9067.0	3644.3
Percentiles	25	30.00	1.5200	60.150	24.225
	50	38.00	1.5800	67.000	27.450
	75	43.00	1.6275	78.500	31.325

Tabla 1. Características antropométricas de pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Grafica 1. Edad de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021.
Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Grafica 2. Peso de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021.
Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Grafica 3. Estatura de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021.
Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Grafica 4. Índice de masa corporal de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

II) Antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas.

De acuerdo con los antecedentes gineco-obstétricos se puede observar que las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia presentaron la menarca con mayor frecuencia a los 12 años con un porcentaje del 32%, y menos frecuente a los 16 y 18 años con un porcentaje del 0.8%. (Tabla 2; Gráfica 5)

		MENARCA (Años)			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	9	3	2.3	2.3	2.3
	10	6	4.7	4.7	7.0
	11	25	19.5	19.5	26.6
	12	41	32.0	32.0	58.6
	13	21	16.4	16.4	75.0
	14	16	12.5	12.5	87.5
	15	14	10.9	10.9	98.4
	16	1	.8	.8	99.2
	18	1	.8	.8	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

Tabla 2. Menarca en años de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Grafica 5. Menarca en años de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, rango de 9 a 18 años, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

En cuanto al número de gestas de las pacientes la distribución fue: cero gestas 21.88%, una gesta 20.31%, dos gestas 26.56%, tres gestas 23.44%, cuatro gestas 6.25%, cinco gestas 0.78%, siete gestas 0.78%. (Tabla 3, Grafica 6).

		Gestaciones			
		parto	cesárea	aborto	numero de gestas
N	Válido	128	128	128	128
	Perdidos	0	0	0	0
Media		.84	.65	.30	1.78
Mediana		.00	.00	.00	2.00
Desv. Desviación		1.196	.790	.580	1.340
Varianza		1.430	.623	.336	1.794
Rango		7	3	2	7
Mínimo		0	0	0	0
Máximo		7	3	2	7
Suma		107	83	38	228

Tabla 3. Número de embarazos de pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.



Grafica 6. Número de embarazos de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

En relación con los partos que se observa en las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia lo más frecuente fue un parto 21.88%, y menos frecuente siete partos 0.78%, mientras que 54.69% de las pacientes no tuvo ningún parto. (Gráfica 7)

Grafica 7. Número de partos de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

De acuerdo con las cesáreas en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas se puede observar que lo más frecuente fue una cesárea 28.13% y menos frecuente fueron tres cesáreas 0.78%, sin embargo 53.9% de las pacientes no tuvieron ninguna cesárea. (Gráfica 8)

Grafica 8. Número de cesáreas de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Referente al aborto se observa que en las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas lo más frecuente fue un aborto 17.2% y dos abortos 6.3% mientras que 76.6% de las pacientes no tuvieron ningún aborto. (Gráfica 9)

Grafica 9. Número de abortos de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

La terapia anticonceptiva hormonal en las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas solo un 14.84% si usaron terapia anticonceptiva y un 85.16% no uso. (Grafica 10).

Grafica 10. Terapia anticonceptiva hormonal de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

III) Comorbilidades de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas.

Encontramos en las pacientes con sangrado uterino anormal y en edad reproductiva que la obesidad se presenta en un 27.3%, siendo la más frecuente la obesidad tipo 1 con 14.8% y menos frecuente la obesidad tipo 3 con 7%, se encuentran pacientes con sobrepeso en un 40.6% y un índice de masa corporal normal en el 32% de las pacientes. (Tabla 4; Gráfica 11)

		TIPO DE OBESIDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Obesidad tipo 1	19	14.8	14.8	14.8
	Obesidad tipo 2	9	7.0	7.0	21.9
	Obesidad tipo 3	7	5.5	5.5	27.3
	Sin obesidad	41	32.0	32.0	59.4
	Sobre peso	52	40.6	40.6	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

Tabla 4. Tipo de obesidad en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Grafica 11. Tipo de obesidad en las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Dentro las comorbilidades que presentaron las pacientes con sangrado uterino anormal y premenopáusicas se encuentra la diabetes mellitus con una frecuencia de 11.7% e hipertensión arterial sistémica con una frecuencia de 10.9%. (Gráfica 12; Gráfica 13)

Grafica 12. Diabetes mellitus en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Grafica 13. Hipertensión Arterial Sistémica en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

IV) descripción de las características del sangrado de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas.

