

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



**VALIDEZ DE LOS HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS CON EL RESULTADO
HISTOPATOLÓGICO EN PACIENTES CON SANGRADO UTERINO ANORMAL EN EL
HOSPITAL METROPOLITANO, DE ENERO 2016 A ENERO 2018**

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

MARIO FERNANDO YÉPEZ MOREIRA, MD.

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Fabricio Macías
TUTOR METODOLÓGICO: Ana María Troya Zuleta, M.Sc.

QUITO, 2019

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes logré llegar hasta aquí. Es un orgullo y privilegio ser su hijo.

A mis hermanos por estar siempre presentes, siendo un gran apoyo moral.

A mi esposa Sílvia por estar siempre conmigo desde que inicio este sueño de grandes sacrificios, pero sin duda grandes satisfacciones.

A mis bellos y hermosos hijos Gaelito e Isabella, motor e inspiración para seguir adelante.

A todas las personas que me han apoyado, en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mis padres: Joaquín y Jacinta, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que siempre han promulgado en mí.

Agradezco a los docentes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y de todas las casas de salud, por las cuales realicé mis rotaciones hospitalarias; de manera especial, a mis tutores del Hospital Metropolitano quienes me apoyaron en la formación como especialista en Ginecología y Obstetricia; de igual manera un agradecimiento especial al Dr. Fabricio Macías Director y a Ana María Troya, M.Sc. tutores de este trabajo de titulación.

Agradezco a mis suegros Diego y Enmita por ser siempre un soporte familiar en todo momento.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	ix
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I	1
1. INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	3
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1. SANGRADO UTERINO ANORMAL	3
2.2. TERMINOLOGÍA Y ETIOLOGÍA	3
<i>Pólipos endometriales, endometritis o enfermedad pélvica inflamatoria</i>	4
<i>Adenomiosis</i>	4
<i>Leiomiomas uterinos</i>	5
<i>Malignidad</i>	5
<i>Trastorno hemorrágico</i>	6
<i>DIU</i>	6
2.3. EPIDEMIOLOGÍA	6
2.4. FISIOPATOLOGÍA	7
2.5. DIAGNÓSTICO	7
2.5.1. HISTORIA CLÍNICA Y EXAMEN FÍSICO	8
2.5.2. PRUEBAS DE LABORATORIO	11
<i>Biometría hemática completa</i>	11
<i>Pruebas Endocrinas</i>	11
<i>Función tiroidea</i>	11
<i>Prolactina</i>	12
<i>Andrógenos</i>	12
<i>Hormona foliculoestimulante u hormona luteinizante</i>	12
<i>Estrógeno</i>	12
<i>Pruebas de coagulación</i>	12
2.5.3. ESTUDIOS DE IMAGEN	13
2.5.4. HISTEROSCOPIA	15
2.6. TRATAMIENTO/MANEJO	16
2.6.1. TRATAMIENTO DEL SANGRADO UTERINO ANORMAL DE CAUSA ESTRUCTURAL (PALM)	16
<i>Pólipos</i>	16
<i>Adenomiosis</i>	16
<i>Miomas</i>	16

<i>Hiperplasia endometrial/Malignidad</i>	17
CAPÍTULO III	19
3. METODOLOGÍA	19
3.1. JUSTIFICACIÓN.....	19
3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
3.2.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.3. OBJETIVOS	21
3.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	21
3.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
3.4. HIPÓTESIS.....	21
3.5. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.....	21
3.6. UNIVERSO Y MUESTRA	21
3.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	23
3.8. RECOLECCIÓN DE DATOS	25
3.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	25
3.10. ASPECTOS BIOÉTICOS	25
CAPÍTULO IV	26
4. RESULTADOS	26
4.1. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS.....	26
4.2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.....	27
4.3. ANÁLISIS BIVARIADO	29
CAPÍTULO V	32
5. DISCUSIÓN	32
CAPÍTULO VI	36
6. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	36
6.1. CONCLUSIONES	36
6.2. RECOMENDACIONES.....	37
6.3. LIMITACIONES	38
7. BIBLIOGRAFÍA	39
8. ANEXOS	44

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

COEIN.- coagulopatías, ovulatorias, endometriales, iatrogénicas, no clasificadas de otra manera.

DIU.- dispositivo intrauterino

DIU Tcu.- dispositivo intrauterino de cobre

EPI.- enfermedad pélvica inflamatoria

ETS.- enfermedad de transmisión sexual

FDA.- food and drug administration

FIGO.- federación internacional de ginecología y obstetricia

FSH.- hormona folículo estimulante

LH.- hormona luteinizante

MAV.- malformación arteriovenosa

SIU – LNG.- sistema intrauterino liberador de levonorgestrel

SUA.- Sangrado uterino anormal

SUA M.- Sangrado uterino anormal – malignidad

TSH.- hormona estimulante de la tiroides

VPN.- valor predictivo negativo

VPP.- valor predictivo positivo

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. PALM (pólipo, adenomiosis, leiomioma, malignidad e hiperplasia)	4
Figura 2. COEIN (coagulopatía, disfunción ovulatoria, endometrial, iatrogénica y no clasificado de otra manera).	4
Figura 3. Histerosonografía con infusión de solución salina.....	14

LISTA TABLAS

Tabla 1. Clasificación de fibromas en el útero por ubicación.....	14
Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión	21
Tabla 3. Características socio-demográficas de las pacientes del estudio.	27
Tabla 4. Distribución de las pacientes según la presencia de menopausia, los hallazgos histeroscópicos e histopatológicos.	27
Tabla 5. Diagnóstico de ingreso de las pacientes del estudio.....	28
Tabla 6. Procedimiento quirúrgico más frecuente	29
Tabla 7. Relación entre hallazgos histeroscópicos y el examen histopatológico. .	30
Tabla 8 Valores de las pruebas diagnósticas entre los hallazgos histeroscópicos y el examen histopatológico.....	31
Tabla 9 Distribución total del resultado del exámen histopatológico en el Hospital Metropolitano de enero 2016 – enero 2018	44

LISTA DE ANEXOS

Distribución total del resultado del examen histopatológico en el Hospital Metropolitano de enero 2016 – enero 2018.....	44
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

RESUMEN

El sangrado uterino anormal (SUA) es un término muy amplio que describe irregularidades del ciclo menstrual que implican frecuencia, regularidad, duración y volumen de flujo fuera del embarazo (Davis & Sparzak, 2019). Siendo una queja ginecológica común, que representa un tercio aproximadamente de todas las consultas ginecológicas. Las etiologías más comunes en pacientes no embarazadas son la patología uterina estructural y no estructural. El desarrollo de la histeroscopia ha proporcionado un diagnóstico mínimamente invasivo a problemas ginecológicos comunes como causa de sangrado uterino anormal. Una de sus principales ventajas es proporcionar una visualización directa de la cavidad uterina y el endometrio, permitiendo obtener una biopsia durante el procedimiento, en caso de sospecha de alguna enfermedad ginecológica.

Objetivo: Determinar la validez entre el diagnóstico visual por histeroscopia y el resultado histopatológico en mujeres con sangrado uterino anormal en el Hospital Metropolitano, durante enero 2016 a enero 2018.

Metodología: Se realizó un estudio analítico de corte transversal. El muestreo fue no probabilístico, la información fue levantada a partir de fuentes secundarias. De 246 histeroscopias realizadas durante enero 2016 a enero 2018, en el Hospital Metropolitano solo 188 pacientes entraron en el estudio. El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico SPSS.

Resultados:

La edad media del estudio es 40,55 años. Los pólipos son la patología estructural más frecuente con un 69,1%, Los diagnósticos de ingreso más frecuentes son: pólipo endometrial y sangrado uterino anormal; con un 43,6% y un 22,8% respectivamente. Los procedimientos quirúrgicos más frecuentes son: la histeroscopia + polipectomía en un 27,6%, seguido de histeroscopia + AMEU con un 19,8%, histeroscopia + legrado ocupa el tercer lugar con un 15,9%. Hubo una coincidencia para pólipo entre el diagnóstico por histeroscopia y el examen histopatológico en un 85,3%. Con respecto a los miomas hubo una coincidencia 75% de los casos en ambas técnicas. En la hiperplasia/cáncer, existió una concordancia del 20,8% entre ambos estudios. La histeroscopia presentó una sensibilidad del 86,08%. Una especificidad del 16,67 %, el índice de Youden es de 0,03, con un valor predictivo positivo (VPP) del 84,47% y un valor predictivo negativo (VPN) del 18,52% con respecto al examen histopatológico. El coeficiente de verosimilitud (Likelihood ratio) en positivo es de 1,03 y en negativo 0,81. La eficacia o exactitud del test es del 75%.

Conclusiones: La histeroscopia presenta en forma general una sensibilidad y un valor predictivo positivo aceptable para demostrar patología endometrial estructural; sin embargo, su baja especificidad, no permite la utilización de la histeroscopia por sí sola como método diagnóstico, sino que debe asociarse al examen histopatológico que es el Gold standard para la visualización de patología endometrial. Los pólipos son la etiología estructural más frecuente de sangrado uterino anormal en nuestro estudio, representando el 69,1% los mismos que concuerdan con lo descrito por los reportes epidemiológicos a nivel mundial.

Palabras clave: Sangrado uterino anormal, histeroscopia, examen histopatológico, pólipo, adenomiosis, hiperplasia, cáncer, mioma.

ABSTRACT

Abnormal uterine bleeding (SUA) is a very broad term that describes irregularities of the menstrual cycle that involve frequency, regularity, duration and volume of flow outside of pregnancy (Davis & Sparzak, 2019). It is a common gynecological complaint, found in approximately one third of all gynecological consultations. The most common etiologies in non-pregnant patients are structural and non-structural uterine pathology. The development of hysteroscopy is to provide a minimally invasive approach to common gynecological problems, such as the cause of abnormal uterine bleeding. One of its main advantages is to provide a direct visualization of the uterine cavity and the endometrium by which allowing to obtain a biopsy during the procedure, in case of suspicion of any gynecological disease.

Objective: To determine the validity between the diagnosis by hysteroscopy and the histopathological result in women with abnormal uterine bleeding at the Metropolitan Hospital, during January 2016 to January 2018.

Methodology: An analytical cross-sectional study was conducted. The sampling was non-probabilistic and the information was collected from secondary sources. Of 246 hysteroscopies performed during January 2016 to January 2018, only 188 patients entered the study at the Metropolitan Hospital. Statistical analysis was performed with the SPSS statistical package.

