



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO, ISSSTE

Correlación clínica, histeroscópica e histopatológica en
pacientes con Sangrado Uterino Anormal

TESIS

Que para obtener el título de

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Presenta

Dra. Viridiana Alcántara González

Dr. José Ángel Cortés Reyna

Profesor Titular del curso de Especialización en Ginecología y
obstetricia



Ciudad de México

2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AUTORIZACIÓN DE TESIS

TÍTULO DE TESIS:

“Correlación clínica, histeroscópica e histopatológica en pacientes con Sangrado Uterino Anormal”

Dr. Humberto Pineda Domínguez

Encargado de la Coordinación de Enseñanza de HRGIZ, ISSSTE

Dra. Araceli Espinosa Montesinos

Encargada de la Coordinación de Ginecología y Obstetricia de HRGIZ, ISSSTE

Dr. José Ángel Cortés Reyna

Titular del curso de especialidad de Ginecología y Obstetricia HRGIZ, ISSSTE

AGRADECIMIENTOS

A mi héroe, mi inspiración, mi modelo a seguir, por haberme dejado grandes enseñanzas, el amor al prójimo, el amor a la medicina, la generosidad y la decisión de siempre hacer el bien. Te amo, papá.

A mi mamá y mi hermano, por su apoyo incondicional y su compañía incluso a la distancia y durante los tiempos más difíciles. Por mantener la esperanza y ser la motivación que siempre necesité. Los amo.

Agradezco especialmente a mi tutor, Dr. Ángel Cortés, por su paciencia, dedicación y compromiso en cada etapa de mi formación.

También quiero extender mi gratitud a todos los profesores que, a lo largo de mi carrera, me han inspirado y motivado para seguir adelante. Agradezco por compartir sus conocimientos, por creer en mi capacidad y por su ejemplo como modelos de excelencia académica y humana.

A mis pacientes, quienes son la razón de ser de esta profesión. Trabajamos por y para ellos. Y el devenir de nuestros esfuerzos siempre será por su bienestar.

Por último, a mis compañeros y amigos, quienes me han brindado su apoyo y aliento en los momentos difíciles. Gracias por acompañarme en este proceso y por ser parte de mi formación como médico.

Con humildad y gratitud, les expreso mi reconocimiento y respeto.

DEDICATORIA

A la persona que ha sido mi apoyo incondicional durante todo este proceso: mi novio. Gracias por tus palabras de aliento y por siempre haber estado conmigo en el momento que lo necesitaba. Tus abrazos reconfortantes y tu amor inquebrantable me han dado la fuerza y la motivación necesarias para llegar hasta aquí. Sabes que este logro es también tuyo, porque sin ti nada de esto hubiera sido posible. Te amo y te agradezco por ser mi compañero de vida y de sueños.

ÍNDICE

TEMA	PÁGINA
• RESUMEN _____	6
• ABSTRACT _____	7
• ANTECEDENTES _____	8
• OBJETIVOS _____	14
• MATERIALES Y MÉTODOS _____	14
• RESULTADOS _____	15
• TABLAS Y GRÁFICOS _____	17
• DISCUSIÓN _____	21
• CONCLUSIÓN _____	21
• BIBLIOGRAFÍA _____	22

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la utilidad diagnóstica de la presentación clínica y los hallazgos histeroscópicos en comparación con el resultado definitivo de histopatología en pacientes con Sangrado Uterino Anormal en el Servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza”, durante el periodo de 2020 a 2022.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal de 80 pacientes a quienes se les realizó histeroscopia por sangrado uterino anormal, a través de revisión de expedientes físicos, así como del sistema médico financiero (SIMEF) en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, durante el periodo comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2022.

Resultados: Se analizaron 80 pacientes, con rango de edad de 20 a 76 años. La edad promedio de las pacientes fue de 45.76 (± 10.31), el número de gestaciones de 2.28 (± 1.23). El promedio de partos fue de 1 (± 1.11), cesáreas 0.77 (± 0.85), abortos 0.5 (± 0.74), embarazo ectópico 0.01 (± 0.11). Los resultados específicos de la histeroscopia como prueba diagnóstica para malignidad fueron: sensibilidad 80%, especificidad 96%, valor predictivo positivo (VPP) 57%, valor predictivo negativo (VPN) 98%. Del total de pacientes evaluadas, 75 (93.75%) se reportaron con hallazgos benignos, y solo 5 de ellas (6.25%), se reportaron con hallazgos de malignidad: 2 pacientes con hiperplasia compleja con atipias, (2.5%) la cual se considera lesión premaligna y 3 pacientes con adenocarcinoma de endometrio (3.75%). Por etapa reproductiva, se presentaron 67 casos de sangrado premenopáusico (83.67%), y 14 pacientes con sangrado postmenopáusico (17.5%). En correlación con los hallazgos histopatológicos de malignidad, la presencia de sangrado postmenopáusico tiene una sensibilidad de 80%, especificidad de 88 %, VPP de 30% y VPP de 98%. El hallazgo histeroscópico más frecuente en el grupo de pacientes con resultado histopatológico de malignidad fue el patrón cerebroide en un 40%, en comparación con el grupo de resultados benigno en un 4%. Así como la presencia de vascularidad anormal, con el mismo porcentaje (40%), con un VPP prácticamente de 100%. Para el grupo con resultado benigno el hallazgo más frecuente fue la presencia de pólipo endometrial funcional en un 28%, en comparación con el grupo de malignidad en un 20%.

Conclusiones: La histeroscopia realizada en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, presenta una moderada concordancia con el estándar de oro para diagnóstico de malignidad, sin embargo, nos permite descartar la presencia de cáncer endometrial, ya que cuenta con una especificidad y un valor predictivo negativo altos. Asimismo, la asignación de un patrón específico a un diagnóstico en nuestra población se puede utilizar para detectar leiomiomatosis y atrofia con buena eficacia.

Palabras clave: Histeroscopia, sangrado uterino anormal, leiomiomatosis, histopatología, sangrado postmenopáusico.

ABSTRACT

Objective: To analyze and compare if there is clinical, hysteroscopic, and histopathological correlation in patients diagnosed with Abnormal Uterine Bleeding in the Gynecology and Obstetrics Department at General Ignacio Zaragoza Regional Hospital, during the period from 2020 to 2022.

Methods: A retrospective, descriptive, and cross-sectional study was carried out on 80 patients who underwent hysteroscopy for abnormal uterine bleeding, through the review of physical medical records, as well as the financial medical system (SIMEF) at the General Ignacio Zaragoza Regional Hospital, during the period between January 2020 and December 2022.