Se observó que el mayor porcentaje de aparición del sangrado en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia se encontró en el grupo de edad de 31 a 40 años con el 37.5%, en segundo lugar, tenemos a los rangos de 41 a 49 años y de 21 a 30 años con 28.9% ambos rangos, seguido de 18 a 20 años con el 3.1% y por último de 12 a 15 años con porcentaje de 1.6%. (Tabla 4, Grafica14)

En la asociación de sangrado uterino anormal crónico y agudo, el 61.7% de la población estudiada tuvo un sangrado crónico y/o mayor a 6 meses que se enlistan de la siguiente manera. En primer lugar, de 31 a 40 años con 40.5%, segundo lugar de 21 a 30 años con 27.8%, tercer lugar de 41 a 49 años 24.1%, cuarto lugar de 18 a 20 años con 5.1%, quinto lugar, de 12 a 15 años con 2.5%. El 38.3% de estas pacientes presentaron sangrado agudo y/o menor de 6 meses. (Tabla 5)

APARICIÓN DE SANGRADO EN RELACIÓN CON EL TIEMPO DE SANGRADO			TIEMPO DE SANGRADO				Total
			1 A 10 DÍAS	1 A 6 MESES	11 A 29 DÍAS	6 A 12 MESES	
APARICIÓN DE SANGRADO	12 A 15 AÑOS	% dentro de APARICIÓN DE SANGRADO				100.0%	100.0%
		% dentro de TIEMPO DE SANGRADO				2.5%	1.6%
		% del total				1.6%	1.6%
	18 A 20 AÑOS	% dentro de APARICIÓN DE SANGRADO				100.0%	100.0%
		% dentro de TIEMPO DE SANGRADO				5.1%	3.1%
		% del total				3.1%	3.1%
	21 A 30 AÑOS	% dentro de APARICIÓN DE SANGRADO	5.4%	24.3%	10.8%	59.5%	100.0%
		% dentro de TIEMPO DE SANGRADO	40.0%	28.1%	33.3%	27.8%	28.9%
		% del total	1.6%	7.0%	3.1%	17.2%	28.9%
	31 A 40 AÑOS	% dentro de APARICIÓN DE SANGRADO	4.2%	18.8%	10.4%	66.7%	100.0%
		% dentro de TIEMPO DE SANGRADO	40.0%	28.1%	41.7%	40.5%	37.5%
		% del total	1.6%	7.0%	3.9%	25.0%	37.5%
	41 A 49 AÑOS	% dentro de APARICIÓN DE SANGRADO	2.7%	37.8%	8.1%	51.4%	100.0%
		% dentro de TIEMPO DE SANGRADO	20.0%	43.8%	25.0%	24.1%	28.9%
		% del total	0.8%	10.9%	2.3%	14.8%	28.9%
Total		% dentro de APARICIÓN DE SANGRADO	3.9%	25.0%	9.4%	61.7%	100.0%
		% dentro de TIEMPO DE SANGRADO	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	3.9%	25.0%	9.4%	61.7%	100.0%

Tabla 5. Aparición de sangrado en relación con el tiempo de sangrado uterino anormal en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

Descripción del tiempo de sangrado y edad de aparición del sangrado en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas

En el siguiente gráfico encontramos que, el valor mínimo en edad de inicio de sangrado corresponde en un rango de 12 a 15 años y un rango máximo de 41 a 49 años, asimismo el tiempo de sangrado mínimo fue de un día y siendo el tiempo máximo de doce meses en la población estudiada.

Grafica 14. Aparición de sangrado en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

V) Resultado de la citología cervical en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas.

De las pacientes estudiadas con el diagnóstico de sangrado uterino anormal se reportó que en la citología cervical 39.1% fueron negativas, mientras que los cambios reactivos asociados a la inflamación se encontraron en un 24.2%, la neoplasia intraepitelial de bajo grado NIC 1 se diagnosticó en 3.1% de las pacientes y lesión escamosa intraepitelial de alto grado NIC 2-3 en un 0.8%, sin embargo, no se realizó estudio citológico en un 42% de las pacientes. (Tabla 6)

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	CRI	31	24.2
	HSIL+NIC 2-3	1	.8
	NEGATIVO	50	39.1
	NIC 1 + VPH	4	3.1
	NO SE REALIZO	42	32.8
	Total	128	100.0

Tabla 6. Resultado de la citología cervical en las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

VI) diagnósticos histopatológicos de las biopsias de endometrio obtenidas en las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas.