Results: The average age of the study is 40.55 years. Polyps are the most frequent structural pathology with 69.1%. The most frequent admission diagnoses are: endometrial polyp and abnormal uterine bleeding; with 43.6% and 22.8% respectively. The most frequent surgical procedures are: hysteroscopy + polypectomy in 27.6%, followed by hysteroscopy + AMEU with 19.8%, hysteroscopy + curettage ranks third with 15.9%. There was a coincidence for polyp between hysteroscopy and histopathology in 85.3%. With respect to fibroids there was a 75% coincidence of cases in both techniques. In hyperplasia / cancer, there was a concordance of 20.8% between both studies. Hysteroscopy presented a sensitivity of 86.08%. A specificity of 16.67%, the Youden index is 0.03, with a positive

predictive value (PPV) of 84.47% and a negative predictive value (NPV) of 18.52% with respect to the histopathological examination. The likelihood ratio (Likelihood ratio) in positive is 1.03 and in negative 0.81. The effectiveness or accuracy of the test is 75%.

Conclusions: Hysteroscopy generally presents a sensitivity and an acceptable positive predictive value to demonstrate structural endometrial pathology; However, its low specificity does not allow the use of hysteroscopy alone as a diagnostic method, but must be associated with the histopathological examination that is the Gold standard for endometrial pathology. Polyps are the most frequent structural etiology of abnormal uterine bleeding in our study, representing 69.1% that are consistent with those described by worldwide epidemiological reports.

Keywords: Abnormal uterine bleeding, hysteroscopy, histopathological examination, polyp, adenomyosis, hyperplasia, cancer, myoma.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La mayoría de mujeres que presentan síntomas de patología endometrial, como el sangrado uterino anormal, son estudiadas con diferentes métodos que estiman el diagnóstico en un porcentaje variable (Pacheco Romero, 2017).

Los medios diagnósticos mas usados actualmente para evaluar la cavidad endouterina son la ecografía transvaginal, la histerosonografía y la histeroscopia; con el examen histopatológico como diagnóstico definitivo para patología estructurales endometrial (Zambrano Jeismar, n.d.).

En aquellas mujeres en las cuales el diagnóstico es difícil, la histeroscopia con biopsia dirigida es el gold estándar, ya que detecta lesiones endometriales focales (pólipos, miomas submucosos, adenomiosis, cáncer endometrial, etc.) con mayor certeza, permitiendo obtener tejido de manera directa para analizar, interpretar y confirmar el diagnóstico con el examen histopatológico (Vigueras S & Escalona M, 2016)

La ecografía transvaginal es uno de los métodos indirectos más utilizados para evaluar el endometrio, su espesor, homogeneidad y lesiones focales. Es una técnica “económica”, bien tolerada por las pacientes, sin complicaciones, reproducible y aplicable. Es conocido, que el valor de la medición ecográfica del espesor endometrial parece ser un mejor predictor en la postmenopausia que en la mujer pre menopáusica respecto a cáncer de endometrio (Goycoolea T. & Rojas T., 2007). La ecografía transvaginal tiene varias limitaciones, ya que es incapaz de detectar lesiones menores de 5mm. y algunos cánceres endometriales podrían ocurrir en pacientes con ecografías consideradas normales.

Cuando a la hiperplasia o cáncer endometrial se coloca doppler color, la resistencia al flujo sanguíneo de los vasos endometriales disminuye en pacientes. La contribución de la evaluación doppler no mejora significativamente la sensibilidad ni la especificidad en la

detección de hiperplasia o cáncer endometrial, cuando éste es comparado con la medición de espesor endometrial únicamente (Trinidad Raby et al., 2014).

El legrado ha sido considerado el estudio de elección en las pacientes con sangrado uterino anormal, debido a que era el único procedimiento con alta sensibilidad y efectividad para diagnosticar patología endometrial junto con el resultado histopatológico. Entre las desventajas; es un procedimiento que se realiza a ciegas, y sólo un 60% de la cavidad uterina es legrada. La tasa de falsos negativos para identificar cáncer endometrial es 10 y 60 % aproximadamente (Goycoolea T. & Rojas T., 2007).

La histeroscopia tiene una sensibilidad del 96% para el diagnóstico de hiperplasia endometrial y del 92% para el diagnóstico de pólipos; sin embargo, algunos investigadores consideran que la histeroscopia tendría poco valor en la detección de lesiones difusas, tales como cáncer o hiperplasia endometrial, con una sensibilidad del 22% (Catalán B, Corvalán A, Pantoja C, García A, & Godoy V, 2007a).

La histeroscopia tiene como ventaja el poder realizar diagnóstico y tratamiento al mismo tiempo, de allí la necesidad que surge este estudio para determinar qué tan sensible y específico de la histeroscopia para diagnosticar hiperplasia endometrial, pólipos, miomas, cáncer; entre otras patologías endometriales (Stamatellos et al., 2007).

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. SANGRADO UTERINO ANORMAL

El sangrado uterino anormal (SUA) es un término muy amplio usado para describir irregularidades del ciclo menstrual fuera del embarazo como: frecuencia, regularidad, duración y volumen de flujo (Davis & Sparzak, 2019). Siendo una queja ginecológica común, que representa aproximadamente un tercio todas las consultas ginecológicas.

Un ciclo menstrual normal tiene una frecuencia de 24 a 38 días, dura de 7 a 9 días, con una pérdida de sangre de 5 a 80 mililitros(Whitaker & Critchley, 2016). Las variaciones en cualquiera de estos parámetros constituyen dentro de la “anormalidad”. Los términos usados anteriormente para el sangrado uterino como oligomenorrea, menorragia y hemorragia uterina disfuncional, deben dejar de usarse a favor del uso de términos simples para describir el sangrado uterino anormal. Las revisiones de la terminología se publicaron por primera vez en 2007, seguidas de actualizaciones de la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) en 2011 y 2018 (Munro, Critchley, Broder, & Fraser, 2011). Las etiologías más comunes en mujeres no embarazadas son patología uterina estructural (p. Ej., Fibromas, pólipos endometriales, adenomiosis, malignidad) y causa hormonal como: coagulopatía, disfunción ovulatoria, trastornos de la hemostasia o no clasificada en otras (Munro, Critchley, & Fraser, 2019).

2.2. TERMINOLOGÍA Y ETIOLOGÍA

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) introdujo en el 2011, un sistema de terminología para el SUA en mujeres en edad reproductiva (Munro et al., 2011). Este fue el resultado de un consenso internacional con el objetivo de evitar términos poco definidos o confusos utilizados previamente. El sistema de clasificación descrito es conocido con el acrónimo PALM-COEIN.



Figura 1. PALM (pólipo, adenomiosis, leiomioma, malignidad e hiperplasia)



Figura 2. COEIN (coagulopatía, disfunción ovulatoria, endometrial, iatrogénica y no clasificado de otra manera).

La FIGO en el 2018 realizó una actualización en la cual el SUA secundario a los anticoagulantes pasó de la categoría de coagulopatía a la categoría iatrogénica, así también el SUA aún no clasificado de otra manera contiene etiologías que son raras e incluyen malformaciones arteriovenosas (MAV), hiperplasia miometrial y endometritis (Munro et al., 2018).

Las etiologías más comunes de SUA son: *pólipos endometriales, endometritis o enfermedad pélvica inflamatoria, adenomiosis, leiomiomas uterinos, malignidad, trastorno hemorrágico, diu*, entre otras.

Pólipos endometriales, endometritis o enfermedad pélvica inflamatoria: estas patologías pueden presentarse con menstruaciones abundantes o prolongadas, pero el sangrado intermenstrual es la manifestación clínica más común.

Adenomiosis: La adenomiosis se produce cuando el endometrio se desarrolla en la pared muscular del útero. El tejido desplazado sigue funcionando, se engrosa, se degrada y produce sangrado, durante cada ciclo menstrual. El resultado puede ser un útero

agrandado y períodos intensos que a menudo se acompañan de dismenorrea o dolor pélvico crónico (Struble, Reid, & Bedaiwy, 2016).

Leiomiomas uterinos: los miomas submucosos se asocian con mayor frecuencia con SUA, pero los leiomiomas en otros sitios también pueden causarlo.

Malignidad: La hiperplasia endometrial, el carcinoma o el sarcoma uterino pueden estar asociados con SUA (Clarke et al., 2018), el patrón irregular es el sangrado típico para estas afecciones casi como un sangrado posmenopáusico (Lee-may Chen, n.d.).

La hiperplasia endometrial con atipia y carcinoma, incluidos los sarcomas, son neoplasias epiteliales que se diagnostican con una biopsia de endometrio.

Cuando la biopsia endometrial de mujeres en edad fértil con SUA identifica hiperplasia endometrial con atipia o cáncer uterino, se debe clasificar como SUA-M y luego se subclasifica según la histología utilizando el sistema apropiado de la Organización Mundial de la Salud o el sistema de clasificación de cáncer FIGO, según corresponda.

Según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud del 2014 la hiperplasia endometrial tiene solo dos categorías: (Emons, Beckmann, Schmidt, & Mallmann, 2015):

- Hiperplasia sin atipia (no neoplásica)
- Hiperplasia atípica (neoplasia intraepitelial endometrial)

Anteriormente la clasificación de la OMS de 1994 de hiperplasia endometrial había sido el sistema más utilizado y tenía cuatro categorías: (Williams Ginecology, n.d.):

- Hiperplasia simple sin atipia
- Hiperplasia compleja sin atipia
- Hiperplasia atípica simple
- Hiperplasia atípica compleja.

Defecto de cicatriz por cesárea: dos terceras partes de las mujeres que han tenido partos por cesárea pueden tener un defecto de cicatriz por cesárea, y de las mujeres con esta afección, aproximadamente un tercio experimentan sangrado irregular posmenstrual (Jorge Hasbun et al., 2014).

Trastorno hemorrágico: varias coagulopatías pueden causar alteraciones de la hemostasia y provocar SUA. Aproximadamente 13% de las mujeres con SUA, tienen alguna alteración de la hemostasia, siendo la más frecuente la enfermedad de von Willebrand (Munro et al., 2019). Es importante tener en cuenta que en este tipo de desórdenes el apoyo multidisciplinario del servicio de hematología es muy importante.

DIU: el DIU TCu-380A está asociado con menstruaciones iatrogénicas abundantes o prolongadas, por el contrario, los DIU liberadores de levonorgestrel disminuyen la pérdida de sangre menstrual incluso se usa como tratamiento adyuvante del SUA.

Vascularización miometrial congénita o adquirida (también conocida como malformación arteriovenosa uterina) constituye una causa poco frecuente de SUA. Las malformaciones arteriovenosas uterinas adquiridas se pueden presentar después de embarazos intrauterinos fallidos, legrado uterino, cesárea y en mujeres con embarazos por cicatrización por cesárea.

2.3. EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia del sangrado uterino anormal en las mujeres en edad reproductiva a nivel internacional se estima entre 3% y 30% aproximadamente (Davis & Sparzak, 2019). Cuando se toman en cuenta los sangrados irregulares e intermenstruales, la prevalencia aumenta al 35% o más. Muchas mujeres no buscan tratamiento para sus síntomas, y algunos componentes del diagnóstico son objetivos, mientras que otros son subjetivos, lo que dificulta la determinación de la prevalencia exacta (Kassebaum et al., 2014).