Results: 80 patients were analyzed, with an age range of 20 to 76 years. The average age of the patients was 45.76 (± 10.31), the number of pregnancies was 2.28 (± 1.23). The average number of deliveries was 1 (± 1.11), cesarean sections 0.77 (± 0.85), abortions 0.5 (± 0.74), and ectopic pregnancies 0.01 (± 0.11). The specific results of hysteroscopy as a diagnostic test for malignancy were: sensitivity 80%, specificity 96%, positive predictive value (PPV) 57%, negative predictive value (NPV) 98%. Of the total patients evaluated, 75 (93.75%) were reported with benign findings, and only 5 of them (6.25%) were reported with malignant findings: 2 patients with complex hyperplasia with atypia (2.5%), which is considered a premalignant lesion, and 3 patients with endometrial adenocarcinoma (3.75%). By reproductive stage, 67 cases of premenopausal bleeding (83.67%) and 14 patients with postmenopausal bleeding (17.5%) were presented. In correlation with the histopathological findings of malignancy, the presence of postmenopausal bleeding has a sensitivity of 80%, specificity of 88%, PPV of 30%, and NPV of 98%. The most frequent hysteroscopic finding in the group of patients with a histopathological result of malignancy was the cerebroid pattern at 40%, compared to the benign result group at 4%. As well as the presence of abnormal vascularity, with the same percentage (40%), with a practically 100% PPV. For the group with a benign result, the most frequent finding was the presence of functional endometrial polyp at 28%, compared to the malignancy group at 20%.

Conclusions: Hysteroscopy performed at General Ignacio Zaragoza Regional Hospital presents moderate agreement with the gold standard for malignancy diagnosis. However, it allows us to rule out the presence of endometrial cancer, as it has a high specificity and negative predictive value. In addition, assigning a specific pattern to a diagnosis in our population can be used to detect leiomyomatosis and atrophy with good efficacy.

Keywords: Hysteroscopy, abnormal uterine bleeding, leiomyomatosis, histopathology, postmenopausal bleeding.

ANTECEDENTES

Acorde a la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), los parámetros de sangrado normal en una mujer dentro de la edad reproductiva son: intervalo de 24 a 38 días, duración del sangrado de 4.5 a 8 días y cantidad del sangrado de 5-80 ml/ciclo dentro de los percentiles 5-95. (1)

De acuerdo con la clasificación de la FIGO, el sangrado uterino anormal (SUA) en mujeres no gestantes, en edad reproductiva, pueden dividirse en nueve categorías básicas que se ordenan de acuerdo con el acrónimo PALM-COEIN. Los componentes del grupo PALM corresponden a causas estructurales, mensurables visualmente por técnicas de imagen o por histopatología, tales como: pólipos, adenomiosis, leiomiomas, e hiperplasias y carcinomas; mientras que el grupo COEIN está relacionado con causas no estructurales, que no se definen por imagenología o histopatología: coagulopatías, trastornos anovulatorios, trastornos endometriales, causas iatrogénicas y no clasificadas. (2)

Leiomiomatosis: Los leiomiomas uterinos son neoplasias sólidas compuestas por células de músculo liso y fibroblastos. Los leiomiomas varían en tamaño y ubicación. La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) desarrolló un sistema estandarizado de subclasificación de leiomiomas para describir la ubicación del leiomioma uterino en relación con las superficies endometrial y serosa de la siguiente manera: submucosos (tipos 0, 1 y 2), intramurales (tipos 3 y 4) y subserosos.

Se estima que ocurren en hasta el 70% de las mujeres en la menopausia. Otros factores que se asocian con un mayor riesgo de leiomiomas uterinos incluyen estado premenopáusico, antecedentes familiares, intervalo creciente desde el último nacimiento, hipertensión y obesidad. Los factores que se asocian con una menor incidencia de leiomiomas uterinos incluyen el aumento de la paridad y el uso de anticonceptivos hormonales orales o acetato de medroxiprogesterona de depósito durante cualquier duración. (3)

Los miomas submucosos alteran la vasculatura del revestimiento endometrial e inhiben la capacidad contráctil uterina, y se han identificado como factor contribuyente en el 23% de las mujeres que presentan SUA. En la histeroscopia, normalmente la superficie del mioma aparece lobulada, de color blanco perlado y surcada con uno o más vasos sanguíneos grandes (4), aunque también ha sido descrita por Pandey con apariencia de piedras de guijarros, la cual en su estudio tuvo una sensibilidad del 100% y un valor predictivo negativo del 100%, con una especificidad del 92.4% y un valor predictivo positivo del 44.4% para detectar un crecimiento miomatoso. (5)

Pólipos endometriales: Se define como una protrusión nodular benigna sobre la superficie endometrial constituido por glándulas, estroma y vasos sanguíneos característicos. Microscópicamente presenta un estroma fibroso denso al menos focalmente y vasos

sanguíneos largos de paredes musculares gruesas. Podrán ser sésiles o pediculados, únicos o múltiples y si bien suelen ser de predominio fúndico, su localización podrá ser en cualquier sitio de la cavidad endometrial. En pacientes con sangrado uterino anormal su prevalencia llega a un 10-40%. Son más frecuentes entre los 40 y 50 años, con aumento gradual antes y disminución posterior a este grupo etario. El síntoma predominante es el sangrado genital, representando un 68% de los casos, ya sea en la forma de metrorragia postmenopáusica, menorragia, sangrado intermenstrual y/o post coital, y obedecerá a congestión estromal intra- pólipo que determina estasis venosa y necrosis apical. La sintomatología no tiene relación con su ubicación, número o tamaño. (6)

Adenomiosis: Se caracteriza por células epiteliales del endometrio y fibroblastos estromales anormalmente encontrados en el miometrio, donde provocan hiperplasia e hipertrofia de las células musculares lisas circundantes. La extensión miometrial puede ser difusa o focal. El sangrado cíclico del endometrio ectópico que provoca la irritación del tejido circundante conduce a distintos síntomas inespecíficos como dismenorrea, sangrado menstrual abundante, dolor pélvico y dispareunia. (7) La histeroscopia revela un patrón de distribución vascular endometrial irregular, tanto en la fase proliferativa como secretora, sin embargo, no puede establecer un diagnóstico definitivo, dado que su campo de visión está restringido a la capa superficial endometrial. (8)

Hiperplasia endometrial y carcinoma de endometrio: La hiperplasia endometrial es una proliferación de glándulas endometriales de tamaño y forma irregular, con un aumento de la razón glándula/estroma, que se desarrolla a consecuencia de una excesiva exposición a los estrógenos, sin que exista oposición a su efecto proliferativo. (9). En 1992 la International Society of Gynecological Pathologist y el comité de tumores endometriales de la OMS, decidieron adoptar la clasificación de hiperplasia simple, compleja y atípica, con base en la apariencia, aglomeración y la presencia de atipia en el epitelio glandular, como originalmente fue definida por Kurman en 1985. Las hiperplasias se subclasifican en hiperplasia con o sin atipia. La presencia de atipia celular es el factor pronóstico más importante para la progresión a carcinoma endometrial. En un estudio, se encontró que el 23% de las pacientes con hiperplasias atípicas desarrollan adenocarcinoma de endometrio en un promedio de 4 años posterior al diagnóstico de la lesión precursora, mientras que solo el 2% de lesiones sin atipia progresan en un periodo estimado de 13,4 años. (10)