De acuerdo con los diagnósticos histopatológicos en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia se encontró que el más frecuente fue el pólipo sin hiperplasia en un 17.2%, seguido por pólipo endometrial con hiperplasia en un 13.3%, como tercer diagnostico más frecuente la miomatosis uterina en un 10.9% y el diagnostico menos frecuente fue hiperplasia endometrial con atipia con 1.6%, cabe mencionar que se diagnosticaron cinco casos de cáncer endometrial siendo 3.9% de los casos de sangrado uterino anormal. (Tabla 7)

BIOPSIA DE ENDOMETRIO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	ADENOMIOSIS	3	2.3	2.3
	ATROFIA ENDOMETRIAL	3	2.3	4.7
	CÁNCER ENDOMETRIAL	5	3.9	8.6
	ENDOMETRIO PROLIFERATIVO	6	4.7	13.3
	ENDOMETRIO SECRETOR	7	5.5	18.8
	HIPERPLASIA ENDOMETRIAL CON ATIPIA	2	1.6	20.3
	HIPERPLASIA ENDOMETRIAL SIN ATIPIA	6	4.7	25.0
	LEIOMIOMA	14	10.9	35.9
	NO SE REALIZO	40	31.3	67.2
	POLIPO CERVICAL	3	2.3	69.5
	POLIPO ENDOMETRIAL CON HIPERPLASIA	17	13.3	82.8
	POLIPO ENDOMETRIAL SIN HIPERPLASIA	22	17.2	100.0
	Total	128	100.0	

Tabla 7. Biopsias de endometrio de las pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

VII) Diagnósticos Histeroscópicos en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia.

El retiro del dispositivo intrauterino (Por DIU traslocado) fue el diagnostico histeroscopico más frecuente en un 29.7% agregando 1.6% de retiro de DIU + toma de biopsia y 1.6% de retiro de DIU + pólipo endometrial, seguido por pólipo endometrial en un 28.9% agregando 1.6% de retiro de DIU + pólipo endometrial y 0.8% de mioma tipo 2 + pólipo y en tercer lugar miomatosis uterina con un 13.4% agregado 0.8% de mioma tipo 2 + pólipo endometrial (incluyendo los tipos de miomas), cabe mencionar que un 10.2% de los diagnósticos fue toma de biopsia como protocolo diagnostico para sangrado uterino anormal. (Tabla 8)

DIAGNOSTICO HISTEROSCOPICO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Adenomiosis	3	2.3	2.3
	Adenomiosis/istmocele	2	1.6	3.9
	Adenomiosis/mioma tipo 2	2	1.6	5.5
	Biopsia de endometrio	13	10.2	15.6
	Cancer de endometrio	3	2.3	18.0
	Endometriosis severa	1	.8	18.8
	Engrosamiento endometrial	6	4.7	23.4
	Mioma tipo 1	11	8.6	32.0
	Mioma tipo 2	2	1.6	33.6
	Mioma tipo 3	1	.8	34.4
	Pólipo cervical	3	2.3	36.7
	Pólipo endometrial	37	28.9	65.6
	Pólipo endometrial/mioma tipo 2	1	.8	66.4
	Retiro de DIU	38	29.7	96.1
	Retiro de DIU + toma de biopsia endometrial	2	1.6	97.7
	Retiro de DIU/pólipo endometrial	2	1.6	99.2
	Síndrome de asherman	1	.8	100.0
	Total	128	100.0	

Tabla 8. Diagnostico Histeroscopico en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

VIII) Relación de diagnósticos Histeroscópicos con diagnósticos histopatológicos de biopsia de endometrio en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia.

Se realizó una relación de los diagnósticos histeroscópicos y diagnósticos histopatológicos donde se puede observar que el más frecuente fue pólipo endometrial en cada método diagnóstico con porcentaje de 31%/30% respectivamente, seguido de miomatosis uterina en un 12%/11% respectivamente, se diagnosticó cáncer de endometrio en una relación 2%/4% respectivamente. 31 % de los diagnósticos histeroscópicos fue Dispositivo intrauterino traslocado de los cuales no se tomó biopsia de endometrio ya que no se requirió. (Grafica 15)

En otros se incluye (Retiro de DIU +Toma de Biopsia, síndrome de Asherman, endometriosis severa y toma de Biopsia /endometrio secretor, endometrio proliferativo, atrofia endometrial)

Grafica 15. Relación de diagnósticos Histeroscópicos con diagnósticos histopatológicos de biopsia de endometrio en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

IX) Intervenciones terapéuticas en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia.

Con respecto al tratamiento que se practicó en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia se observó que la intervención más frecuente realizada fue el retiro de Dispositivo intrauterino (DIU) en un 28.9% agregando 0.78% de retiro de DIU + polipectomía, seguido en segundo lugar por polipectomía con un 27.3% agregando 0.78% de polipectomía + retiro de DIU, en tercer lugar histerectomía total abdominal (HTA) con un 13.2% y la menos frecuente fue adherenciolisis con un 0.78%. referencia a oncología por cáncer endometrial tuvo una frecuencia de 3.91%. (Grafica 16)

Grafica 16. Intervenciones terapéuticas en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas, en el periodo de tiempo del 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2021. Fuente: Archivo clínico Hospital de la Mujer.