En nuestro medio las estimaciones no están claras, se asemeja a la estadística mundial y varían con la edad, son más altas en los adolescentes y en la quinta década de la vida coincidiendo con la perimenopausia (Gladys Mendoza Eskola., 2011). En el Ecuador se realizó en el 2010 un estudio descriptivo, retrospectivo, en el Hospital gineco-obstétrico “Enrique C. Sotomayor”, en el cual se encontró que el promedio de edad de las pacientes que presentaron sangrado uterino anormal fue de 46,5 años con predominio en el rango de edad de 46 - 50 años (38,10%).

2.4. FISIOPATOLOGÍA

Las arterias uterina y ovárica suministran sangre al útero. Estas se convierten en arterias arqueadas; entonces las arterias arqueadas envían ramas radiales que suministran sangre a las 2 capas del endometrio (capa funcional y basal). Los niveles de progesterona caen al final del ciclo menstrual, lo que lleva a la descomposición enzimática de la capa funcional del endometrio. Este colapso conduce a la pérdida de sangre y desprendimiento, lo que constituye la menstruación. El funcionamiento de las plaquetas y la trombina, y la vasoconstricción de las arterias hacia el endometrio controlan la pérdida de sangre. Así mismo el hiperestrogenismo que no es una enfermedad como tal, sino una condición, en la que hay un desequilibrio en el balance estrógenos-progesterona a favor de los estrógenos, podría aumentar el riesgo de muy diferentes patologías ginecológicas como: síndrome premenstrual, endometriosis, alteraciones en el ciclo menstrual, hiperplasia de endometrio, mastopatía fibroquística, miomas, cáncer de mama, cáncer de ovario, cáncer de endometrio. Cualquier trastorno en la estructura del útero (como leiomioma, pólipos, adenomiosis, malignidad o hiperplasia), trastornos en las vías de coagulación (coagulopatías o iatrogénicamente); pueden provocar un desequilibrio natural llevando a la mujer al SUA (Whitaker & Critchley, 2016).

2.5. DIAGNÓSTICO

En la etapa inicial del diagnóstico es determinar si la paciente es pre o posmenopáusica ya que el diagnóstico diferencial de SUA para mujeres en edad reproductiva es diferente.

En una paciente en edad reproductiva y sangrado uterino anormal, se deben confirmar o descartar inicialmente embarazo como fuente de sangrado, ya que el mismo se encuentra dentro del diagnóstico diferencial y ayudaría a realizar un tratamiento eficaz y oportuno (es decir, si se necesita una evaluación e intervención inmediata)

Hay muchas fuentes potenciales de sangrado del tracto genital por eso la importancia de determinar la causa exacta de SUA., y se debe determinar el sitio real. Los sitios que

comúnmente se confunden con hemorragia uterina incluyen el tracto genital inferior (vulva, vagina o cuello uterino), el tracto urinario y el tracto gastrointestinal (Pacheco Romero, 2017).

La edad promedio de la menarquia es de 12 años, para las niñas de esta edad, hay una variedad de causas de sangrado vaginal, por ejemplo, problemas hormonales, infección, cuerpo extraño, trauma o malignidad.

La edad promedio de la menopausia es de 51 años. La menopausia se define como 12 meses de amenorrea en ausencia de otras causas biológicas o fisiológicas. Esto suele estar precedido por varios años de sangrado uterino irregular y síntomas propios de la menopausia (p. Ej., Vasomotores, genitourinarios, etc.).

Las mujeres con SUA que no hayan tenido amenorrea durante 12 meses deben considerarse premenopáusicas para fines de evaluación, pero deben hacerse un muestreo endometrial si hay factores de riesgo de cáncer endometrial. Toda hemorragia en una mujer posmenopáusica es anormal y requiere una evaluación para el cáncer de endometrio (Stamatellos et al., 2007).

La historia de los últimos períodos menstruales debe obtenerse para tener una idea del estado ovulatorio. Sin embargo, las pruebas de embarazo deben realizarse incluso en mujeres con sangrado vaginal reciente, ya que esto puede representar sangrado durante el embarazo en lugar de la menstruación. También debe realizarse en mujeres que no informan actividad sexual y en aquellas que informan el uso de anticonceptivos.

Las mujeres embarazadas se evalúan principalmente por las causas de sangrado relacionadas con el embarazo.

2.5.1. HISTORIA CLÍNICA Y EXAMEN FÍSICO

Es importante una historia clínica detallada de la paciente con sangrado uterino anormal. Los aspectos específicos incluyen:

- Historia menstrual

- Edad de la menarquia.
- Último periodo menstrual.
- Frecuencia, regularidad, duración, y volumen de flujo menstrual.
 - La frecuencia puede describirse como: frecuente (menos de 24 días), normal (24 a 38 días) o poco frecuente (más de 38 días) (Orane Hutchinson, 2016)
 - La regularidad puede describirse como: ausente, regular (con una variación de +/- 2 a 20 días) o irregular (variación mayor de 20 días)
 - La duración puede describirse como: prolongada (más de 8 días), normal (aproximadamente de 4 a 8 días) o acortada (menos de 4 días)
 - El volumen de flujo puede describirse como: pesado (mayor de 80 ml), normal (5 a 80 ml) o ligero (menos de 5 ml de pérdida de sangre)(Cardozo et al., 2012)
- Sangrado intermenstrual y poscoital.
- Historia sexual y reproductiva.
 - Historia obstétrica, incluido el número de embarazos y el modo de parto.
 - Deseo de fertilidad.
 - Anticoncepción.
 - Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual (ETS)
 - Historial citológico.
- Síntomas asociados / síntomas sistémicos

- Pérdida de peso.
- Dolor.
- Secreción vaginal.
- Síntomas intestinales o vesicales.
- Signos / síntomas de anemia.
- Signos / síntomas o antecedentes de un trastorno hematológicos.
- Signos / síntomas o antecedentes de trastornos endocrinos.
- Medicación actual.
- Antecedentes familiares, incluidas preguntas sobre coagulopatías, malignidad, trastornos endocrinos (Shapiro et al., 2017).
- Historia social, incluidos el consumo de tabaco, alcohol y drogas; ocupación; impacto de los síntomas en la calidad de vida
- Cirugías previas (Levens & Decherney, 2012).

El examen físico debe incluir:

- Signos vitales, incluida la presión arterial y el índice de masa corporal.
- Signos de palidez, como palidez cutánea o mucosa.
- Signos de trastornos endocrinos.
 - Examen de la tiroides para agrandamiento o sensibilidad
 - Patrones de crecimiento del cabello excesivos o anormales, clitoromegalia, acné que podría indicar hiperandrogenismo.
 - Facies de la luna, distribución anormal de grasa, estrías que podrían indicar el de Cushing.

- Signos de coagulopatías, como hematomas o petequias.
- Examen abdominal para palpar cualquier masa pélvica o abdominal.
- Examen pélvico: espéculo y bimanual.
 - Citología cervicovaginal solo si está indicado
 - Detección de ETS (como gonorrea y clamidia).
 - Biopsia endometrial, en caso de ser necesario (Cheong, Cameron, & Critchley, 2017).

2.5.2. PRUEBAS DE LABORATORIO

Las pruebas de laboratorio deben incluir inicialmente una prueba de embarazo en orina, biometría hemática completa, ferritina, tiempos de coagulación, pruebas de función tiroidea, gonadotropinas, prolactina.

Biometría hemática completa: las pacientes con sangrado uterino anormal o prolongado deben ser evaluadas con hemoglobina y / o hematocrito para detectar anemia junto con el nivel de ferritina sérica, para verificar las reservas de hierro. Un recuento de plaquetas es útil si se sospecha un trastorno hemorrágico (Kassebaum et al., 2014). Un recuento de glóbulos blancos es útil si se sospecha una infección y, de manera poco frecuente, puede sugerir la posibilidad de leucemia. La enfermedad inflamatoria pélvica (EPI) con endometritis es una etiología potencial de SUA. La endometritis aguda después del parto o un procedimiento intrauterino puede estar asociada con leucocitosis, pero el recuento de glóbulos blancos suele ser normal en la endometritis crónica (Brunham, Gottlieb, & Paavonen, 2015).

Pruebas Endocrinas

Función tiroidea: No es necesario evaluar la enfermedad tiroidea en todas las mujeres con SUA, sin embargo, puede estar asociada principalmente con oligomenorrea o

amenorrea. Si los antecedentes menstruales sugieren disfunción ovulatoria, es apropiado controlar una hormona estimulante de la tiroides (TSH) (Krassas et al., 1999).

Prolactina: se debe medir el nivel de prolactina en mujeres con sangrado anovulatorio, amenorrea o galactorrea, o que están tomando medicamentos que pueden causar hiperprolactinemia (Casanueva et al., 2006).

Andrógenos: los andrógenos séricos deben medirse en mujeres con SUA y signos de exceso de andrógenos, como el hirsutismo, profundización de la voz, calvicie temporal, atrofia mamaria, cambios hacia el habitus del cuerpo masculino y / o clitoromegalia (Taylor, Preceded by (work): Fritz, Pal, & Seli, n.d.). El síndrome de ovario poliquístico es la etiología más común de hirsutismo y amenorrea o hemorragia anovulatoria.

Hormona foliculoestimulante u hormona luteinizante: la hipófisis libera la hormona luteinizante (LH) y la hormona foliculoestimulante (FSH). Si se sospecha insuficiencia ovárica precoz, se debe realizar una FSH sérica (Hubayter et al., 2010).

Estrógeno: si se sospecha insuficiencia ovárica precoz, se debe realizar una evaluación de estradiol en suero. El exceso de estrógeno debido a un tumor ovárico secretor de estrógeno es una etiología rara de SUA, pero debe considerarse si hay una masa anexial luego de descartar otras etiologías.

Pruebas de coagulación: los trastornos hemorrágicos son comunes en mujeres en edad reproductiva. Hasta 15 a 24 % de las mujeres que presentan metrorragias pueden tener algún tipo de enfermedad hematológica (p. Ej., Enfermedad de von Willebrand, trombocitopenia inmune o defecto de la función plaquetaria) (“Comité sobre la EvW y trastornos de la coagulación poco comunes - World Federation of Hemophilia,” n.d.)

Además, el sangrado excesivo puede ser causado por leucemia, enfermedad hepática, renal, anticoagulantes, medicamentos que podrían afectar la coagulación o la función plaquetaria (warfarina o heparina).