Para la hiperplasia endometrial, la sensibilidad es del 75,2% (95% IC 55,4-88,1%), mientras que la especificidad es del 91,5% (95% IC 85,7-95,0%) (11)

El carcinoma de endometrio se considera el sexto cáncer más común en mujeres, acorde a la Organización Mundial de la Salud (OMS), El cáncer de cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más frecuente en las mujeres de todo el mundo, con una incidencia estimada de 604 000 nuevos casos y 342 000 muertes en 2020. (12)

Para el cáncer de endometrio, la sensibilidad estimada de la histeroscopia es del 82,6% (95% IC 66,9-91,8%) y la especificidad es del 99,7% (95% IC 98,1-99,9%). (11)

Las características del cáncer de endometrio macroscópicamente son: superficie ulcerada e irregular, vascularidad endometrial anormal, sangrado espontáneo o al contacto, formaciones cerebroides y proyecciones irregulares, excrecencias friables o tejido necrótico. (5)

El sangrado en cualquiera de las siguientes situaciones se considera anormal: sangrado intermensual o sangrado poscoital, sangrado abundante, duración mayor a 8 días, ciclo menstrual mayor a 38 días o menor a 21 días, sangrado postmenopáusico. (9). Asimismo, la evaluación del sangrado uterino anormal cobra importancia crítica para confirmar la naturaleza etiológica benigna y excluir malignidad, de manera que el tratamiento conservador pueda ser ofrecido y evitar cirugía innecesaria. Existen varios métodos para diagnosticar la causa e incluyen el ultrasonido (USG) pélvico o transvaginal, la histerosonografía, dilatación/ curetaje y la histeroscopia. (13)

Modificaciones endometriales

De lo anterior, es importante recordar las distintas variantes del endometrio a lo largo del ciclo menstrual, pues las modificaciones morfológicas y fisiológicas del endometrio dependen de la secreción cíclica de estrógenos y de progesterona por el ovario.

Durante el período reproductivo, el endometrio experimenta modificaciones morfológicas y fisiológicas: crecimiento, diferenciación secretoria y, en ausencia de fecundación, menstruación y regeneración. La proliferación, la diferenciación y la menstruación afectan principalmente a los dos tercios superiores de la mucosa, es decir, a su parte funcional. La regeneración de la mucosa se produce a partir de su tercio inferior o parte basal, donde las modificaciones morfológicas son mínimas. (22)

Fase proliferativa: La fase proliferativa, correspondiente a los 14 primeros días del ciclo, está regida por los estrógenos. Estroma, glándulas y vasos proliferan a lo largo de toda esta fase hasta culminar en torno al 10° día del ciclo, provocando un incremento del volumen de la mucosa endometrial. Las glándulas se vuelven voluminosas y tortuosas durante la fase proliferativa intermedia y tardía. Están bordeadas por un epitelio pseudoestratificado de células cilíndricas con núcleos en forma de cigarro, numerosas figuras de mitosis y un pequeño citoplasma eosinófilo. (22)

Fase secretoria: Empieza después de la ovulación y dura del 14° al 28° día del ciclo. Está regida por la progesterona. Después de la ovulación, analizando los cambios morfológicos se consigue determinar a qué día del ciclo corresponde el endometrio. Las primeras modificaciones se observan en las glándulas, donde la síntesis de ADN y las mitosis disminuyen hasta desaparecer. Al 17° día del ciclo, todas las células de las glándulas se cargan de vacuolas subnucleares y los núcleos quedan dispuestos en empalizada. Estos

rasgos bastan para afirmar que se ha producido la ovulación. El estroma contiene arterias espiraladas bien desarrolladas. A partir del día 23 del ciclo empieza a rodearlas la predecidualización de las células del estroma. (23)

Fase menstrual: Durante la menstruación, la caída de los niveles de progesterona estimula la producción de factores vasoactivos, enzimas que degradan la matriz y quimioatrayentes en el útero, seguido de una afluencia masiva de leucocitos, en particular monocitos, neutrófilos y eosinófilos. La menstruación se detiene por la vasoconstricción de las arterias de la parte basal de la mucosa, así como de las arterias radiales y arqueadas del miometrio. (22)

Endometrio de la menopausia: Al no haber estrógenos endógenos ni exógenos, el endometrio se vuelve progresivamente inactivo y luego atrófico. Sus glándulas, comparables a las de la fase proliferativa, tienden a disponerse paralelamente a la superficie del epitelio en lugar de hacerlo de forma perpendicular, y ya no contienen mitosis. El estroma del endometrio atrófico es fibroso, comparable al del istmo, y los vasos están obliterados por la fibrosis. En los casos extremos de atrofia se observa una fibrosis completa del estroma, con tan sólo un epitelio superficial y algunas glándulas atróficas. (23)

Histeroscopia diagnóstica

Es la técnica exploratoria endoscópica que estudia el interior de la cavidad uterina y del canal endocervical. Las inervaciones sensibles del útero parten del miometrio, mientras que el endometrio y cualquier tejido fibrótico presentes no son sensibles, por lo que el procedimiento histeroscópico se puede realizar sin ningún analgesia o anestesia. Además, puede tener una faceta diagnóstica y otra terapéutica, constituyendo un procedimiento con una alta eficacia para reconocer, evaluar y tratar las alteraciones intrauterinas. (14)

Anteriormente, el diagnóstico y tratamiento de la patología intrauterina se basaba en la dilatación y curetaje, sin embargo, al ser un procedimiento realizado bajo anestesia general y a ciegas, posee una escasa capacidad para discriminar lesiones focales, por lo que el porcentaje de falsos negativos es alto y su perfil terapéutico es realmente bajo. (12)

Actualmente, la ecografía es el método diagnóstico de primera línea en pacientes con sangrado uterino anormal, sin embargo, algunas pacientes presentan condiciones en las que la histeroscopia ofrece una mejor aproximación diagnóstica, tales como:

- Exploración ecográfica no concluyente
- Patrón endometrial alterado por tamoxifeno
- Incapacidad para entrar en la cavidad endometrial con la cánula de aspiración
- Ausencia de material valorable y sospecha clínica de cáncer de endometrio (por ejemplo, sangrado posmenopáusico persistente)
- Falta de respuesta al tratamiento instaurado después de un estudio adecuado (15)

Como medio de visualización posee un monitor proyector de la anatomía de la paciente en forma clara a través del sistema endocámara del endoscopio. La iluminación utiliza fuente de luz fría (halógeno, xenón) para evitar el calentamiento y favorecer la calidad de la imagen, y se transmite por un cable de fibra óptica desde el generador. Los histeroscopios varían de tamaño, son rígidos o flexibles, adecuándose según características uterinas y necesidades del operador, además pueden usarse con equipos monopolares o bipolares.