X) complicaciones en procedimiento histeroscópico en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia.

No se reportaron complicaciones en los procedimientos histeroscópico en pacientes con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopausia.

9. DISCUSIÓN

El sangrado uterino anormal en pacientes en edad reproductiva y premenopausia es un problema ginecológico frecuente, que implica un desafío diagnóstico y con la necesidad de un tratamiento oportuno con la finalidad de evitar complicaciones, así como, manejos intrahospitalarios.

El estudio de Andrés Vigueras S.1, Juan Raúl Escalona M.1 (2016)¹³ refiere una prevalencia de pólipos endometriales en pacientes con sangrado uterino anormal llega un 10% a 40%, presentándose hasta un 88% sintomáticos, J. Phelippeau y H. Fernandez (2016)¹² reporta una prevalencia de miomatosis del 4.6% - 51%, con presencia del 50% de la enfermedad sintomática. Que comparado con este estudio el diagnóstico histeroscópico con reporte final de estudio histopatológico tuvo un desenlace similar. siendo los pólipos endometriales y la miomatosis uterina las principales causas estructurales de sangrado uterino anormal. Noah Wouk, Margaret Helton (2019)¹ reporta en su estudio que la adenomiosis tiene una prevalencia de 5% a 70%, en este estudio se reporta como tercera causa de sangrado uterino anormal la hiperplasia endometrial seguido por la adenomiosis.

Valentín Ibarra Chavarría, Josefina Lira Plascencia (2013)¹⁰ reporta que el cáncer de endometrio aumenta con la edad, con una incidencia en mujeres en edad reproductiva de entre 30 años - 34 años de 2.3 casos por cada 100,000, entre los 35 a 39 años de 6.1 casos por cada 100,000 y entre los 40 a 49 años de 36.2 casos por cada 100,00. El presente estudio describe que el cáncer de endometrio tiene una frecuencia del 4% como causa de sangrado uterino anormal.

Andrew M Kaunitz, MD (2020)^{11,22} reportan que el sangrado uterino anormal se presenta con mayor frecuencia en mujeres de 19 a 39 años como resultado de lesiones estructurales (ejemplo pólipos, leiomiomas) y que se presenta en el 5% de la población general con ese rango de edad. En relación con los resultados descritos en el presente estudio, la media de edad de inicio de sangrado fue de 28 años y la edad de aparición del sangrado uterino anormal fue en el rango de 31 años - 40 años representando el 37.5% de las pacientes estudiadas, con respecto al tiempo de sangrado se observa de igual manera que el rango de edad 31 años - 40 años se encuentra la mayor prevalencia de sangrado uterino crónico o mayor de 6 meses en un 40.5%.

Cristina Laguna Benetti-Pinto, Ana Carolina Japur de Sá Rosa-e-Silva (2017)⁴ reportan en su estudio que si tenemos patología intracavitaria sin conclusión diagnóstica está indicada la histeroscopia con toma de biopsia guiada de las lesiones endometriales con el fin de poder identificar los diagnósticos diferenciales y dar tratamiento conjunto, siendo suficiente para el diagnóstico de pólipos, miomas, lesiones premalignas y malignas, sin embargo es menos preciso en diagnóstico de adenomiosis. En nuestros resultados de biopsia de endometrio el resultado más frecuente fue pólipo endometrial en un 30.5% (sin hiperplasia 17.2%, con hiperplasia 13.3%), seguido en segundo lugar por la miomatosis uterina con un 10.9%.

Silke FG Schaffrath, Janique RJ Dreessen (2019)²⁶ en su estudio reportan que se incluyeron 313 mujeres que se les realizó histeroscopia por sangrado uterino anormal, en 262 mujeres se realizó extirpación de una patología estructural y en 51 mujeres las cuales no se encontró patología estructural por consiguiente no se les realizó intervención, donde 75% presentó sangrado menstrual abundante debido a miomatosis (miomectomía) y 21% debido a pólipos endometriales (polipectomía), en el presente estudio se reportó que un 65.62% de las pacientes con sangrado uterino anormal requirió tratamiento durante el procedimiento histeroscópico, los principales procedimientos terapéuticos histeroscópicos con toma de biopsia dirigida fue la polipectomía con un 27.34% sumándose 0.78% de polipectomía más retiro de DIU, seguido de la miomectomía con un 6.25%, el procedimiento terapéutico histeroscópico sin requerir toma de biopsia fue el retiro de DIU por DIU traslocado como indicación con una frecuencia de 28.91% sumándose 0.78% de polipectomía más retiro de DIU. El 24.22% se les realizó otro procedimiento terapéutico (EJ. Histerectomía, ablación endometrial, referencia a oncología y tratamiento hormonal) y el 10.16% de la paciente no requirió tratamiento.

