

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

División Académica de Ciencias de la Salud



“Hallazgos por histeroscopia en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología”

**Tesis para obtener el Grado de:
Especialista en Ginecología y Obstetricia**

Presenta:

Dr. Rubén Díaz Juárez

Director:

Dr. José del Carmen Pérez López

Villahermosa, Tabasco.

Enero 2022



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud



Dirección

Of. No. 0859/DACS/JAEP
10 de diciembre de 2021

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

C. Rubén Díaz Juárez

Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dra. Rosa María Padilla Chávez, Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita, Dra. Gabriela Raquel Delgado Gutiérrez, Dra. Jorda Aleira Albarrán Melzer, Dra. María Teresa Hernández Marín, impresión de la tesis titulada: "**Hallazgos por histeroscopia en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología**", para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Ginecología y Obstetricia, donde funge como Director de Tesis el Dr. José del Carmen Pérez López.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la oportunidad para saludarle.

A t e n t a m e n t e

Dra. Miriam Carolina Martínez López

Directora

C.c.p.- Dr. José del Carmen Pérez López.- Director de Tesis
C.c.p.- Dra. Rosa María Padilla Chávez.- Sinodal
C.c.p.- Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita.- sinodal
c.c.p.- Dra. Gabriela Raquel Delgado Gutiérrez.- sinodal
C.c.p.- Dra. Jorda Aleira Albarrán Melzer.- Sinodal
C.c.p.- Dra. María Teresa Hernández Marín.- Sinodal

C.c.p.- Archivo
DC'MCML/MCE'XME/mgcc*

Miembro CUMEX desde 2008
**Consortio de
Universidades
Mexicanas**
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,

Col. Tamulté de las Barrancas,

C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco

Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx

www.dacs.ujat.mx

DIFUSION DACS

DIFUSION DACS OFICIAL

@DACSDIFUSION



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Dirección



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 12:00 horas del día 10 del mes de diciembre de 2021 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"Hallazgos por histeroscopia en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología"

Presentada por el alumno (a):

Díaz	Juárez	Rubén
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
Con Matricula		
1 8 1 E 5 5 0 0 2		

Aspirante al Diploma de:

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

Dr. José del Carmen Pérez López
Director de Tesis

Dra. Rosa María Padilla Chávez

Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita

Dra. Gabriela Raquel Delgado Gutiérrez

Dra. Jorda Aleira Albarrán Melzer

Dra. María Teresa Hernández Marín

Miembro CUMEX desde 2008
Consortio de
Universidades
Mexicanas
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR

www.dacs.ujat.mx

f DIFUSION DACS

@ DIFUSION DACS OFICIAL

@DACSDIFUSION

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,
Col. Tamulte de las Barrancas,
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco
Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx

Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 10 del mes de diciembre del año 2021, el que suscribe Rubén Díaz Juárez, alumno del programa de la especialidad en Ginecología y Obstetricia, con número de 181E55002 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulado: **“Hallazgos por histeroscopia en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología”**, bajo la Dirección del nombre del Dr. José del Carmen Pérez López, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: visaga_dent@hotmail.com. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Rubén Díaz Juárez

Nombre y Firma

Sello

DEDICATORIA

A DIOS

Por ser el forjador de mi camino, por darme la vida, bendecirme cada día, acompañarme en cada éxito y levantarme en mis tropiezos.

A MIS PADRES Y HERMANO

Gracias a mis padres por haberme formado como la persona que soy en la actualidad, por sus constantes motivaciones y apoyo para alcanzar cada una de las metas propuestas en mi vida, muchos de mis logros se los debo a ustedes, incluyendo este. A mi hermano por extenderme siempre la mano cuando lo necesité.

A MIS PROFESORES

Mis maestros por cada enseñanza, lección y experiencia compartida en mi formación, lo atesoraré el resto de mi vida profesional.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

A Karenn Serrano, Pablo González, Lupita Romero, Jaime Lafont por convertirse en personas muy importantes en mi vida, ser parte de mi familia hospitalaria y fuera también.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme gran etapa en mi vida, a mis familia por su gran apoyo y motivación para seguir adelante y nunca desistir de cumplir mis metas para lograr mi sueño de ser ginecólogo obstetra. De igual forma agradezco a cada profesor que me compartió su conocimiento y experiencia. Dr. Luis Raymundo Reyna, Dra. María Victoria Gómez Bocanegra, Dra. May Milena Fierros Adame, Dr. Jorge Enrique Flores Silva, Dra. Celia Magdalena Fuentes Romellón, Dr. José del Carmen Pérez López, gracias a por confiar en mí y por sus enseñanzas. A mis residentes Edith Aguilar, José Eduardo Pacho, Alan Morales, Sharon de la Cruz, Diego Vidal, Rashell de la Cruz y cada persona que conocí durante estos cuatro años que aportaron algo especial en mi vida y formación académica.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