Los medios de distensión para visualizar la cavidad uterina corresponden a los líquidos más usados, que pueden ser no electrolitos (glicina/sorbitol) usados en el sistema con energía monopolar o electrolitos (dextrosa, solución salina o lactato de sodio compuesto) utilizados en los equipos de energía bipolar. La perfusión se realiza ya sea por un sistema de caída por gravedad o una bomba electrónica de perfusión con presión mantenida de 800 mmHg, administrados en un sistema abierto o cerrado. (16)

La histeroscopia es un procedimiento muy seguro, sin embargo, no está libre de complicaciones que ocurren en porcentajes muy bajos. (17). Además, ofrece la posibilidad de realizar biopsias dirigidas sobre lesiones focales sospechosas y el tratamiento directo de alguna patología intrauterina benigna. La biopsia dirigida es claramente el procedimiento más preciso para obtener una cantidad suficiente de tejido endometrial para el estudio histológico. (18)

Las contraindicaciones absolutas para la realización de la histeroscopia son: infecciones pélvicas o vaginales agudas, incluido el herpes genital, aunque una excepción puede ser la extracción de un cuerpo extraño, por ejemplo, un dispositivo intrauterino que de origen o esté relacionado con dicha infección, así como inestabilidad hemodinámica. Las contraindicaciones relativas para realizar este procedimiento van desde el sangrado activo, adherencias extensas, coagulopatías, como púrpura trombocitopénica, perforación uterina previa, cardiopatías o cáncer cervicouterino. (19)

Complicaciones: Las complicaciones de la histeroscopia operatoria pueden ser tempranas o tardías. Las tempranas incluyen complicaciones anestésicas, complicaciones del medio de distensión, traumatismo cervical, hemorragia, perforación y embolia aérea. Las tardías son infecciones y adherencias. (20) Para la histeroscopia ambulatoria, el dolor determinado por la dilatación cervical sin anestesia fue reportada como la principal complicación, que finalizó con la interrupción del procedimiento en 2.3% por dolor insoportable, y se informó como evento adicional al dolor la presencia de efecto vasovagal en 3% (17).

Otras complicaciones que pueden presentarse durante la realización de la histeroscopia están en estrecha relación con los medios de distensión utilizados: Las complicaciones por sobrecarga de líquidos son el resultado de la intravasación vascular, la cual es más común en procedimientos quirúrgicos. Alguna cantidad de intravasación vascular es común en

todos los procedimientos histeroscópicos. La intravasación vascular depende del tipo de procedimiento, la presión de infusión utilizada para distender la cavidad uterina y la duración del procedimiento. La entrada difícil, la extracción histeroscópica de grandes miomas y la resección profunda del miometrio pueden abrir canales vasculares y aumentar las posibilidades de intravasación. La sobrecarga de líquidos, como una de las complicaciones graves de la cirugía histeroscópica, puede prevenirse mediante ciertos principios. (20)

El sangrado uterino anormal tiene un amplio impacto en la calidad de vida relacionada con la salud. La menorragia es la causa más común de anemia por deficiencia de hierro en el mundo desarrollado. El sangrado menstrual excesivo, superior a 80 ml, puede agotar las reservas de hierro, lo que provoca anemia por deficiencia de hierro. La anemia puede afectar la calidad de vida al manifestarse como debilidad, fatiga, pérdida de peso inexplicable, cambios de humor y deterioro del funcionamiento cognitivo. (21) Los costos económicos directos e indirectos anuales estimados de manera conservadora del sangrado uterino anormal fueron de aproximadamente \$ 11 mil millones y \$ 12 mil millones, respectivamente, en Estados Unidos. (21).

En mujeres premenopáusicas, el sangrado uterino anormal se diagnostica cuando hay un cambio sustancial en la frecuencia, duración o cantidad de sangrado durante o entre períodos. En mujeres posmenopáusicas, cualquier sangrado vaginal un año después del cese de la menstruación se considera anormal y requiere evaluación. (24) En México, de los aproximadamente 10 millones de mujeres que se ven afectadas por hemorragia uterina, solo alrededor de 6 millones buscan atención médica. (15) Dichas mujeres enfrentan un problema médico que limita sus responsabilidades familiares y laborales, ya que éste puede condicionar anemia, dolor pélvico e incapacidad. (25)

OBJETIVOS

Objetivo general:

Evaluar la utilidad diagnóstica de la presentación clínica y los hallazgos histeroscópicos en comparación con el resultado definitivo de histopatología en pacientes con Sangrado Uterino Anormal en el Servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza”, durante el periodo de 2020 a 2022.

Objetivos específicos:

- Describir las características clínicas y obstétricas de pacientes con Sangrado Uterino Anormal
- Estudiar la utilidad diagnóstica de la histeroscopia en el abordaje del sangrado uterino anormal
- Evaluar la concordancia entre la histeroscopia e histopatología en pacientes con sangrado uterino anormal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio:

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal.

Población de estudio:

Pacientes a quienes se les realizó histeroscopia ambulatoria y biopsia endometrial por sangrado uterino anormal en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” del ISSSTE.

Periodo de estudio:

Enero 2020 a diciembre 2022.

Universo de trabajo:

Expedientes clínicos: Historia clínica completa. Reporte de histeroscopias. Reportes de biopsias endometriales.

Tamaño de muestra:

Se realizó un muestreo por conveniencia, en el que se incluyeron todas las pacientes que cumplieran los criterios de selección, 86 pacientes.

Criterios de selección:

Mujeres con Sangrado Uterino Anormal atendidas en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza a partir de 2020.

Criterios de inclusión:

Pacientes que contaran con histeroscopia de consultorio, toma de biopsia y resultado de patología.

Criterios de exclusión:

Pacientes con expediente clínico incompleto (reporte histeroscópico incompleto, ausencia de reporte histopatológico, embarazo).

Criterios de eliminación:

Embarazo durante el tratamiento. Expediente incompleto. Alta.

Metodología:

Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico en el expediente de Sangrado Uterino Anormal a través del sistema médico financiero (SIMEF) y se contemplaron las siguientes variables: edad, paridad, indicación, ingreso a cavidad, hallazgos histeroscópicos, procedimiento realizado, toma de biopsia, reportes de histopatología de toma de biopsia endometrial, complicaciones.

Se realizó un análisis estadístico de variables cualitativas que se muestran como frecuencias acordes a rangos (edad) y porcentajes. Se analizó mediante el coeficiente de Chi cuadrada para comparación de variables categóricas. Se realizó el cálculo de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN), así como Kappa de Cohen para concordancia de prueba diagnóstica.