Linda D Bradley (2020)³⁷ reporta en un estudio multicentro datos de procedimientos histeroscópicos diagnósticos y quirúrgicos donde se involucro 82 hospitales y 13,600 procedimientos realizados con una tasa general de complicaciones de 0.28%, la complicación más frecuente en ambos tipos de histeroscopia fue la perforación uterina con una frecuencia de 0.13% para diagnóstica y 0.76% para la operatoria, otra complicación reportada fue la sobrecarga de líquidos con un frecuencia de 0.2%, con muy baja tasa de complicaciones, sin embargo en este estudio, de los 128 procedimientos realizados no se reporta ninguna complicación asociada.

10. CONCLUSIÓN

El presente estudio demostró que las principales patologías estructurales diagnosticadas con procedimiento histeroscópico en paciente con sangrado uterino anormal en edad reproductiva y premenopáusicas fueron el pólipo endometrial con una frecuencia de 31.3%, seguido por la miomatosis uterina con 12%, observando que las principales causas de sangrado uterino anormal en estas pacientes fueron lesiones intrauterina estructurales, cabe mencionar que el diagnóstico de DIU traslocado como causa de sangrado uterino anormal y dolor pélvico se presentó con una frecuencia de 31% de los casos, un hecho preocupante es que se observó una considerable proporción de 4% de cáncer de endometrio diagnosticado por estudio histopatológico y en relación con el diagnóstico histeroscópico solo se reportó 2% de los casos de cáncer de endometrio (50%), una tasa elevada para estas etapas de la vida.

Se comprobó que la edad de inicio de sangrado por rango de edad fue más frecuente de 31 a 40 años y específicamente en ese rango de edad se presenta con mayor incidencia el sangrado uterino anormal crónico o mayor de 6 meses. En general más de la mitad de las pacientes (61.7%) con sangrado uterino anormal acudieron a valoración con un tiempo de sangrado que excede los 6 meses.

En cuanto a los antecedentes ginecológicos de las pacientes con sangrado uterino anormal se reportan que la menarca se inició con más frecuencia a los 12 años con una frecuencia de 32%. El 78.2% de las pacientes reportan que han estado embarazadas, siendo más frecuente dos embarazos con una proporción de 26.56% y 21.88% de las pacientes estudiadas han presentado un parto, el 28.12% una cesárea y el 17.2% un aborto, mientras que el 21.88% no se ha embarazado. El 14.8% de las pacientes estudiadas eran usuarias de terapia anticonceptiva hormonal.

En cuanto los procedimientos realizados, este estudio reporta que el más frecuente fue el retiro de dispositivo intrauterino por DIU traslocado en 29.69%, seguido por la polipectomía por histeroscopia en 28.12%, en tercer lugar la Histerectomía total abdominal con 13.2%, la miomectomía por histeroscopia en 6.25% de los casos. Es de importancia mencionar que el 3.91% del paciente se le realizó referencia al servicio de oncología por el diagnóstico de

cáncer de endometrio. Se reporta que un 10.16% de las pacientes no requirió de procedimiento terapéutico.

Con respecto a los diagnósticos histeroscópicos a los cuales se les realizó reporte definitivo Histopatológico se encuentra una adecuada concordancia entre ambos estudios observando que el diagnóstico más frecuente fue el pólipo endometrial con una relación de 31%/30% respectivamente, segundo lugar miomatosis uterina con una relación 12%/11%, seguidos por hiperplasia endometrial, adenomiosis y cáncer de endometrio, concluyendo que la histeroscopia fue asertiva en un alto porcentaje de los diagnósticos los cuales se corroboraron con diagnóstico definitivo histopatológico.

Este estudio demuestra que la histeroscopia diagnóstica y terapéutica es segura, ya que no se reportó ninguna complicación en relación con este procedimiento.

12. GLOSARIO

Adherencia: Adherencia: Reacción cicatricial patológica, por la que existe una unión anormal entre uno o más tejidos de un órgano o de estructuras anatómicas contiguas.

Biopsia: Procedimiento diagnóstico que consiste la extracción de una muestra representativa de un tejido en el cual existe o se sospecha la presencia de alguna lesión.