INDICE

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
GLOSARIO DE TERMINOS	xii
ABREVIATURAS	xv
INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACION	4
MARCO TEORICO	5
Sangrado uterino anormal.....	5
Pólipos endometriales y endocervicales.....	8
Adenomiosis.....	10
Leiomiomatosis	11
Malignidad	15
Histeroscopia.....	20
Los histeroscopios más utilizados.....	23
Medios de distensión	25
Técnica	27
Optimización de visualización	27
Histeroscopia para sangrado uterino anormal	28
Clasificación histeroscópica	29
¿Qué es histeroscopia ambulatoria?	31

Consideraciones especiales para histeroscopia en el consultorio.....	32
El manejo del dolor	32
Ventajas y desventajas de histeroscopia	32
Prevención y manejo de complicaciones.....	33
Perforación.....	33
Infección.....	34
Lesión electroquirúrgica	35
Sobrecarga de fluido	35
Embolia de aire y gas.....	37
Hemorragia	37
Reacción vasovagal	38
Asesoramiento y terapia después del procedimiento.	38
OBJETIVO.....	39
Objetivo general.....	39
Objetivos específicos.....	39
MATERIALES Y METODOS.....	40
Tipo de estudio.....	40
Población de estudio	40
Unidad de análisis	40
Variables a investigar	40
Criterios de inclusión y exclusión	41
Procedimientos metodológicos.....	41
Consideraciones éticas	42
RESULTADOS	43
DISCUSION.....	58

CONCLUSION	62
RECOMENDACIONES.....	63
ANEXOS	64
BIBLIOGRAFIA.....	67

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

RESUMEN

Objetivo: Identificar los hallazgos por histeroscopia en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología. **Material y método:** Estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal donde se estudiaron 40 pacientes atendidas en la consulta externa de ginecología por sangrado uterino anormal con realización de histeroscopia en el servicio de cirugía de mínima invasión, durante el periodo abril a agosto de 2021. Se recabó la información en formularios y se capturaron en una base de datos de Microsoft Excel para Mac versión 16.54. La información fue migrada al programa SPSS versión 26. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos con valores absolutos y porcentajes. **Resultados:** Se evaluaron 40 pacientes durante el período comprendido del estudio. Se encontró que el 62.5% de las pacientes presentaban obesidad con IMC promedio de 33 y con un valor medio para la edad de 37.8 años. El hallazgo más frecuente en nuestro hospital es el pólipo endometrial en un 38.5% (n=15), seguido de engrosamiento endometrial 22.5% (n=9), mioma submucoso 12.5% (n=5), sin patología uterina 12.5% (n=5). Se observó que el pólipo endometrial se relaciona con IMC elevado, encontrando en estos casos, mujeres con obesidad 80% (n=12), sobrepeso 6.6% (n=1) y peso normal 13.3% (n=2). **Conclusión:** En nuestro estudio se encontró que los pólipos endometriales son los hallazgos por histeroscopia más frecuentes en las pacientes con sangrado uterino anormal que acude a esta unidad hospitalaria, en un 38.5% y sobre todo en pacientes con valores de IMC superiores al normal.

ABSTRACT

Objective: To identify the hysteroscopic findings in patients with abnormal uterine bleeding in the gynecology outpatient clinic. **Material and method:** Observational, descriptive, prospective and cross-sectional study where 40 patients attended in the gynecology outpatient clinic for abnormal uterine bleeding were studied with hysteroscopy in the minimally invasive surgery service, during the period April to August 2021. The information was collected in forms and they were captured in a Microsoft Excel for Mac version 16.54 database. The information was migrated to the SPSS version 26 program. The results were presented in tables and graphs with absolute values and percentages. **Results:** 40 patients were evaluated during the study period. It was found that 62.5% of the patients had obesity with an average BMI of 33 and a mean value for age of 37.8 years. The most frequent finding in our hospital is endometrial polyp in 38.5% (n=15), followed by endometrial thickening 22.5% (n=9), submucosal myoma 12.5% (n=5), without uterine pathology 12.5% (n=5). It was observed that the endometrial polyp is related to high BMI, finding in these cases, women with obesity 80% (n=12), overweight 6.6% (n=1) and normal weight 13.3% (n=2). **Conclusion:** In our study it was found that endometrial polyps are the most frequent hysteroscopic findings in patients with abnormal uterine bleeding who attend this hospital unit, in 38.5% and especially in patients with BMI values higher than normal.