RESULTADOS

Se analizaron 86 pacientes, las cuales contaban con el diagnóstico de sangrado uterino anormal, sin embargo, se encontró que 4 de ellas no contaban con resultado de histeroscopia, debido a que no fue posible acceder a cavidad, y en 2 de ellas se encontró que no se había tomado biopsia endometrial, por lo que fueron excluidas del estudio.

Se incluyeron en total 80 pacientes, con rango de edad de 20 a 76 años. (Gráfica 1)

La edad promedio de las pacientes fue de 45.76 (± 10.31), el número de gestaciones de 2.28 (± 1.23). El promedio de partos fue de 1 (± 1.11), cesáreas 0.77 (± 0.85), abortos 0.5 (± 0.74), embarazo ectópico 0.01 (± 0.11). (Cuadro 1)

Los hallazgos histeroscópicos que se encontraron fueron descritos según los siguientes patrones: pólipo n=22 (27.5%), sin alteraciones n=16 (20%), engrosamiento n= 15 (18.75%), polipoide n= 2 (2.5%), miomatosis n=4 (5%), endometritis n=4 (5%), atrofia n=9 (11.25%), adenomiosis n=1 (1.25%), patrón cerebroide n=5 (6.25%) y patrón de vasos atípicos n=2 (2.5%). (Gráfica 2)

Del total de pacientes evaluadas, 75 (93.75%) se reportaron con hallazgos benignos acorde al reporte final de histopatología, y solo 5 de ellas (6.25%), se reportaron con hallazgos de malignidad: 2 pacientes con hiperplasia compleja con atipias, (2.5%) la cual se considera lesión premaligna y 3 pacientes con adenocarcinoma de endometrio (3.75%). (Gráfica 3)

Acorde a la etapa reproductiva en la que se presentó el sangrado y la correlación con los hallazgos histeroscópicos se obtuvo una sensibilidad de 57%, especificidad de 87.6%, VPP de 30.7% y VPN de 95%. Con un valor de Chi cuadrada de 5.3 para un grado de libertad. (Cuadro 2)

Por etapa reproductiva, se presentaron 67 casos de sangrado premenopáusico (83.67%), y 14 pacientes con sangrado postmenopáusico (17.5%). En correlación con los hallazgos histopatológicos de malignidad, la presencia de sangrado postmenopáusico tiene una sensibilidad de 80%, especificidad de 88 %, VPP de 30% y VPP de 98%. (Cuadro 3)

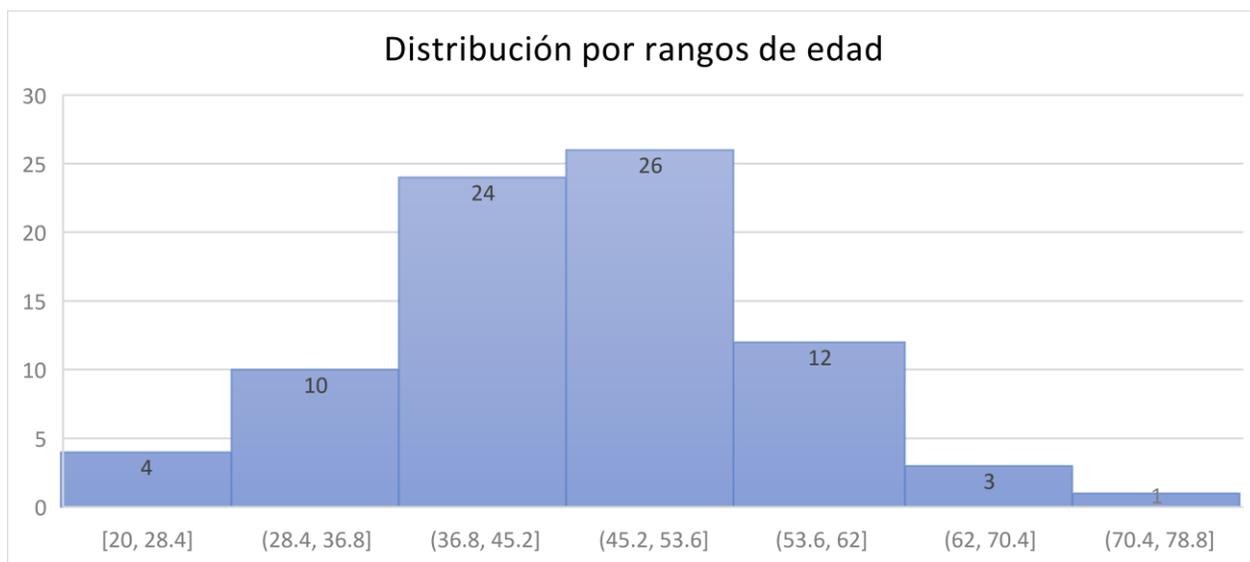
Los resultados específicos de la histeroscopia como prueba diagnóstica para malignidad fueron: sensibilidad 80%, especificidad 96%, valor predictivo positivo (VPP) 57%, valor predictivo negativo (VPN) 98%. Con un coeficiente de chi cuadrada de 6.75. (Cuadro 4)

Descripción de hallazgos de histeroscopia en relación con resultado histopatológico:

Encontramos que de las 15 mujeres que presentaron un aspecto de engrosamiento endometrial en la histeroscopia, el cual fue el grupo más heterogéneo, tres se reportaron como disociación estromal y glandular, mientras que 5 de ellas presentaban endometrio secretor y 3 endometrio proliferativo; una de ellas endometrio premenstrual, basal, con cambio pseudodecidual y una hiperplasia simple sin atipias según la histopatología. Un total de 7 mujeres presentaron un aspecto de vasos atípicos en la histeroscopia y todas ellas tenían adenocarcinoma bien diferenciado en la histopatología (correlación del 100%). Se observaron proyecciones en forma de lengua en la histeroscopia en 22 casos, de los cuales 16 fueron informados histológicamente como pólipo funcional, mientras que 6 informes indicaron que el tejido biopsiado era negativo para pólipo y se reportó una hiperplasia compleja con atipias. La apariencia de empedrado, descrito como miomatosis en la histeroscopia se observó correlación con el reporte histopatológico en 100%, al igual que en patrón lineal descrito como atrófico con un total de 9 pacientes. Se observó un patrón cerebroide en 5 mujeres, de las cuales se reportó un caso de pólipo funcional, uno de endometrio premenstrual, una hiperplasia compleja con atipias, una hiperplasia simple sin atipias y un caso de adenocarcinoma bien diferenciado en la histopatología. (Tabla 1 y Gráfica 4)