Ciclo menstrual: Periodo que va desde el comienzo de la menstruación hasta la próxima, en una mujer con ovulación.

DIU retenido: Dispositivo intrauterino que al intentar su retiro, los hilos no son visibles y queda retenido en la cavidad uterina o incluso fuera de la misma.

Hemorragia uterina: Hemorragia de los vasos uterinos que usualmente, se manifiesta como hemorragia vaginal.

hemorragia intermenstrual: hemorragia uterina disfuncional, hemorragia entre períodos

Histeroscopia. 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 patologías endometriales e intrauterinas, siempre y cuando exista un equipamiento adecuado y un entrenamiento del personal de salud suficiente.

Histeroscopia diagnóstica: histeroscopia en la que se utilizan instrumentos de calibre delgado, que solo permiten el paso de la lente y de este modo visualizar la cavidad endometrial.

Histeroscopia Operatoria: Histeroscopia en la que mediante el uso de una camisa de mayor calibre se puede introducir instrumental para llevar a cabo procedimientos quirúrgicos, ya sean tijeras, pinzas o incluso electrodos para utilizar energía monopolar o bipolar. También llamada “en sala de quirófano”.

Histeroscopia de Consultorio: histeroscopia que se realiza de forma ambulatoria, pudiendo o no llevar a cabo procedimientos operatorios mínimos que se acompañan de alguna forma de anestesia o analgesia.

Menstruación: Descarga periódica del endometrio asociada a hemorragia menstrual en ciclo ovulatorio.

Sangrado uterino anormal Agudo: Un episodio de hemorragia en mujeres en edad reproductiva sin embarazo, de suficiente cantidad para requerir intervenciones inmediatas para prevenir pérdidas sanguíneas mayores.

Sangrado uterino anormal crónico: Sangrado que es en duración, volumen y/o frecuencia anormal y que ha estado presente en los últimos 6 meses.

Vaginoscopia: Técnica mediante la cual el histeroscopio es introducido a través del canal cervical y la cavidad uterina sin la necesidad de colocar un espejo vaginal o de instrumentación cervical.

ABREVIATURAS

USG: ultrasonografía.

TAC: tomografía axial computarizada.

PET-TC: tomografía de emisión de positrones.

SUA: sangrado uterino anormal.

FIGO: federación internacional de ginecología y obstetricia.

OMS: organización mundial de la salud.

SOP: síndrome de ovario poliquístico.

DM: diabetes mellitus.

HAS: hipertensión arterial sistémica.

CO2: Dióxido de carbono.

CRI: cambios reactivos asociados a inflamación

NIC: Neoplasia intraepitelial cervical

HSIL: Lesión escamosa intraepitelial de alto grado

VPH: Virus de Papiloma Humano.

DIU: dispositivo intrauterino.

HTA: Histerectomía total abdominal.

SOB: salpingo-ooforectomía bilateral.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Noah Wouk, MD, Piedmont Health Services, Prospect Hill, North Carolina, Margaret Helton, MD, University of North Carolina School of Medicine, Chapel Hill, North Carolina, **Abnormal Uterine Bleeding in Premenopausal WoVmen**, *American Family Physician* www.aafp.org/afp, Volume 99, Number 7 April 2019.
2. Malcolm G. Munro, Hilary O.D. Critchley, S. Frase, for the FIGO Menstrual Disorders Committee, **The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions**, *Int J Gynecol Obstet* 2018; 143: 393–408
3. Sukhbir Singh, MD, Ottawa, Carolyn Best, MD, Toronto, Sheila Dunn, MD, Toronto, Nicholas Leyland, MD, Toronto, ON Wendy Lynn Wolfman, MD, Toronto, **No. 292- Abnormal Uterine Bleeding in Pre-Menopausal Women**, MAY JOGC MAI 2018.
4. Cristina Laguna Benetti-Pinto, Ana Carolina Japur de Sá Rosa-e-Silva, Daniela Angerame Yela, José Maria Soares Júnior, **Abnormal Uterine Bleeding**, *Rev Bras Ginecol Obstet* Vol. 39 No. 7/2017.
5. Dr. David Vantman, Dra, Margarita Vega B. **FISIOLOGIA REPRODUCTIVA Y CAMBIOS EVOLUTIVOS CON LA EDAD DE LA MUJER**, *Rev.MED.Clin CONDES* 2010.
6. A. Dumont, N. Bendris, D. Dewailly, B. Letombe, G. Robin, **Perimenopausia**, 017 *Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados*, EMC - Ginecología-Obstetricia , Volume 53 n°4 diciembre 2017 [http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X\(17\)86883-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X(17)86883-1)
7. Lara Delamater, MD and Nanette Santoro, **MD Management of the Perimenopause**, *Clin Obstet Gynecol*. Author manuscript; available in PMC 2019 September 01

8. **Diagnóstico y Tratamiento del Sangrado Uterino anormal de origen no anatómico.** México: Secretaría de Salud; 26 de marzo de 2015.
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

9. Ashraf Khafaga, MBBCh, Steven R. Goldstein, **Abnormal Uterine Bleeding**, Descargado ClinicalKey.es por Elsevier en diciembre 10, 2020. Copyright ©2020. Elsevie. obgyn.theclinics.com.