GLOSARIO DE TERMINOS

Atipia	Anomalía de las células de un tejido.
Atrofia	Disminución de volumen o tamaño de un órgano o de un tejido.
Biopsia	Procedimiento en el cual se extrae tejido de alguna parte del cuerpo para examinar en el mismo la presencia de una enfermedad.
Cirugía de mínima invasión	Cirugía en la que se tiene mejor visión panorámica en la exploración, menos formación de adherencias, menor tiempo quirúrgico, menor sangrado, menores complicaciones y menores días de estancia hospitalaria.
Hiperplasia	Aumento del número de células en un órgano o tejido.
Hiperplasia endometrial simple	Crecimiento anormal del endometrio que caracteriza por la presencia de estructuras glandulares simples que pueden ser tubulares y/o quísticas con un hacinamiento glandular mínimo, abundante estroma entre las glándulas y ramificaciones glandulares irregulares con repliegues.
Hiperplasia endometrial simple con atipias	Crecimiento anormal del endometrio con mismas características glandulares que la hiperplasia

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

simple sin atipias, pero a nivel nuclear estos núcleos son estratificados con pérdida de la polaridad y con formas irregulares. Se observa engrosamiento de la cromatina, citoplasma con eosinofilia difusa, nucléolos prominentes y actividad mitótica variable.

Hiperplasia endometrial compleja

Crecimiento anormal del endometrio que se caracteriza por la presencia de un importante hacinamiento glandular de manera que las glándulas se dispongan en un patrón llamado 'espalda con espalda', hay poco estroma entra las glándulas, relación glándula estroma 2:1 y estructura glandular compleja, dada por la presencia de invaginaciones y repliegues.

Hiperplasia endometrial compleja con atipias

Crecimiento anormal del endometrio que es considerada la precursora del carcinoma endometrial, presenta tanto alteración del patrón glandular como atipia a nivel citológico.

Histerectomía

Es la cirugía para extirpar el útero, puede ser total o parcial.

Histeroscopia

Procedimiento mínimamente invasivo que permite visualizar de manera directa la cavidad uterina.

Histeroscopia ambulatoria

Consiste en realizar la histeroscopia mediante vaginoscopia, sin necesidad de espéculo, pinza de Pozzi, ni anestesia local.

Histeroscopia quirúrgica

Todas las histeroscopias que por su complejidad son planificadas para realizar en quirófano y deben ser llevadas a cabo bajo anestesia.

Histerosonografía

También denominada sonohisterografía, utiliza ondas sonoras para producir imágenes del interior del útero y ayuda a diagnosticar muchos problemas, incluyendo el sangrado vaginal sin explicación, la infertilidad y los abortos espontáneos recurrentes.

Histerosalpingograma

También conocida como uterosalpingografía, es una radiografía del útero y las trompas de Falopio de una mujer que utiliza un tipo especial de rayos X llamado fluoroscopia y un material de contraste.

Neoplasia

Masa anormal de tejido que aparece cuando las células se multiplican más de lo debido o no se mueren cuando deberían. Las neoplasias son benignas (no cancerosas) o malignas (cancerosas).

Sangrado uterino anormal

Trastorno caracterizado por el aumento de la frecuencia, volumen, regularidad y duración del sangrado.

ABREVIATURAS

ACOG	Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia
CE	Cáncer endometrial
COEIN	Coagulopatía, disfunción ovulatoria, trastornos endometriales, iatrogénicos y no clasificados
DIU-LNG / LNG-IUS	Dispositivo intrauterino con levonorgestrel / Sistema intrauterino de levonorgestrel
DMB	Sangrado uterino disfuncional
D&C	Dilatación y legrado
EAU	Embolización de la arteria uterina
FIGO	Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia
Fr	French
HA	Histeroscopia ambulatoria
HMB	Sangrado menstrual abundante
IMB	Sangrado menstrual irregular o intermenstrual
IMC	Índice de masa corporal
kg	Kilogramos
MRgFUS	Ultrasonido focalizado guiado por resonancia magnética nuclear
ml	Mililitros
mm	Milímetros
NIE	Neoplasia intraepitelial endometrial
PMB	Sangrado menstrual postmenopáusico
PALM	Pólipo, adenomiosis, leiomioma, malignidad
p. Ej.	Por ejemplo
RM	Resonancia magnética
SERM	Moduladores selectivos de receptores de estrógenos
SPRM	Moduladores selectivos de receptores de progesterona
SUA	Sangrado uterino anormal
USG	Ultrasonido