El hallazgo histeroscópico más frecuente en el grupo de pacientes con resultado histopatológico de malignidad fue el patrón cerebroide en un 40%, en comparación con el grupo de resultados benigno en un 4%. Así como la presencia de vascularidad anormal, con el mismo porcentaje (40%), con un VPP prácticamente de 100%. Para el grupo con resultado benigno el hallazgo más frecuente fue la presencia de pólipo endometrial funcional en un 28%, en comparación con el grupo de malignidad en un 20%. (Cuadro 5 y Gráfica 5)

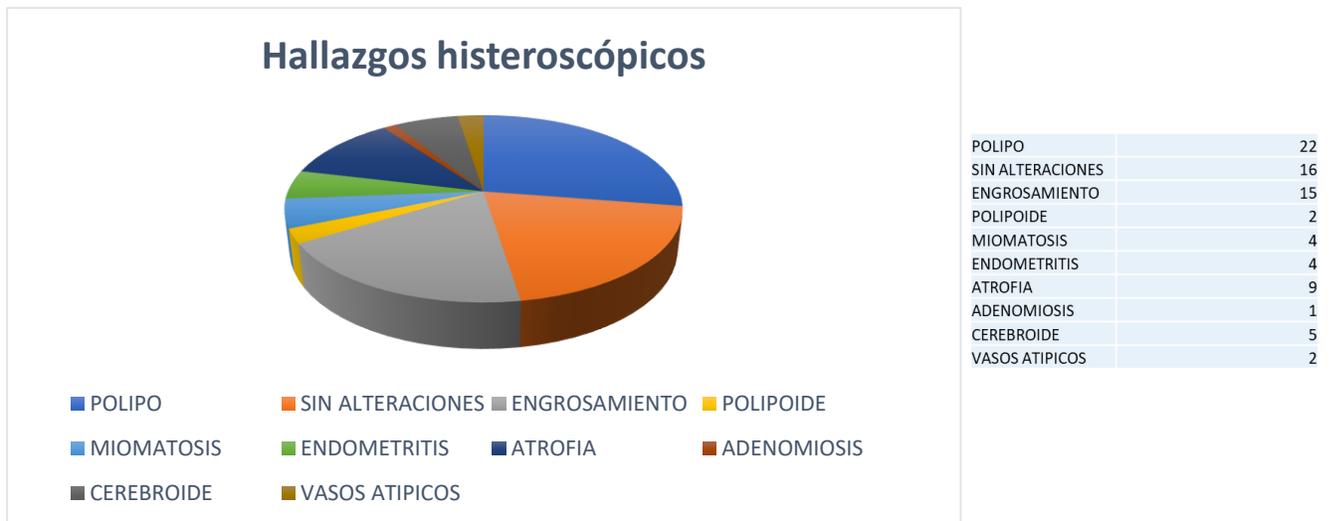
TABLAS Y GRÁFICOS



Gráfica 1. Distribución por rangos de edad

	TOTAL
EDAD	45.7625 (+- 10.31)
GESTACIONES	2.28 (+- 1.23)
PARTOS	1 (+- 1.11)
CESÁREAS	0.775 (+-0.85)
ABORTOS	0.5 (+-0.74)
ECTÓPICO	0.01 (+- 0.11)

Cuadro 2. Características obstétricas de la población de estudio



Gráfica 3. Hallazgos histeroscópicos en la población de estudio.

SANGRADO	BENIGNO	MALIGNO	S= 80%
PREMENOPAUSICO	66 (82.5%)	1 (1.25%)	E = 88%
POSTMENOPAUSICO	9 (11.25%)	4 (5%)	VPP = 30%
TOTAL	75 (93.75%)	5 (6.25%)	VPN = 98%

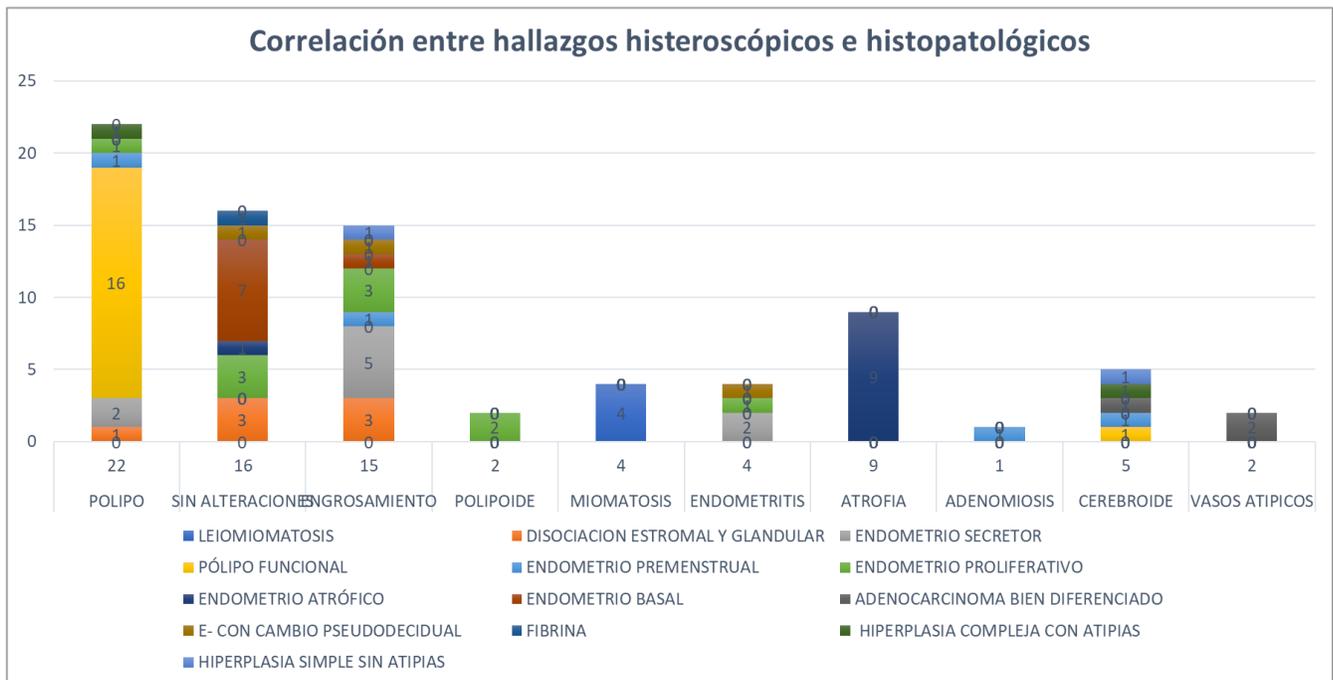
Cuadro 3. Cuadro de 2x2 utilizado para calcular sensibilidad, especificidad, VPP, VPN de la etapa reproductiva de presentación del SUA con relación al resultado de histopatología.