10. Dr. Valentín Ibarra Chavarría, Dra. Josefina Lira Plascencia, **DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA HEMORRAGIA UTERINA DISFUNCIONAL**, Abril 2013
Institución responsable: Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, A.C.

11. Andrew M Kaunitz, MD, Robert L Barbieri, MD, Alana Chakrabarti, MD Literature review, **Abnormal uterine bleeding: Management in premenopausal patients**, current through: Dec 2020. | This topic last updated: Aug 25, 2020

12. J. Phelippeau, H. Fernandez, **Fibromas uterinos EMC** - Ginecología-Obstetricia, Volume 52 n°4 elsevier diciembre 2016 [http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X\(16\)80902-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X(16)80902-9)

13. *Andrés Viguera S, Juan Raúl Escalona M.* **Pólipos endometriales:** Actualización en diagnóstico y tratamiento Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Las Higueras, Talcahuano. Chile, REV CHIL OBSTET GINECOL 2016.

14. J.-L. Brun, S. Fenomanana, L. Pelage, H. Fernandez, **Adeniosis: tratamiento EMC** - Ginecología-Obstetricia, Volume 51 n°3 elsevier septiembre 2015 [http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X\(15\)72833-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X(15)72833-X)

15. *Maryam Rezvani, Thomas C. Winter, Hemorragia uterina anómala: papel de la ecografía*, Ecografía en obstetricia y ginecología, Sexta edición 2018. Elsevier España, S.L.U. Reservados todos los derechos.
16. CLINICAL OVERVIEW, **Endometrial hyperplasia**, Elsevier Point of Care (ver detalles), Actualizado September 11, 2019. Copyright Elsevier.
17. Marie-Helene Auclair, MDCM, Montreal QC Paul J. Yong, MD, Vancouver, BC Shannon Salvador, MD, Montreal, QC Jackie Thurston, MD, Calgary, AB Terence (Terry) J. Colgan, MD, Toronto ON Alexandra Sebastianelli, MD, Quebec, QC, **Guideline No. 390-Classification and Management of Endometrial Hyperplasia**
J Obstet Gynaecol Can 2019;41(12):1789–1800
<https://doi.org/10.1016/j.jogc.2019.03.025>
18. ME Pennant, R Mehta, P Moody, G Hackett, A Prentice, SJ Sharp, R Lakshman, **Premenopausal abnormal uterine bleeding and risk of endometrial cancer**, 2016 The Authors BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology.
19. S. Jost, D. Heitz, **Cáncer de endometrio EMC** - Tratado de medicina, Volume 19 n°4 elsevier diciembre 2015, [http://dx.doi.org/10.1016/S1636-5410\(15\)74688-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1636-5410(15)74688-X)
20. M. Vilouta, E. Alvarez-Silvares, E. Borrajo, M. Pato y A. Gonzalez, **Cancer de endometrio en la premenopausia**, 2009 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados. doi:10.1016/j.gine.2009.03.009
21. Malcolm G. Munro, M.D.,^a Hilary O. D. Critchley, M.D.,^b and Ian S. Fraser, M.D.,^c for the FIGO Menstrual Disorders Working Group The FIGO **classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years Fertility and Sterility**" Vol. 95, No. 7, June 2011