2.5.3. ESTUDIOS DE IMAGEN

Dentro de los estudios de imagen pueden incluir ecografía transvaginal, resonancia magnética, histeroscopia. La ecografía transvaginal no expone al paciente a la radiación y puede mostrar el tamaño y la forma del útero, leiomiomas (fibromas), adenomiosis, grosor endometrial y anomalías ováricas. Es una herramienta importante en la investigación del sangrado uterino anormal. La resonancia magnética proporciona imágenes detalladas que pueden ser útiles en la planificación quirúrgica, pero es costosa y no es la opción de primera línea para la obtención de imágenes en pacientes con SUA. La histeroscopia y la histerosonografía (ultrasonido transvaginal con contraste intrauterino) son útiles en situaciones en las que se observan pólipos endometriales, las imágenes del ultrasonido transvaginal no son concluyentes o se ven leiomiomas submucosos (Sabry et al., 2018).

El muestreo de tejido endometrial puede no ser necesario para todas las mujeres con SUA, pero debe realizarse en mujeres con alto riesgo de hiperplasia o malignidad. Una biopsia endometrial se considera la prueba de primera línea en mujeres con SUA que tienen 45 años o más. El muestreo endometrial también debe realizarse en mujeres menores de 45 años con exposición a estrógenos sin oposición, como mujeres con obesidad y / o síndrome de ovario poliquístico, así como un fracaso del tratamiento o sangrado persistente (Munro et al., 2018).



Figura 3. Histerosonografía con infusión de solución salina

Se identifica un mioma submucoso del segmento medio posterior que mide 1,6 x 1,9 cm después de la infusión de solución salina. La distancia desde la parte posterior del mioma hasta la superficie serosa mide 1,2 cm. El endometrio que rodea el líquido es delgado, compatible con la fase proliferativa temprana. Fuente UPTODATE 2019

Los fibromas en ciertos casos parecen ser submucosos en la histeroscopia, pero en realidad son intramurales con un componente que sobresale hacia la cavidad uterina.

Tabla 1. Clasificación de fibromas en el útero por ubicación

	SM - Submucosa	0	Intracavitaria pedunculado
		1	<50% intramural
		2	≥50% intramural
	O - Otro	3	Contactos endometrio; 100% intramural
		4	Intramural
		5	Subserosa ≤50% intramural
		6	Subserosa <50% intramural
		7	Subserosa pedunculada
	Leiomiomas híbridos (Impacto tanto en endometrio y serosa)	8	Otro (especifique por ejemplo, cuello uterino, parásitos)
2-5		Submucosa y subserosa, cada uno con menos de la mitad del diámetro en las cavidades endometriales y peritoneales, respectivamente	

Fuente: M.G., MUNRO. (2012). Classification of menstrual bleeding disorders. . Rev Endocr Metab Disord, 1245 - 1250.

Algunos datos también sugieren que la histerosonografía es menos dolorosa que la histeroscopia cuando se la realiza de manera ambulatoria.

Entre las ventajas de la histeroscopia diagnóstica o de consultorio, están que se puede ofrecer a los pacientes una mayor comodidad, especialmente si se puede realizar en la misma visita que la evaluación inicial. En la histeroscopia quirúrgica, incluida la resección de pólipos endometriales o fibromas submucosos, generalmente no está disponible de manera ambulatoria y, por lo tanto, en la mayoría de los entornos, no es parte de la evaluación inicial de SUA.

Factores como la conveniencia, la disponibilidad de equipos y personal capacitado, y el costo de la histerosonografía y de la histeroscopia varían en diferentes entornos clínicos, y estos factores a menudo influyen en la elección del estudio (Recommendations | Heavy menstrual bleeding: assessment and management | Guidance | NICE, n.d.).

2.5.4.HISTEROSCOPIA

Es la visualización directa de la cavidad endometrial por medio de un instrumento denominado histeroscopio, puede ser diagnóstica o quirúrgica. La histeroscopia diagnóstica se puede realizar en un consultorio. La histeroscopia quirúrgica permite una biopsia dirigida o la extirpación de lesiones identificadas durante el procedimiento (Arias Hernández, Eugenia Lozano Franco, Pablo Bulnes Mendizábal, Bocanegra Broca, & Fores Escoto, 2009).

Tanto la histerosonografía como la histeroscopia son pruebas efectivas para diagnosticar pólipos endometriales y miomas submucosos (Pacheco Romero, 2017). Mientras que el ultrasonido solo tiene una sensibilidad y especificidad limitadas para la caracterización de estas lesiones (TJ, n.d.). La principal ventaja de la histerosonografía con relación a la histeroscopia, es que puede evaluar la profundidad de extensión de los miomas hacia el miometrio o incluso hasta la serosa.

2.6. TRATAMIENTO/MANEJO

2.6.1. TRATAMIENTO DEL SANGRADO UTERINO ANORMAL DE CAUSA ESTRUCTURAL (PALM)

Pólipos

En presencia de pólipo/s endometrial/es que causen SUA, la polipectomía histeroscópica es una opción efectiva y segura para el diagnóstico y tratamiento.

Los pólipos pequeños (<0.5 cm) se pueden extraer en el entorno ambulatorio utilizando instrumentos mecánicos de 5 Fr (tijeras afiladas y / o pinzas de agarre) principalmente por razones de costo. Los pólipos más grandes (> 0,5 cm) se pueden extraer en bloque (mediante resección desde la base de la lesión de implantación con un electrodo monopolar o bipolar) o seccionando el mismo en fragmentos (Catalán B et al., 2007a).

Adenomiosis

A menudo se asocia con sangrado y dismenorrea, la adenomiosis generalmente se trata con una histerectomía. Sin embargo, los estudios muestran que los síntomas pueden controlarse con terapias supresoras similares a las utilizadas para SUA sin cambios estructurales, como anticonceptivos combinados, progestágenos y el sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (SIU-LNG) Por lo tanto, las terapias para el SUA de causa no estructural también podrían aplicarse a la adenomiosis.

Miomas

La miomectomía es una opción para las mujeres con leiomiomas uterinos. Si hay uno o dos miomas intracavitarios presentes, una miomectomía histeroscópica es mínimamente invasiva y puede resolver los síntomas del SUA.

Las mujeres con fibromas en otros sitios que resultan en SUA pueden ser tratadas inicialmente con terapia médica.

La comparación de la histerectomía con el SIU-LNG para el tratamiento de miomatosis uterina no mostró diferencias en las tasas de satisfacción. Sin embargo, el análisis de los altos costos del tratamiento quirúrgico, el tiempo prolongado fuera de las actividades diarias, el riesgo de infección y las complicaciones quirúrgicas resultan en la recomendación de este método únicamente para casos en los que todas las alternativas terapéuticas han fallado, y cuando el paciente ya no quiere tener hijos (William H Parker, n.d.).

Hiperplasia endometrial/Malignidad

Las opciones para el manejo de la hiperplasia endometrial incluyen vigilancia, terapia con progestinas o histerectomía.

Todas las estrategias de tratamiento deben ir acompañadas de la eliminación de la fuente extrínseca o intrínseca de estrógenos; ya que la exposición excesiva al estrógeno es la principal etiología de la neoplasia endometrial (García Ayala, Cárdenas Mastrascusa, Sandoval Martínez, & Mayorga Anaya, 2010).

La pérdida de peso en mujeres obesas tiene múltiples beneficios para la salud además de reducir los altos niveles de estrógenos endógenos debido a la producción de estradiol y estrona por parte de los adipocitos.

Vigilancia: la vigilancia por si sola es recomendable si el riesgo de un cáncer oculto o la progresión al cáncer es bajo y se ha eliminado el factor que provocó la proliferación endometrial.

Terapia con progestina: no existen terapias aprobadas por la FDA para el tratamiento de la hiperplasia, aunque varias progestinas están aprobadas para la prevención de la misma, entre ellas el acetato de megestrol y el acetato de medroxiprogesterona de depósito. Las progestinas son la terapia más utilizada, ya que se oponen al efecto del estrógeno en el endometrio (Luo et al., 2018).

Histerectomía: la histerectomía total es un tratamiento definitivo y se reserva para mujeres posmenopáusicas, mujeres que no desean fertilidad o aquellas con patología que sugiere un alto riesgo de carcinoma endometrial.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. JUSTIFICACIÓN

Se va a realizar un análisis estadístico en pacientes que ingresaron al Hospital Metropolitano de la ciudad de Quito para confirmar la relación entre los hallazgos histeroscópicos y el resultado del examen histopatológico; ya que muchas veces, ingresamos al quirófano con impresión diagnóstica sugestiva por imagen o clínica; encontrándonos hallazgos diferentes tanto de forma histeroscópica o la confirmación definitiva con el examen histopatológico.

Actualmente la evidencia indica una mayor utilidad de la histeroscopia por su elevada sensibilidad y especificidad, en aquellas mujeres en las cuales el diagnóstico es todavía incierto, la histeroscopia con biopsia dirigida es el Gold estándar ya que detecta lesiones endometriales focales (pólipos, miomas submucosos, etc.) con mayor certeza, permitiendo obtener tejido para analizar con su consecuente confirmación histopatológica (Kolhe, 2018).

De allí la necesidad de conocer las diferentes grados de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo; de la histeroscopia en el Hospital Metropolitano para demostrar su utilidad diagnóstica de cada patología endometrial que provoca sangrado uterino anormal en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Metropolitano en el periodo Enero 2016 a Enero 2018; (Catalán B, Corvalán A, Pantoja C, García A, & Godoy V, 2007b) se analizará si existe esta asociación.

Entre las causas de Sangrado Uterino Anormal, El Grupo de Trastornos Menstruales de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), desarrolló un sistema de estratificación que permite clasificar las causas del sangrado uterino anormal en dos grupos. Los componentes o entidades estructurales que son identificables por medio de estudios de imagen o histopatológicos, es decir, las alteraciones anatómicas. El otro grupo

corresponde a las entidades no estructurales, es decir, que requieren estudios de laboratorio, pruebas hormonales o son diagnósticos de exclusión. Estos dos grupos se denominan PALM y COEIN, siendo los acrónimos de las distintas entidades que componen cada grupo (Suárez-Enríquez, Pérez-López, & Martínez-Hernández, 2018).

3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Quito no existen investigaciones detalladas, sobre datos estadísticos de los hallazgos histeroscópicos con el resultado histopatológico en pacientes con sangrado uterino anormal; de aquí surge la necesidad de realizar este estudio que proporcione la orientación necesaria al Médico Gineco – Obstetra para determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo de la histeroscopia, esto se realizará en el Hospital Metropolitano, de enero 2016 a enero 2018.

3.2.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Qué grado de validez existe entre el diagnóstico por histeroscopia con los resultados histopatológicos en mujeres con sangrado uterino anormal que fueron atendidas en el Hospital Metropolitano dentro del periodo enero 2016 a enero 2018?
- ¿Qué hallazgo histeroscópico se presenta con mayor frecuencia en el Hospital Metropolitano en mujeres con sangrado uterino anormal?
- ¿Cuál es el resultado histopatológico que se presenta en mayor prevalencia en pacientes con sangrado uterino anormal?