RESULTADO HISTEROSCOPIA	RESULTADO HISTOPATOLOGÍA		
	BENIGNO	MALIGNO	S= 80%
BENIGNO	72 (90%)	1 (1.25%)	E = 96%
MALIGNO	3 (3.75%)	4 (5%)	VPP= 57%
TOTAL	75 (93.75%)	5(6.25%)	VPN = 98%

Cuadro 4. Cuadro de 2x2 utilizado para calcular sensibilidad, especificidad, VPP, VPN de la histeroscopia con relación al resultado de histopatología.

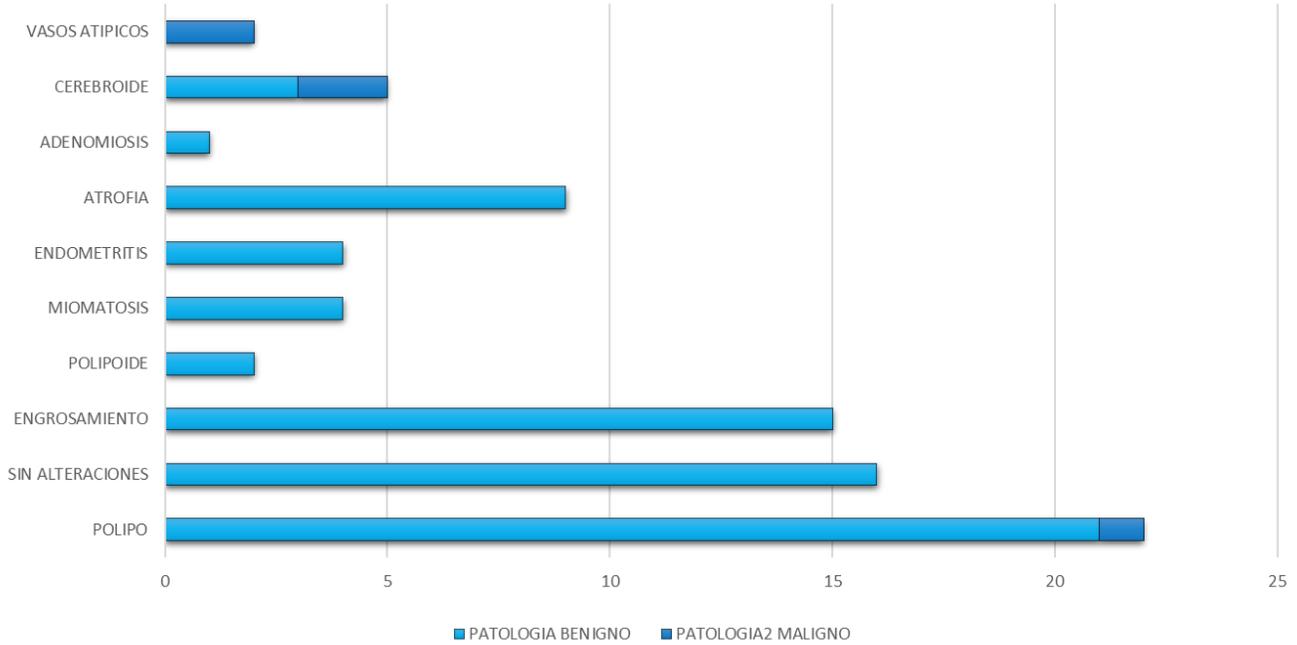
HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS	HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS	Columna1	TOTAL	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	VPP	VPN
	BENIGNO	MALIGNO					
PÓLIPO	21 (28%)	1 (20%)	22 (27.5%)	20%	72%	4.50%	93%
SIN ALTERACIONES	16 (21.3%)	0 (0%)	16 (20%)	0%	78.60%	0%	92%
ENGROSAMIENTO	15 (20%)	0 (0%)	15 (18.75%)	0%	80%	0%	92%
POLIPOIDE	2 (2.6%)	0 (0%)	2 (2.5%)	0%	97%	0%	93%
MIOMATOSIS	4 (5.3%)	0 (0%)	4 (5%)	0%	94%	0%	93%
ENDOMETRITIS	4 (5.3%)	0 (0%)	4 (5%)	0%	94%	0%	93%
ATROFIA	9 (12%)	0 (0%)	9 (11.25%)	0%	88%	0%	92%
ADENOMIOSIS	1 (1.3%)	0 (0%)	1 (1.25%)	0%	98%	0%	93%
CEREBROIDE	3 (4%)	2 (40%)	5 (6.25%)	60%	97%	60%	97%
VASOS ATIPIICOS	0 (0%)	2 (40%)	2 (2.25%)	40%	100%	100%	96%
TOTAL	75 (100%)	5 (100%)	80 (100%)				

Tabla 1. Tabla que muestra la correlación entre hallazgos histeroscópicos e histopatológicos, así como la especificidad, sensibilidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) de cada uno de los patrones observados.



Gráfica 4. Correlación entre hallazgos histeroscópicos e histopatológicos.

Descripción de hallazgos de histerocopia en relación a histopatología



Gráfica 5. Descripción de hallazgos histeroscópicos con relación a histopatología

HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS	PATOLOGIA BENIGNO	PATOLOGIA2 MALIGNO	TOTAL
POLIPO	21	1	22
SIN ALTERACIONES	16	0	16
ENGROSAMIENTO	15	0	15
POLIPOIDE	2	0	2
MIOMATOSIS	4	0	4
ENDOMETRITIS	4	0	4
ATROFIA	9	0	9
ADENOMIOSIS	1	0	1
CEREBROIDE	3	2	5
VASOS ATÍPICOS	0	2	2
TOTAL	75	5	80

Cuadro 5. Correlación entre hallazgos histeroscópicos e histopatológicos.

DISCUSIÓN

De las variables obstétricas evaluadas no se presentó una diferencia significativa, con un promedio de 2.28 gestaciones. Sin embargo, el resultado puede estar influenciado por el tamaño de la muestra, el cual es pequeño, ya que acorde a la literatura, existe una relación lineal entre el número de embarazos y el riesgo relativo de cáncer de endometrio, relacionado a la presencia de estrógenos sin oposición en mujeres nulíparas por anovulación.

A pesar de que hay una significancia estadística, la etapa reproductiva no es un determinante, sin embargo, cuenta con un valor predictivo negativo y una especificidad elevadas.

Las histeroscopias realizadas en el Hospital Regional Ignacio Zaragoza presentaron una sensibilidad y especificidad de 80% y 96% respectivamente. Con un Valor predictivo positivo (VPP) de 57% y Valor predictivo negativo (VPN) de 98%. Con una kappa de Cohen de 0.41, de moderada concordancia.

Estos resultados coinciden con lo reportado en la literatura, (Gkrozou, 2015) el cual reporta una sensibilidad del 82.6% y una especificidad del 99.7% en una población de 9460 pacientes, así como lo reportado por Di Spiezo, que reporta una sensibilidad de 86.4% y especificidad de 99.2%, a pesar de ser una muestra pequeña, así como a las variables interobservador, ya que es un estudio observador-dependiente.