22. Micah J. Hill, DO, Eric D Levens, MD, and Alan H. DeCherney, **MD Diagnosis of Abnormal Uterine Bleeding in Reproductive-Aged Women**, The American College of Obstetricians and Gynecologists WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS , VOL. 120, NO. 1, JULY 2012
23. MARY GAYLE SWEET, MD; TARIN A. SCHMIDT-DALTON, MD; and PATRICE M. WEISS, MD *Virginia Tech Carilion School of Medicine and Research Institute, Roanoke, Virginia* KEITH P. MADSEN, MD, *Joint Base McGuire-Dix-Lakehurst, New Jersey*, **Evaluation and Management of Abnormal Uterine Bleeding in Premenopausal Women**, Downloaded from the American Family Physician Web site at www.aafp.org/afp.
24. Félix Dasio Ayala Peralta, Miguel Angel Rodriguez Herrera, Humberto Izaguirre Lucano, Richard Ayala Palomino, Luis Alberto Quiñones Vásquez, Dasio Ayala Moreno, Antonio Mambret Luna Figueroa. **SANGRADO UTERINO ANORMAL EN LA POSTMENOPAUSIA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO**, Rev Peru Investig Matern Perinat 2016; 5(1):56-64.
25. *Beth A. Choby*, Endometrial Biopsy, CHAPTER 129, **endometrial biopsy**, Pfenninger and Fowler's Procedures for Primary Care, ClinicalKey.es por Elsevier en enero 13, 2021.
26. Silke F. G. Schaffrath Janique R. J. Dreessen, Marlies Y. Bongers, Sander M. J. van Kuijk Ben W. J. Mol · Josje Langenveld, **Recurrence and prediction of abnormal uterine bleeding and reintervention after initial hysteroscopic treatment**, a retrospective cohort study Archives of Gynecology and Obstetrics <https://doi.org/10.1007/s00404-019-05380-w> © Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2019
27. Selin Elmaoğulları, Zehra Aycan, **Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents**, J Clin Res Pediatr Endocrinol 2018

28. Sarah M. Carlson, Jay Goldberg, Gretchen M. Lentz Endoscopy: **Hysteroscopy and Laparoscopy Indications, Contraindications, and Complications**, ClinicalKey.es por Elsevier en enero 12, 2021.
29. This Technology Assessment was developed by the Committee on Gynecologic Practice, **ACOG TECHNOLOGY ASSESSMENT in obstetrics and gynecology**, VOL. 131, NO. 5, MAY 2018.
30. Chih-Feng Yen, Hung-Hsueh Chou, Hsien-Ming Wu, Chyi-Long Lee, Ting-Chang Chang, **Effectiveness and appropriateness in the application of office hysteroscopy**, Journal of the Formosan Medical Association (2019) 118, 1480e1487
31. A. Ohannessian, M. Marcelli, P. Crochet, L. Cravello, M. Gamberre, A. Agostini, **Histeroscopia diagnóstica EMC - Ginecología-Obstetricia** , Volume 51 > n°2 > junio 2015 [http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X\(15\)70972-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X(15)70972-0)
32. Dra. Raysy Sardiñas Ponce, **La histerectomía laparoscópica y sus aspectos fundamentales**, Revista Cubana de Cirugía, Vol. 54, No. 1 (2015), ARTÍCULO DE REVISIÓN.
33. JOSE J. IGLESIAS, ANDREW SPORER, ALEXANDER C. GELLMAN AND JOSEPH J. SEEBODE, **NEW IGLESIAS RESECTOSCOPE WITH CONTINUOUS IRRIGATION, SIMULTANEOUS SUCTION AND LOW INTRAVESICAL PRESSURE**, Requests for reprints: Martland Hospital, 65 Berg-en St., Newark, New Jersey 07107.
34. Rafael F. Valle, MD, **Development of hysteroscopy: From a dream to a reality, and its linkage to the present and future**, Journal of Minimally Invasive Gynecology (2007) 14, 407–418.
35. ROBERT S. NEUWIRTH, M.D. HUSSEIN K. AMIN, M.D. **Excision of submucous fibroids with hysteroscopic**, control .pdf wily 17, 1976.

36. Carlos Rafael Alverto Suazo, **Histeroscopia diagnóstica en la práctica ginecológica**, Rev Med Hond 2002 , Vol. 70, No. 1 Enero, Febrero, Marzo; 2002.
37. Linda D Bradley, MD, **Overview of hysteroscopy**, Literature review current through: Dec 2020. This topic last updated: Dec 21, 2020.
38. Guia practica clinica **CENETEC Histeroscopia**
www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
39. H. Fernandez, A. Gervaise, O. Garbin, J.-M. Levailant, **Histeroscopia quirúrgica**, **EMC - Ginecología-Obstetricia**, Volume 52 n°2 , junio 2016, Anonymous User (n/a) en National Autonomou.
40. Linda D Bradley, MD, Hysteroscopy: **Managing fluid and gas distending media**, Literature review current through: Dec 2020. | This topic last updated: Feb 08.2019.
41. Aarathi Cholkeri-Singh and Kirsten Jill Sasaki, **Hysteroscopy safety**, Volume 28, Number 4 , August 2016 , www.co-obgyn.com
42. Attilio Di Spiezio Sardo, Gloria Calagna, Costantino Di Carlo, **Tips and tricks in office hysteroscopy**. December 2014/ Gynecology and Minimally Invasive Therapy.