INTRODUCCION

El sangrado uterino anormal (SUA) es un motivo de consulta de mujeres en edad reproductiva, con una prevalencia de 11 a 15% en no embarazadas. Tiene repercusiones físicas, sociales y emocionales en la calidad de vida de las pacientes. (Sepúlveda-Agudelo & Sepúlveda-Sanguino, 2020)

La patología uterina es común en mujeres de todos los grupos de edad desde la adolescencia hasta la menopausia e incluye sangrado menstrual abundante (HMB), sangrado irregular o intermenstrual (IMB) y sangrado posmenopáusico (PMB). En particular, la PMB y la IMB persistente se conocen como síntomas de alerta de sospecha de cáncer de endometrio y cáncer de cuello uterino. (Kolhe, 2018)

El SUA afecta a mujeres de todas las edades y constituye una parte importante de las derivaciones ambulatorias al departamento de ginecología. La prevalencia de por vida de sangrado uterino anormal en mujeres se calcula del 30%. La mayoría de las mujeres presentan SUA que afecta su bienestar médico, social, económico y psicológico, teniendo un impacto significativo en la calidad de vida de estas mujeres. (Kolhe, 2018)

Los sistemas FIGO que definen la nomenclatura y los síntomas del sangrado uterino anormal en los años reproductivos (Sistema 1) y la clasificación PALM-COEIN de causas de SUA (Sistema 2) están diseñados para facilitar la investigación, la educación y la provisión de un óptimo atención clínica a las mujeres afectadas. (G. Munro, 2017)

El sistema de clasificación de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) para las causas de SUA (PALM-COEIN) proporciona un marco excelente para abordar el tratamiento de esta afección en mujeres en edad reproductiva que no están embarazadas. Las anomalías estructurales

responsables de causar hemorragias anormales se clasifican en PALM: pólipo, adenomiosis, leiomioma y neoplasia maligna/hiperplasia. (Kolhe, 2018)

Los elementos clave de una terapia exitosa incluyen la identificación de los contribuyentes potenciales a los síntomas, así como la determinación de los deseos de la paciente, incluidos sus planes para la fertilidad inmediata o futura. La terapia exitosa de preservación del útero para mujeres con SUA aguda y crónica requiere una evaluación cuidadosa y generalmente completa de las posibles causas o contribuyentes a los síntomas. (G. Munro, 2017)

La histeroscopia es una técnica diagnóstica y operativa mínimamente invasiva, que se ofrece con mayor frecuencia a pacientes con sangrado uterino anormal o infertilidad. En la paciente con sangrado uterino anormal, la histeroscopia (combinada con histología) es el estándar de oro para diagnosticar la patología endometrial. La visualización directa del endometrio y la biopsia dirigida de lesiones intrauterinas, endometriales o endocervicales han dado como resultado una precisión diagnóstica para patologías endometriales importantes. (Mak, Imran, & Burnet, 2020)

De acuerdo a la base de datos SINBA en este hospital, durante el período comprendido de los meses de abril a julio de 2021, se otorgaron 218 consultas por sangrado uterino anormal en el área de ginecología. En relación con las histeroscopias en quirófano realizadas en egresos hospitalarios, la productividad reportada del 2016 a mayo del 2021, es de 503 procedimientos, sin embargo, no se cuenta con un total de histeroscopias realizadas en la consulta externa.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer, es una unidad de tercer nivel que atiende gran variedad de padecimientos ginecológicos, con mayor frecuencia en relación a sangrado uterino anormal.

El sangrado uterino anormal en mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas es la causa más común de atención ginecológica. El 76.3% de las causas de sangrado uterino anormal se asocia con pólipos endometriales; sin embargo, otros estudios señalan como principales factores las alteraciones uterinas benignas y la hiperplasia endometrial. (Valenzuela Islas, Frías Mendívil, & Luis Zárate, 2017)

Este hospital cuenta con el servicio de mínima invasión, donde se realizan histeroscopias de forma ambulatoria con el fin de obtener un diagnóstico definitivo y poder brindar un tratamiento oportuno a este tipo de padecimientos. Actualmente se cuenta con un Set Bettocchi de 5 mm, que consta de una lente óptica HOPKINS® de 30° con un diámetro de 2.9 mm, una vaina interior Bettocchi de 4.3 mm con un canal para instrumentos quirúrgicos, una vaina exterior Bettocchi de 5 mm, tijeras semirrígidas, pinzas de agarre-biopsia semirrígidas y el cable de luz de fibra óptica de 2.5 mm de diámetro.