3.3. OBJETIVOS

3.3.1.OBJETIVO GENERAL

Determinar la validez entre el diagnóstico por histeroscopia y el resultado histopatológico en mujeres con sangrado uterino anormal en el Hospital Metropolitano, durante enero 2016 a enero 2018.

3.3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer según los hallazgos histeroscópicos la patología con mayor frecuencia que provoca sangrado uterino anormal en mujeres con sangrado uterino anormal en el Hospital Metropolitano, durante el periodo de estudio.
- Definir la prevalencia de la patología endometrial más frecuente que provoca sangrado uterino anormal en mujeres con sangrado uterino anormal confirmado con el resultado histopatológico.

3.4. HIPÓTESIS

Los resultados histeroscópicos presentan asociación con el resultado histopatológico en las pacientes que presentan sangrado uterino anormal en el Hospital Metropolitano dentro del periodo enero 2016 a enero 2018.

3.5. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

El presente es un estudio observacional, corte transversal, analítico.

3.6. UNIVERSO Y MUESTRA

La población en estudio está compuesta de 254 pacientes atendidas en el Hospital Metropolitano, durante el periodo comprendido entre enero 2016 a enero 2018, que cumplan con los criterios de inclusión descritos a continuación:

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión	Exclusión
<ul style="list-style-type: none"> – Mujeres con sangrado uterino anormal que se hayan realizado histeroscopia y el estudio histopatológico en el Hospital Metropolitano – Mujeres con sangrado uterino anormal que tengan expediente clínico registrado en la base de datos del sistema informático del Hospital Metropolitano GEMA desde el año 2016 al 2018 – Mujeres que se realizaron histeroscopia en el Hospital Metropolitano en el periodo comprendido entre enero 2016 a enero 2018 	<ul style="list-style-type: none"> – Mujeres que no presenten sangrado uterino anormal y que no se hayan realizado histeroscopia ni estudio histopatológico en el Hospital Metropolitano – Mujeres con sangrado uterino anormal que no tengan expediente clínico en la base de datos del sistema informático del Hospital Metropolitano GEMA desde el año 2016 al 2018 – Mujeres que se realizan Histeroscopia fuera del periodo comprendido entre enero 2016 a enero 2018

El tipo de muestreo es no probabilístico; no se calculará el tamaño de la muestra, ya que se incluirá en el estudio a todo el universo con sangrado uterino anormal en el periodo establecido inicialmente.

De todas las pacientes, 188 cumplen el criterio de sangrado uterino anormal y constan en el estudio, además de la lista inicial proporcionada por el servicio de expedientes clínicos del Hospital Metropolitano 8 historias no correspondían a las pacientes asignadas por lo que se descartaron del presente análisis.

3.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Tipo de Variable	Dimensión	Unidad de medida / Codificación	Indicador
Histeroscopia	La histeroscopia es un procedimiento clínico que le permite a un ginecólogo ver el interior del útero por medio de una endoscopia. Este procedimiento puede realizarse con fines de diagnóstico o para tratamiento.	Cuantitativa Nominal	Pólipo Adenomiosis Leiomiomas. Malignidad y Premalignidad. Otros	1 = Pólipos 2 = Adenomiosis. 3 = Mioma. 4= Hiperplasia/ Cáncer 5= Otros 6= Sínt Patología.	Frecuencia y Porcentaje
Exámen Histopatológico	El exámen histopatológico analiza muestras procedentes de individuos enfermos y tiene el objetivo específico de identificar alteraciones estructurales y anomalías proteicas o genéticas para corroborar el diagnóstico o causa de enfermedad.	Cuantitativa Nominal	Pólipo Adenomiosis Leiomiomas. Malignidad y Premalignidad. Otros	1 = Pólipos. 2 = Adenomiosis. 3 = Mioma. 4= Hiperplasia/ Cáncer 5= Otros 6= Sínt Patología. 7= Sínt reporte 8= No se envía a histopatológico	Frecuencia y Porcentaje
Sangrado uterino anormal	Es la alteración del ciclo menstrual, e incluye cambios en la regularidad, frecuencia del ciclo, y duración del flujo o en la cantidad de sangrado menstrual asociadas a disturbios médicos que sólo pueden ser identificados por una historia clínica orientada a búsqueda de etiología complementando con métodos de laboratorio, gabinete y determinaciones hormonales como por ejemplo coagulopatías, disfunciones ovulatorias o desórdenes primarios endometriales.	Cuantitativa Nominal	Si No	1 = Si 2 = No	Frecuencia y Porcentaje
Menopausia	La menopausia es el cese de los periodos menstruales de una mujer, diagnosticada en retrospectiva, una vez que han transcurrido 12 meses consecutivos de amenorrea, que sucede por atresia de los folículos ováricos y su capacidad de producir estrógenos ante	Cuantitativa Nominal	Si No	1 = Si 2 = No	Frecuencia y Porcentaje

	el estímulo de las hormonas foliculo-estimulante y luteinizante				
Edad	Es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Cualquiera de los periodos en que se considera dividida la vida de una persona, o cualquiera de dichos periodos por sí solo.	Cuantitativa discreta	Años cumplidos		Media, mediana, moda, desviación estándar, máximo y mínimo
Grupo étnico	A conjunto de personas, animales, plantas u otros elementos se lo puede denominar grupo. Étnico, por otra parte, es aquello vinculado a una etnia: una comunidad de seres humanos que se forma a partir de similitudes o afinidades culturales, raciales, religiosas o de otra clase. Un grupo étnico, por lo tanto, es una agrupación de individuos que comparten ciertas características con las cuales se identifican	Cualitativa Nominal	Blanca, Mestiza, Afro descendiente e Indígena	1 = Blanca 2 = Mestiza 3 = Afro descendiente 4 = Indígena	Frecuencia y Porcentaje
Nivel de Instrucción	El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Cualitativa Ordinal	Analfabeto, Primaria, Secundaria, Tercer nivel, Cuarto nivel	1 = Primaria 2 = Secundaria 3 = Tercer nivel 4 = Cuarto nivel 5 = Sin información	Frecuencia y Porcentaje
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas.	Cualitativa Nominal	Soltera, Unión libre, Casada, Divorciada y Viuda	1 = Soltera 2 = Pareja Estable 3 = Divorciada 4 = Viuda.	Frecuencia y Porcentaje

3.8. RECOLECCIÓN DE DATOS

Previa la aprobación del protocolo por parte del Subcomité de Bioética de la Facultad de Medicina - PUCE y la autorización del Hospital Metropolitano, se obtuvo de cada paciente datos que consisten en protocolos operatorios con sus respectivos hallazgos descritos, junto con el examen histopatológico confirmatorio de la patología que les causaba sangrado uterino anormal. Todos los datos fueron tomados en la herramienta de recolección de datos (Anexo 1), a partir de las historias clínicas digitalizadas en el Sistema GEMA del Hospital Metropolitano por el investigador, respetando siempre la confidencialidad del paciente.

3.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos recolectados se tabularon en una base de datos realizada en el paquete estadístico SPSS. El análisis descriptivo se realizó mediante frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. Para las variables cuantitativas se utilizó medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (desviación estándar, máximo y mínimo).

Para el análisis bivariado se utilizarán tablas de contingencia entre I.

3.10. ASPECTOS BIOÉTICOS

El estudio fue realizado de forma retrospectiva, teniendo especial cuidado en la protección de la identidad de cada una de las pacientes estudiadas, motivo por el cual se designó un código alfanumérico para cada paciente, sujetándose a los acuerdos de la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial.

La información recolectada de las plataformas virtuales fue manejada estrictamente por el autor de la investigación y tutor de tesis, manteniendo la confidencialidad del paciente, sin compartir ni entregar dichos datos a ninguna persona que no tenga relación con el estudio

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

En esta investigación se analizaron en total 246 pacientes sometidas a histeroscopia en el Hospital Metropolitano, que acudieron dentro del periodo comprendido entre enero del 2016 a enero del 2018, con antecedente clínico y diagnóstico de sangrado uterino anormal ($n = 188$) con el objetivo de validar mediante el análisis estadístico, los hallazgos en el procedimiento y la confirmación del mismo, con el examen histopatológico, considerado este último como Gold Estándar para el diagnóstico definitivo de esta patología.

4.1. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS

En lo que respecta a las características demográficas de la población estudiada, se encontró que la edad media fue de 40,55 años ($\pm 8,223$ años), con una edad mínima de 17 y máxima de 66 años. El mayor porcentaje de la población se encuentra en la edad de 35 años, representando el 7,98% de la población.

El nivel de instrucción de las pacientes que acudieron al hospital Metropolitano, representan un mayor porcentaje aquellas quienes cursaron el Tercer Nivel con el 70,7%, mientras que solo una paciente estudio cuarto nivel, siendo el grupo minoritario; también es importante destacar que dentro de los expedientes clínicos no se encontraba registrado el nivel de escolaridad en un 11,7% (Tabla 3).

En cuanto al estado civil de las pacientes que se realizaron histeroscopia en el Hospital Metropolitano, con pareja estable representan la mayoría con un 76,1 %; seguido de las pacientes solteras que representan un 21,8%, se debe indicar que un 1,6% no tiene registro de estado civil en el expediente clínico (Tabla 3).

La etnia mestiza fue predominante entre el grupo de estudio, correspondiendo al 96,3%; el restante porcentaje se distribuyó a las etnias blanca y afrodescendiente (Tabla 3).

Tabla 3. Características socio-demográficas de las pacientes del estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel de instrucción	Secundaria	27	14,4
	Tercer nivel	133	70,7
	Cuarto nivel	6	3,2
	Sin información	22	11,7
	Total	188	100
Estado civil	Soltera	41	21,8
	Pareja estable	143	76,1
	Viuda	1	0,5
	Sin información	3	1,6
	Total	188	100
Grupo étnico	Blanca	6	3,2
	Mestiza	181	96,3
	Afrodescendiente	1	0,5
	Total	188	100

Elaborado por: Mario Fernando Yépez M. 2019 **Fuente:** Investigación propia.

4.2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Del total de pacientes con sangrado uterino anormal que se hicieron histeroscopia en el Hospital Metropolitano un 94,1% corresponden a mujeres premenopáusicas. En los hallazgos histeroscópicos podemos evidenciar que los pólipos son la patología estructural más frecuente con un 76,1%, seguido de los hallazgos compatibles con hiperplasia/ cáncer con 12,8% y mioma ocupa el tercer lugar con un 6% (Tabla 4).