La presencia de vascularidad aumentada, o atípica, y el patrón cerebroide, fueron los hallazgos histeroscópicos más frecuente en pacientes con resultado histopatológico de malignidad, con un 40%, en comparación al grupo con resultado benigno, siendo similar a lo reportado por Pandey (2017), siendo este el característico para cáncer endometrial.

En el grupo de pacientes con resultado benigno, el hallazgo más frecuente fue el de pólipo endometrial, en un 28%, siendo similar a lo descrito por Lasmar. R, en un 27.5% de las pacientes.

CONCLUSIÓN

La histeroscopia realizada en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza presenta una moderada concordancia con el estándar de oro para diagnóstico de malignidad, sin embargo, nos permite descartar la presencia de cáncer endometrial, ya que cuenta con una especificidad y un valor predictivo negativo altos.

Por ahora, la asignación de un patrón específico a un diagnóstico en nuestra población se puede utilizar para detectar leiomiomatosis y atrofia con buena eficacia.

BIBLIOGRAFÍA

1. "I.S. Fraser, H.O. Critchley, M. Broder, M.G. Munro. The FIGO recommendations on terminologies and definitions for normal and abnormal uterine bleeding. *Semin Reprod Med*, 29 (2011), pp. 383-390"
2. "M.G. Munro, H.O. Critchley, M.S. Broder, I.S. Fraser. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet*, 113 (2011), pp. 3-13"
3. (2021, 28 junio). ACOG Practice Bulletin de junio de 2021. Fecolsog. <https://fecolsog.org/articulos-noticias/acog-practice-bulletin-de-junio-de-2021/>
4. Salazar CA, Isaacson KB. Office Operative Hysteroscopy: An Update. *J Minim Invasive Gynecol*. 2018 Feb;25(2):199-208. doi: 10.1016/j.jmig.2017.08.009. Epub 2017 Aug 10. PMID: 28803811.
5. Pandey D, Kunamneni S, Inukollu PR, Su H. Establishing patterns on hysteroscopy in abnormal uterine bleeding (AUB). *Gynecol Minim Invasive Ther*. 2017 Oct-Dec;6(4):178-182. doi: 10.1016/j.gmit.2017.08.001. Epub 2017 Aug 26. PMID: 30254909; PMCID: PMC6135195.
6. Viguera, A. (2016). Pólipos endometriales: Actualización en diagnóstico y tratamiento. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n2/art12.pdf>
7. Templeman C, Marshall SF, Ursin G, Horn-Ross PL, Clarke CA, Allen M, Deapen D. Adenomyosis and endometriosis in the California Teachers Study. *Fertil Steril*. 2008 Aug;90(2):415-24. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.06.027. Epub 2007 Oct 24. PMID: 17919609; PMCID: PMC2813675.
8. Zhai J, Vannuccini S, Petraglia F, Giudice LC. Adenomyosis: Mechanisms and Pathogenesis. *Semin Reprod Med*. 2020 May;38(2-03):129-143. doi: 10.1055/s-0040-1716687. Epub 2020 Oct 8. PMID: 33032339; PMCID: PMC7932680.

9. Magaña DA, Rojas ML, Montoya S. Epidemiología del sangrado uterino anormal en el Hospital Benito Juárez del IMSS, Mérida, México. *Rev Biomed* 2013; 24:13-20
10. García Ayala, Ernesto, Cárdenas Mastrascusa, Laura, Sandoval Martínez, Diana, & Mayorga Anaya, Henry. (2010). HIPERPLASIA ENDOMETRIAL: ANÁLISIS DE SERIE DE CASOS DIAGNOSTICADOS EN BIOPSIA ENDOMETRIAL. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 75(3), 146-152. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262010000300002>
11. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 2021 May;71(3):209-249. doi: 10.3322/caac.21660. Epub 2021 Feb 4. PMID: 33538338.
12. Gkrozou F, Dimakopoulos G, Vrekoussis T, Lavasidis L, Koutlas A, Navrozoglou I, Stefos T, Paschopoulos M. Hysteroscopy in women with abnormal uterine bleeding: a meta-analysis on four major endometrial pathologies. *Arch Gynecol Obstet*. 2015 Jun;291(6):1347-54. doi: 10.1007/s00404-014-3585-x. Epub 2014 Dec 19. PMID: 25524536.
13. "Concordancia entre histeroscopia e histopatología en pacientes con sangrado uterino anormal José Suárez-Enríquez, José del Carmen Pérez-López, Clara Magdalena Martínez-Hernández DOI: 10.19136/hs.a18n1.2259"
14. "Histeroscopia diagnóstica ambulatoria. Técnica e indicaciones." DOI: 10.1016/S0304-5013(06)72599-7"
15. Sangrado menstrual abundante (SMA) (actualizado 2013), *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, Volume 56, Issue 10, 2013, Pages 535-546, ISSN 0304-5013, <https://doi.org/10.1016/j.pog.2013.06.005>.
16. "El uso de prostaglandinas en la histeroscopia diagnóstica y quirúrgica. JS Jiménez, JE. Arjona Berral. Arturo Editores, S.L, Colombia, 2016"
17. "Middle East Fertility Society Journal. M Zayed, KA Elsetohy, M Zayed, UM. FoudaMiddle East Fertility Society Journal., 20: 154-158, 2015"

18. "Office hysteroscopy Stefano Bettocchi, MD*, Luigi Nappi, MD, PhD, Oronzo Ceci, MD, Luigi Selvaggi, Obstet Gynecol Clin N Am 31 (2004) 641 – 654"
19. Agarwal, Aanchal. (2018). Indications and Contraindications of Hysteroscopy. 10.1007/978-981-10-8028-9_3.
20. "Hysteroscopy complications", Shayista Nabi, Al Ismail Policlinic, Aster Hospital. European Journal of Medical and Health Sciences. Mayo, 2022. DOI 10.24018/ejmed.2022.4.3.1312
21. Kuppermann M, Summitt RL Jr, Varner RE, et al. Sexual functioning after total compared with supracervical hysterectomy: a randomized trial. Obstet Gynecol 2005; 105: 1309– 18.
22. Lois A. Salamonsen, Jennifer C. Hutchison, Caroline E. Gargett; Cyclical endometrial repair and regeneration. Development 1 September 2021; 148 (17): dev199577. doi: <https://doi.org/10.1242/dev.199577>
23. Bergeron C. Histologie et physiologie de l'endomètre normal. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 31-L-10, 2006.
24. GPC Diagnóstico y tratamiento del sangrado uterino anormal de origen no anatómico Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-322-10 evidencias y recomendaciones
25. "Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia uterina disfuncional. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, A.C. 2013.