En los hallazgos histopatológicos podemos evidenciar también que los pólipos son la patología estructural más frecuente con un 69,1%, seguido de los hallazgos sin patología con un 12,8%; mioma ocupa el tercer lugar junto con hiperplasia/ cáncer con un 6,9% (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de las pacientes según la presencia de menopausia, los hallazgos histeroscópicos e histopatológicos.

		Frecuencia	Porcentaje
Menopausia	Si	11	5,85
	No	177	94,15
	Total	188	100,00

Hallazgos histeroscópicos	Pólipos	143	76,06
	Mioma	12	6,38
	Hiperplasia/Cáncer	24	12,77
	Otros	4	2,13
	Sin patología	5	2,66
Total		188	100,00
Resultado histopatológicos	Pólipos	130	69,15
	Mioma	13	6,91
	Hiperplasia/Cáncer	13	6,91
	Otros	2	1,06
	Sin patología	29	15,43
	Sin reporte Histopatológico	1	0,53
Total		188	100,00

Elaborado por: Mario Fernando Yépez M. 2019 **Fuente:** Investigación propia.

Los diagnósticos de ingreso más frecuentes son: pólipo endometrial y sangrado uterino anormal; con un 43,6% y un 22,8% respectivamente (Tabla 5).

Tabla 5. Diagnóstico de ingreso de las pacientes del estudio.

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Pólipo endometrial	82	43,6
Sangrado uterino anormal	43	22,8
Sangrado uterino anormal por pólipo endometrial	27	14,4
Engrosamiento endometrial	19	10,2
Miomatosis uterina	17	9
Total	188	100

Elaborado por: Mario Fernando Yépez M. 2019 **Fuente:** Investigación propia.

De las 188 pacientes con sangrado uterino anormal que acudieron al Hospital Metropolitano dentro del período de estudio, los procedimientos quirúrgicos más frecuentes son: la histeroscopia + polipectomía en un 27,6%, seguido de histeroscopia + AMEU con un 19,8%, histeroscopia + legrado ocupa el tercer lugar con un 15,9%, histeroscopia + polipectomía + AMEU con un 15,5 % (n=29) ocupa el cuarto lugar (Tabla 6).

Tabla 6. Procedimiento quirúrgico más frecuente

Procedimiento realizado	Frecuencia	Porcentaje %
Histeroscopia + polipectomia	52	27,6
Histeroscopia + AMEU	37	19,8
Histeroscopia + legrado	30	15,9
Histeroscopia + polipectomia + AMEU	29	15,5
Histeroscopia + miomectomia	20	10,6
Histeroscopia + colocación de DIU	7	3,7
Histeroscopia + biopsia	7	3,7
Histeroscopia + resectoscopia	6	3,2
Total	188	100

Elaborado por: Mario Fernando Yépez M. 2019 **Fuente:** Investigación propia.

4.3. ANÁLISIS BIVARIADO

Relación entre hallazgos histeroscópicos y el resultado histopatológico

En el estudio se encontraron 141 casos de pólipos endometriales mediante histeroscopia y 130 casos en el examen histopatológico; se observó que hubo coincidencia en un 85,3% entre ambos tipos de estudio, 6 resultados correspondieron a hiperplasia/ cáncer y sin patología correspondieron a 11 casos, es decir, un 14,68% del total de los supuestos pólipos (Tabla 7). Con respecto a los miomas se presentaron 12 casos en la histeroscopia y 13 casos en el histopatológico, con una coincidencia 75% de los casos en ambas técnicas, del resto de resultados 2 correspondieron a hiperplasia/ cáncer y 1 caso a sin patología (Tabla 7). Así mismo, mediante histeroscopia se identificaron 24 casos de hiperplasia/cáncer, mediante el estudio histopatológico 13 casos fueron confirmados con esta patología, existiendo una concordancia del 20,8% entre ambos estudios, del resto de resultados 10 de los supuestos diagnósticos de hiperplasia/ cáncer correspondieron a sin patología (Tabla 7).

Cabe recalcar que de los 188 casos analizados mediante histeroscopia, cinco muestras no fueron analizadas mediante histopatología (Tabla 7).

Tabla 7. Relación entre hallazgos histeroscópicos y el examen histopatológico.

		Examen histopatológico					Total
		Pólipos	Mioma	Hiperplasia /Cáncer	Otros	Sin patología	
Histeroscopia	Pólipos	122	4	6	0	11	143
	Mioma	0	9	2	0	1	12
	Hiperplasia /Cáncer	7	0	5	2	10	24
	Otros	1	0	0	0	3	4
	Sin patología	0	0	0	0	5	5
Total		130	13	13	2	30	188

Elaborado por: Mario Fernando Yépez M. 2019 Fuente: Investigación propia.

Valores de las pruebas diagnósticas entre los hallazgos histeroscópicos y el examen histopatológico

Para poder conocer la confiabilidad de la histeroscopia como prueba diagnóstica se trabajó con estadísticos que nos permiten valorar la validez, seguridad y razón de verosimilitud.

Para el análisis de sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo y negativo e índice de verosimilitud del estudio histeroscópico por visión directa, se aplicaron tablas de 2x2, considerando verdaderos positivos, verdaderos negativos, falsos positivos y falsos negativos en comparación con el estudio histopatológico como estándar de oro.

Para valorar la validez de esta prueba se utilizó:

- Sensibilidad (S): capacidad de encontrar verdaderos positivos entre los enfermos.
- Especificidad (E): capacidad de medir verdaderos negativos entre los sanos.
- Índice de Youden (IY): determinar el rendimiento de la prueba cuyo valor máximo es 1 correspondiendo a un test excelente cuanto mas cercano al valor anterior se encuentre.
- Eficacia o Exactitud (EF): rendimiento de la prueba para diagnosticar, corresponde a la probabilidad de clasificación correcta.

Tabla 8. Validez entre la histeroscopia y el examen histopatológico

		HISTOPATOLÓGICO		TOTAL
		Si	No	
HISTEROSCOPIA	Si	136	25	161
	No	22	5	27
TOTAL		158	30	188

Elaborado por: Mario Fernando Yépez M. 2019 **Fuente:** Investigación propia.

Al analizar la validez de la histeroscopia se observó una sensibilidad del 86,08%. Una especificidad del 16,67 %. Al calcular el índice de Youden se obtuvo un valor de 0,03 lo que nos indicaría que la histeroscopia por si sola es un mal procedimiento para detectar o descartar la enfermedad endometrial estructural, frente al Gold estándar (Estudio histopatológico). Al analizar los valores predictivos, se obtuvo que el valor predictivo positivo (VPP) es del 84,47% y el valor predictivo negativo (VPN) del 18,52% con respecto al examen histopatológico. Los valores predictivos nos permiten valorar tanto la probabilidad de tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es positivo (VPP), así como la probabilidad de no tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es negativo (VPN). El coeficiente de verosimilitud (Likelihood ratio) en positivo es de 1,03 y en negativo 0,81 al ser el Likelihood ratio entre 1 - 3 y menor 0,1 respectivamente, la histeroscopia es una buena prueba para confirmar patología estructural; sin embargo, debe complementarse con el examen histopatológico. La eficacia o exactitud del test es del 75% (Tabla 9).

Tabla 9. Valoración la confiabilidad de la histeroscopia como prueba diagnóstica

ESTADÍSTICOS	VALORES	
SENSIBILIDAD	86,08%	
ESPECÍFICIDAD	16,67%	
VALOR PREDICTIVO POSITIVO	84,47%	
VALORES PREDICTIVO NEGATIVO	18,52%	
ÍNDICE YOUDEN	0,03	
COCIENTE DE VEROSIMILITUD	POSITIVO (+)	1,03
	NEGATIVO (-)	0,81
EFICACIA	75%	

Elaborado por: Mario Fernando Yépez M. 2019 **Fuente:** Investigación propia.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN

Dentro del estudio se evaluaron algunas características socio-demográficas, como la edad donde la edad media es de 40,5 años, con un rango entre 17 y 66 años; esto se debe a que el sangrado uterino anormal se presenta con mayor frecuencia en mujeres premenopáusicas; así mismo, la etiología mas frecuente de sangrado fueron los pólipos endometriales que se presentan mayoritariamente en las mismas mujeres.

En cuanto al grado de instrucción, aproximadamente un 70,7% presentó instrucción superior; esto guarda relación con el lugar de procedencia y la unidad hospitalaria donde se llevo a cabo el presente análisis ya que al ser una unidad privada de salud, las mujeres que acceden son personas con una profesión y son económicamente productivas que va relacionado con el nivel de instrucción; es necesario indicar que en los expedientes clínicos no se encontraba registrado el nivel de escolaridad en un 11,7 %.

En el estado civil, las mujeres con pareja estable representan la mayoría con un 76,1 %; seguido de las pacientes solteras que representan un 21,8%; esto también probablemente se debe al nivel de instrucción, lugar de residencia y economía de las pacientes que acuden a una unidad privada de salud.

Como todos sabemos en la región, el mayor número de personas corresponden a la etnia mestiza; lo cual concuerda con los datos arrojados por el Censo de Población y vivienda del año 2010, donde el 79% de la población se auto identificó como mestiza, y específicamente en la ciudad de Quito, donde el porcentaje llegó al 82% siendo de esta forma la etnia mayoritaria en nuestro país (INEC, 2011). En este estudio no fue la excepción; la etnia mestiza fue predominante en el grupo de estudio, correspondiendo al 96,3%. En este contexto, no se demostró asociación de riesgo entre la etnia y la etiología del sangrado uterino anormal.

En relación al análisis clínico, de todas las pacientes que se realizaron histeroscopia entre enero del 2016 y 2018; se encontraron que un 76,4% de las pacientes presentaron

sangrado uterino anormal, las mismas que fueron incluidas en este estudio. Las otras causas de histeroscopia fueron dolor pélvico, hematometras, tabiques uterinos, infertilidad entre otras.

Las pacientes con menopausia que acudieron con sangrado uterino anormal al Hospital Metropolitano corresponden al 5,9%, confirmando que la frecuencia de sangrado en mujeres premenopáusicas es mayor con relación a las postmenopáusicas.

Los pólipos son tumores benignos que crecen en el tejido endometrial y provocan sangrado uterino anormal frecuentemente, están formados de epitelio, estroma y vasos sanguíneos. Son sobrecrecimientos que se encuentran en las glándulas endometriales y estroma que se proyectan más allá de la superficie del endometrio. Son suaves, flexibles además pueden ser simples o múltiples. La mayoría de los pólipos surgen del fondo del útero. Los pólipos endometriales varían de unos pocos milímetros a varios centímetros de diámetro, y es posible que un solo pólipo grande llene la cavidad endometrial. Los pólipos endometriales pueden tener una base ancha (sésil) o estar unidos por un pedículo delgado (pedunculado). Se desconoce la causa de los pólipos endometriales. Debido a que los pólipos a menudo se asocian con hiperplasia endometrial, el estrógeno sin oposición se ha implicado como una posible etiología (Lobo, Roger A., 2017). Se presentan con mayor frecuencia en mujeres premenopáusicas y en raras ocasiones en mujeres adolescentes. En nuestro estudio los pólipos se presentan con una frecuencia del 69,1%, siendo la patología estructural mas frecuente de sangrado uterino anormal. La frecuencia de hallazgos es similar al estudio “ Correlación entre hallazgos histeroscópicos y reportes histopatológicos en pacientes con sangrado uterino anormal” realizado en el 2017 en la ciudad de México, en el cual el 76.3% de las causas de sangrado uterino anormal se asocia con pólipos endometriales (Ha, 2017).

Así mismo los resultados histopatológicos normales representan un 12,8%. Consideramos que las muestras analizadas eran de pacientes que tienen una causa de sangrado uterino anormal no estructural; es decir, clasificadas en el acrónimo COEIN. Miomas e hiperplasia reportan un 6,9 % cada una. No se enviaron a analizar las muestras en un 2,7 % ya que el

ginecólogo considero que los hallazgos histeroscópicos eran benignos o no asociados a patología estructural. Se perdió (n=1) reporte histopatológico correspondiente al 0,53 %.

Si bien es cierto dentro de las variables de análisis iniciales no se proyectó estudiar el diagnóstico de ingreso ni tampoco el procedimiento realizado, en el transcurso de la investigación surgieron dudas sobre cuál es el más frecuente ya que la histeroscopia es un método diagnóstico – quirúrgico que permite unirse a otros procedimientos, así mismo al ser la terminología PALM COEIN relativamente nueva no todos los profesionales de salud están adaptados al término y puede diferir entre un galeno y otro.

Los diagnósticos de ingreso más frecuentes al hospital Metropolitano dentro del período de estudio en orden descendente son: pólipo, sangrado uterino anormal, sangrado uterino anormal por pólipo endometrial; sin embargo, por la terminología PALM COEIN debería incluirse los dos primeros en un solo diagnóstico como sangrado uterino anormal por pólipo endometrial.

El método de resolución quirúrgica de la patología estructural incluye la histeroscopia junto con: polipectomía, miomectomía, resectoscopia, ablación endometrial, legrado, aspiración manual endouterina entre otras. En nuestro estudio los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en orden descendente son: la histeroscopia + polipectomía, histeroscopia + AMEU, histeroscopia, histeroscopia + polipectomía + AMEU.

También es importante recalcar al finalizar los procedimientos, los ginecólogos colocaron un dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel en un 13 %, como tratamiento secundario y complementario.

En el análisis bivariado, los pólipos endometriales presentaron una asociación alta en la histeroscopia y el examen histopatológico; sin embargo, algunos hallazgos histeroscópicos para pólipos no coincidieron con el histopatológico, así mismo ocurrió con los miomas, cáncer/ hiperplasia.

En la histeroscopia, se evidencia un número alto de casos de FALSOS POSITIVOS, con respecto a aparentes pólipos, mioma, hiperplasia/cáncer; ya que en el “Gold estándar” que es el examen histopatológico, se reportan “sin patología” esto podría ser por una falta de

estandarización en la terminología usada para la descripción de los hallazgos histeroscópicos o por falta de experticia para la diferenciación de los mismos.

En un estudio realizado en el 2011 por la Universidad de Cuenca en los Hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso en la que evaluaron la histeroscopia vs. el legrado demostraron una sensibilidad (del 100%), en relación al estudio anatomopatológico de las muestras obtenidas por histeroscopia y legrado. Esto demuestra que la visión histeroscópica es un método fiable para diagnosticar patología en la paciente con hemorragia uterina anormal; no obstante, la especificidad resultó ser baja en comparación con la biopsia histeroscópica y el legrado (19.23% y 9.26% respectivamente) (Gladys Mendoza Eskola., 2011), así mismo en nuestro estudio la histeroscopia presentó una sensibilidad del 86,08%. Una especificidad del 16,67 %. Al calcular el índice de Youden se obtuvo un valor de 0,03 lo que nos indicaría que la histeroscopia por si sola es un mal procedimiento para detectar o descartar la enfermedad endometrial estructural, con una especificidad muy baja similar al estudio de Cuenca.

El coeficiente de verosimilitud (Likelihood ratio), demostró que la histeroscopia es una buena prueba para confirmar patología estructural; sin embargo, debe complementarse con el exámen histopatológico.

No se pudo determinar sensibilidad, especificidad y el resto de valores en: los miomas, cáncer/ hiperplasia y otros, ya que, dentro de los criterios de inclusión de las pacientes al estudio, solo entran mujeres con sangrado uterino anormal ("enfermos").

No hubo resultados de adenomiosis tanto en los hallazgos histeroscópicos como en los histopatológicos.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

6.1. CONCLUSIONES

Finalizado el presente estudio podemos concluir:

- No hubo asociación entre las características socio- demográficas con la patología endometrial como causa de sangrado uterino anormal.
- Los pólipos son la etiología estructural más frecuente de sangrado uterino anormal en nuestro estudio, representando el 69,1% los mismos que concuerdan con lo descrito por los reportes epidemiológicos a nivel mundial.
- De las pacientes que ingresaron al Hospital Metropolitano con sangrado uterino anormal a realizarse una histeroscopia, el diagnóstico de ingreso más frecuente es pólipo endometrial; asociando pólipo endometrial, sangrado uterino anormal y sangrado uterino anormal por pólipo endometrial llegan al 80% aproximadamente.
- El procedimiento quirúrgico mas frecuente de las pacientes que ingresaron al Hospital Metropolitano con sangrado uterino anormal a realizarse una histeroscopia, es la histeroscopia + polipectomía; sin embargo la mayoría de ginecólogos prefieren asociar la aspiración manual endouterina y el legrado al procedimiento anterior.
- La histeroscopia presenta una sensibilidad y un valor predictivo positivo aceptables para demostrar patología endometrial estructural; sin embargo su baja especificidad, no permite la utilización de la histeroscopia sola como metodo diagnóstico sino que debe asociarse al examen histopatológico que es el Gold standard para patología endometrial.

- Hubo una coincidencia entre los diagnósticos histeroscópicos y el histopatológico para pólipos un un 85,3 % , para miomas un 75% y para hiperplasia/cáncer en un 20, 8 %.
- De todas las pacientes que se realizaron histeroscopia en el Hospital Metropolitano, se colocó el DIU liberador de levonorgestrel en el 13% de las pacientes, como tratamiento adyuvante al sangrado uterino anormal.
- No hubo resultados de adenomiosis tanto en los hallazgos histeroscópicos como en los histopatológicos.

6.2.RECOMENDACIONES

- Se recomienda el uso de terminología universal, homologada, tanto para los diagnósticos de ingreso, hallazgos histeroscópicos, hallazgos histopatológicos ya que al realizar este estudio los mismo difieren de un profesional a otro.
- Se debería realizar más estudios prospectivos, multicéntricos, con una distribución aleatorizada de la población para ver si existe asociación entre las características socio – demográficas como causa de sangrado uterino anormal.
- Se recomienda que los profesionales en Ginecología tengan una preparación continua con respecto a la realización de histeroscopia adquiriendo destrezas para identificación, localización e interpretación de los hallazgos histeroscópicos para mejorar la sensibilidad y especificidad de la prueba.
- Se recomienda que los profesionales de salud que realicen histeroscopia se encuentren familiarizados con imágenes histeroscópicas sobre la patología estructural endometrial con el fin de disminuir la tasa de error en la interpretación de las mismas.
- Se recomienda realizar histeroscopia de consultorio por ser una alternativa segura, conveniente y con buena relación costo efectividad para el diagnóstico y tratamiento

de sangrado uterino anormal, así como otras condiciones ginecológicas como la infertilidad.

- La utilización de la histeroscopia tiene sus indicaciones de realización específicas, es por ello que se debería evitar hacerla de forma rutinaria ya que provocaría el desperdicio de recursos y gastos innecesarios.
- Se recomienda solicitar BHCG cualitativa o cuantitativa, como prueba inicial indispensable en pacientes premenopáusicas antes de realizar histeroscopia, ya que dentro de los exámenes histopatológicos se encuentran dos diagnósticos de aborto incompleto, para lo cual no se indica la histeroscopia (Tabla 10).
- Se recomienda realizar un protocolo institucional que contenga la preparación, técnica, indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y algoritmos de la histeroscopia tanto de consultorio como operatoria ya que el mismo no existe en nuestro país.

6.3. LIMITACIONES

En cuanto a las limitaciones del presente estudio se encontró que no existe una Escala Universal para la interpretación, correlación y análisis de la patología estructural endometrial en la histeroscopia.

Las histeroscopias así como los reportes histopatológicos, fueron realizados por distintos profesionales de salud lo cual se podría presentar una mayor cantidad de errores tanto en la impresión diagnóstica por histeroscopia y como la técnica realizada.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Arias Hernández, J., Eugenia Lozano Franco, M., Pablo Bulnes Mendizábal, D., Bocanegra Broca, Y., & Fores Escoto, A. (2009). 504 Ginecología y obstetricia de México. In *Ginecol Obstet Mex* (Vol. 77). Retrieved from www.nietoeditores.com.mx
- Brunham, R. C., Gottlieb, S. L., & Paavonen, J. (2015). Pelvic inflammatory disease. *The New England Journal of Medicine*, 372(21), 2039–2048. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1411426>
- Cardozo, E. R., Clark, A. D., Banks, N. K., Henne, M. B., Stegmann, B. J., & Segars, J. H. (2012). The estimated annual cost of uterine leiomyomata in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 206(3), 211.e1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2011.12.002>
- Casanueva, F. F., Molitch, M. E., Schlechte, J. A., Abs, R., Bonert, V., Bronstein, M. D., ... Giustina, A. (2006). Guidelines of the Pituitary Society for the diagnosis and management of prolactinomas. *Clinical Endocrinology*, 65(2), 265–273. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.2006.02562.x>
- Catalán B, A., Corvalán A, J., Pantoja C, V., García A, K., & Godoy V, M. (2007a). PÓLIPOS ENDOMETRIALES: MANEJO CON HISTEROSCOPIA QUIRÚRGICA Y CORRELACIÓN HISTOLÓGICA. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 72(2). <https://doi.org/10.4067/S0717-75262007000200009>
- Catalán B, A., Corvalán A, J., Pantoja C, V., García A, K., & Godoy V, M. (2007b). PÓLIPOS ENDOMETRIALES: MANEJO CON HISTEROSCOPIA QUIRÚRGICA Y CORRELACIÓN HISTOLÓGICA. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 72(2). <https://doi.org/10.4067/S0717-75262007000200009>
- Cheong, Y., Cameron, I. T., & Critchley, H. O. D. (2017). Abnormal uterine bleeding. *British Medical Bulletin*, 123(1), 103–114. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldx027>
- Clarke, M. A., Long, B. J., Del Mar Morillo, A., Arbyn, M., Bakkum-Gamez, J. N., & Wentzensen, N. (2018). Association of Endometrial Cancer Risk With Postmenopausal Bleeding in Women: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 178(9), 1210–1222. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.2820>
- Comité sobre la EvW y trastornos de la coagulación poco comunes - World Federation of Hemophilia. (n.d.). Retrieved September 8, 2019, from <https://www.wfh.org/es/page.aspx?pid=983>
- Davis, E., & Sparzak, P. B. (2019). Abnormal Uterine Bleeding (Dysfunctional Uterine Bleeding). In *StatPearls*. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30422508>
- Emons, G., Beckmann, M. W., Schmidt, D., & Mallmann, P. (2015). New WHO Classification of Endometrial Hyperplasias. *Geburtshilfe Und Frauenheilkunde*, 75(2), 135–136. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1396256>
- García Ayala, E., Cárdenas Mastrascusa, L., Sandoval Martínez, D., & Mayorga Anaya, H. (2010). HIPERPLASIA ENDOMETRIAL: ANÁLISIS DE SERIE DE CASOS DIAGNOSTICADOS EN BIOPSIA ENDOMETRIAL. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 75(3). <https://doi.org/10.4067/S0717-75262010000300002>
- Gladys Mendoza Eskola. (2011). Universidad de Cuenca. *HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA VERSUS LEGRADO UTERINO EN HEMORRAGIA UTERINA ANORMAL. HOSPITALES JOSÉ CARRASCO ARTEAGA Y VICENTE CORRAL MOSCOSO*, 1, 1–108. Retrieved from

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3967/1/MEDGO32pdf>

- Goycoolea T., J. P., & Rojas T., I. (2007). Diagnostic hysteroscopy: Study output of the metrorrhagia and innocuousness before an eventual endometrial cancer, review of the literature. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 72(3), 190–196.
<https://doi.org/10.4067/S0717-75262007000300011>
- Ha, V. (2017). *Correlación entre hallazgos histeroscópicos y reportes histopatológicos en pacientes con sangrado uterino anormal Correlation between hysteroscopic and histopathological reports in patients with abnormal uterine bleeding*. 85(11), 748–754.
- Hubayter, Z. R., Popat, V., Vanderhoof, V. H., Ndubizu, O., Johnson, D., Mao, E., ... Nelson, L. M. (2010). A prospective evaluation of antral follicle function in women with 46,XX spontaneous primary ovarian insufficiency. *Fertility and Sterility*, 94(5), 1769–1774.
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2009.10.023>
- Jorge Hasbun, H., Ignacio Chavez, R., Nelson Burgos, S., Hermógenes Tobar, A., Patricio Palavecino, R., Adolfo Aliaga, Q., & Patricia Segura, H. (2014). Uterine arteriovenous malformation and obstetrical hemorrhage: Diagnosis and management in three clinical cases. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 79(3), 199–208.
<https://doi.org/10.4067/S0717-75262014000300009>
- Kassebaum, N. J., Jasrasaria, R., Naghavi, M., Wulf, S. K., Johns, N., Lozano, R., ... Murray, C. J. L. (2014). A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood*, 123(5), 615–624. <https://doi.org/10.1182/blood-2013-06-508325>
- Kolhe, S. (2018). Management of abnormal uterine bleeding - focus on ambulatory hysteroscopy. *International Journal of Women's Health*, 10, 127–136.
<https://doi.org/10.2147/IJWH.S98579>
- Krassas, G. E., Pontikides, N., Kaltsas, T., Papadopoulou, P., Paunkovic, J., Paunkovic, N., & Duntas, L. H. (1999). Disturbances of menstruation in hypothyroidism. *Clinical Endocrinology*, 50(5), 655–659. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2265.1999.00719.x>
- Lee-may Chen, M. (n.d.). Endometrial carcinoma: Clinical features, diagnosis, prognosis, and screening - UpToDate. Retrieved September 8, 2019, from [https://www.uptodate.com/contents/endometrial-carcinoma-clinical-features-diagnosis-prognosis-and-screening?search=sangrado uterino anormal&topicRef=3263&source=see_link](https://www.uptodate.com/contents/endometrial-carcinoma-clinical-features-diagnosis-prognosis-and-screening?search=sangrado+uterino+anormal&topicRef=3263&source=see_link)
- Levens, E. D., & Decherney, A. H. (2012). PB128_Dx of AUB in Reproductive-Aged Women. *Obstetrics and Gynecology*, 120(1), 197–206.
<https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e318262e320>
- Lobo, Roger A., MD. (2017). No Title. *COMPREHENSIVE GYNECOLOGY*, 2.
- Luo, L., Luo, B., Zheng, Y., Zhang, H., Li, J., & Sidell, N. (2018). Oral and intrauterine progestogens for atypical endometrial hyperplasia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12, CD009458. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009458.pub3>
- Munro, M. G., Critchley, H. O. D., Broder, M. S., & Fraser, I. S. (2011). FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 113(1), 3–13.
<https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.11.011>
- Munro, M. G., Critchley, H. O. D., & Fraser, I. S. (2019, February 1). Corrigendum to: 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 (*International Journal of Gynecology & Obstetrics*, (2018), 143, 3, (. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, Vol. 144, p. 237. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12709>
- Munro, M. G., Critchley, H. O. D., Fraser, I. S., Haththotuwa, R., Kriplani, A., Bahamondes, L., ... Warner, P. (2018). 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. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 143(3), 393–408. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12666>
- Orane Hutchinson, A. L. (2016). Sangrado uterino anormal. *Revista Clínica Escuela de Medicina UCR-HSJD*, 6(4). https://doi.org/10.15517/rc_ucr-hsjd.v6i4.26929
- Pacheco Romero, J. (2017). Contribución de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología a la especialidad del país a sus 70 años de creación, valuada a través de las páginas de la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 63(3), 333–345. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v63i2006>
- Recommendations | Heavy menstrual bleeding: assessment and management | Guidance | NICE.* (n.d.).
- Sabry, A. S. A., Fadl, S. A., Szmigielski, W., Alobaidely, A., Ahmed, S. S. H., Sherif, H., ... Mahfouz, A. (2018). Diagnostic value of three-dimensional saline infusion sonohysterography in the evaluation of the uterus and uterine cavity lesions. *Polish Journal of Radiology*, Vol. 83, pp. e482–e490. <https://doi.org/10.5114/pjr.2018.80132>
- Shapiro, J. P., Guzeloglu-Kayisli, O., Kayisli, U. A., Semerci, N., Huang, S. J., Arlier, S., ... Lockwood, C. J. (2017). Thrombin impairs human endometrial endothelial angiogenesis; implications for progestin-only contraceptive-induced abnormal uterine bleeding. *Contraception*, 95(6), 592–601. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2017.04.001>
- Stamatellos, I., Koutsougeras, G., Karamanidis, D., Stamatopoulos, P., Timpanidis, I., & Bontis, J. (2007). Results after hysteroscopic management of premenopausal patients with dysfunctional uterine bleeding or intrauterine lesions. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, 34(1), 35–38. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17447635>
- Struble, J., Reid, S., & Bedaiwy, M. A. (2016, February 1). Adenomyosis: A Clinical Review of a Challenging Gynecologic Condition. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, Vol. 23, pp. 164–185. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2015.09.018>
- Suárez-Enríquez, J., Pérez-López, J. D.-C., & Martínez-Hernández, C.-M. (2018). Concordancia entre histeroscopia e histopatología en pacientes con sangrado uterino anormal. *HORIZONTE SANITARIO*, 18(1). <https://doi.org/10.19136/hs.a18n1.2259>
- Taylor, H. S., Preceded by (work): Fritz, M. A., Pal, L., & Seli, E. (n.d.). *Speroff's clinical gynecologic endocrinology and infertility*.
- TJ, C. (n.d.). Preevid: Actualmente ¿cual es la indicación clínica de la histeroscopia diagnóstica en consulta? Retrieved September 8, 2019, from <https://www.murciasalud.es/preevid/3787>
- Trinidad Raby, B., Harumi Tsunekawa, O., José Miguel Craig, V., Jorge Carvajal, C., Mauricio Cuello, F., & Valderrama, P. S. (2014). Diagnostic ability of ultrasound for detecting endometrial cancer in symptomatic and asymptomatic postmenopausal women: Experience of the Catholic University of Chile. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 79(3), 166–172. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262014000300004>
- Vigueras S, A., & Escalona M, J. R. (2016). Pólipos endometriales: Actualización en diagnóstico y

tratamiento. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 81(2), 152–158.
<https://doi.org/10.4067/S0717-75262016000200012>

Whitaker, L., & Critchley, H. O. D. (2016). Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology Abnormal uterine bleeding. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 34, 54–65. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2015.11.012>

William H Parker, M. (n.d.). *Laparoscopic myomectomy and other laparoscopic treatments for uterine leiomyomas (fibroids) - UpToDate*. Retrieved from https://www.uptodate.com/contents/laparoscopic-myomectomy-and-other-laparoscopic-treatments-for-uterine-leiomyomas-fibroids?search=sangrado+uterino+anormal+management&topicRef=5476&source=see_link

Williams Gynecology. (n.d.). Cáncer endometrial | Williams Ginecología, 3e | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical. Retrieved September 15, 2019, from <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2162§ionid=165580320>

Zambrano Jeismar. (n.d.). Infertilidad: histeroscopia versus ultrasonografía transvaginal e histerosalpingografía. Retrieved September 19, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/262469435_Infertilidad_histeroscopia_versus_ultrasonografia_transvaginal_e_histerosalpingografia

8. ANEXOS

Tabla 10 Distribución total del resultado del examen histopatológico en el Hospital Metropolitano de enero 2016 – enero 2018

Resultado histopatológico		
	Frecuencia	Porcentaje
Pólipos	156	63,4
Endometrio	15	6,1
Mioma	13	5,3
Endometrio proliferativo	12	4,9
No se envía a estudio histológico	10	4,1
Pólipo + hiperplasia sin atipia	9	3,7
Pólipo + mioma	7	2,8
Hiperplasia con atipia	5	2,0
Endometrio secretor	3	1,2
Hiperplasia sin atipia	2	,8
Aborto incompleto	2	,8
Tabique uterino	2	,8
No existe informe	2	,8
Metaplasia papilar endometrial	2	,8
Metaplasia celiada endometrial	1	,4
Sarcoma de bajo grado	1	,4
Pólipo + mioma + hiperplasia sin atipia	1	,4
Pólipo + DIU	1	,4
Mioma + carcinoma endometroide	1	,4
Muestra insuficiente	1	,4
Sinequias	1	,4
Total	1	,4
	246	100,0