Debido a la alta demanda de consulta en el servicio de ginecología por dicho padecimiento, es importante conocer las causas anatómicas más frecuentes de sangrado uterino anormal en las pacientes que acuden a esta unidad hospitalaria.

Por lo anterior expuesto se plantea la siguiente pregunta:

- ¿Cuáles son los hallazgos por histeroscopia en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología?

JUSTIFICACION

El sangrado uterino anormal es una patología muy frecuente en las mujeres en etapa reproductiva, siendo uno de los motivos de consulta más comunes en las visitas al servicio de ginecología. El SUA afecta la calidad de vida de la mujer y condicionar múltiples visitas a las unidades hospitalarias, ocasionando problemas psicológicos, sociales, sexuales, entre otros, por lo cual, es ideal tener en cuenta las causas más frecuentes que originan a esta patología.

La evaluación y manejo del SUA incurre en altos costos de atención médica, especialmente cuando se incluye el uso común de histerectomía. Afortunadamente, el SUA puede ser manejado de forma segura, eficaz y no invasiva con tratamientos médicos centrados en la fuente de sangrado. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

La cirugía de mínima invasión ofrece un diagnóstico más preciso de las anomalías de la cavidad endometrial, orificios tubáricos y el canal endocervical, de tal forma que permite al personal médico identificar la causa orgánica del sangrado uterino y la posibilidad de ofrecer un manejo durante el mismo procedimiento invasivo y menos agresivo como la histerectomía total.

MARCO TEORICO

Sangrado uterino anormal

El sangrado uterino anormal agudo se define: abundante en una paciente no embarazada, con cantidad suficiente que requiere intervención inmediata para prevenir mayor pérdida de sangre. Se considera crónico cuando el sangrado uterino es mayor a 6 meses, en duración, volumen, frecuencia o regularidad. (Sepúlveda-Agudelo & Sepúlveda-Sanguino, 2020)

La evaluación y el manejo de la SUA incurre en altos costos de atención médica, especialmente cuando se incluye el uso común de la histerectomía. Afortunadamente, el SUA a menudo se puede controlar con tratamientos médicos seguros, eficaces y no invasivos centrados en la fuente del sangrado. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

La terapia exitosa para preservar el útero para mujeres con SUA aguda y crónica requiere una evaluación cuidadosa y generalmente completa de las posibles causas o contribuyentes a los síntomas. El proceso de investigación se puede optimizar iniciándolo con una historia estructurada basada en el uso de los dos sistemas FIGO: el primero define el sangrado uterino normal; el segundo es el sistema de clasificación PALM-COEIN de SUA en los años reproductivos. (Munro, 2017)

Los sistemas 1 y 2 de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) se crearon para proporcionar una terminología y una nomenclatura claras para facilitar globalmente el diagnóstico preciso y los enfoques de tratamiento eficaces para el SUA. En 2007, FIGO introdujo el Sistema 1, con definiciones estandarizadas y terminología concisa para SUA en mujeres no embarazadas. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

El grupo FIGO acordó abandonar el término sangrado uterino disfuncional (DUB) y reemplazar el término menorragia con "sangrado menstrual abundante (HMB)". SUA puede describir HMB anormal o sangrado inoportuno, y puede ser agudo o crónico. El sangrado intermenstrual (IMB) "ocurre entre menstruaciones cíclicas y predecibles claramente definidas" y reemplaza el término metrorragia. El término anterior "hemorragia uterina disfuncional (DUB)" era un diagnóstico utilizado cuando no se identificaba una causa sistémica o anatómica para la SUA. (Bacon, 2017)

La duración se considera normal cuando es menor de 8 días y prolongado cuando sobrepasa este límite. El volumen se considera normal entre 5 y 80 ml, abundante si es mayor de 80 ml y escaso si es menor de 5 ml. En cuanto a frecuencia, si es ausente se considera amenorrea, normal entre 24 a 38 días, frecuente menor de 24 días e infrecuente mayor de 38 días. En la actualidad se considera regular cuando hay variación entre el ciclo más corto y el más largo hasta 9 días, es irregular si es mayor a 10 días (figura 1). (Sepúlveda-Agudelo & Sepúlveda, 2020)

El segundo de los dos sistemas FIGO es la clasificación de las causas potenciales de la SUA en los años reproductivos. El sistema de clasificación, conocido por el acrónimo "PALM-COEIN", fue desarrollado y publicado por primera vez en un libro de texto, luego aceptado por FIGO en 2010, y finalmente publicado junto con el sistema de nomenclatura y definiciones en 2011 (figura 2). (Munro M. G., 2017)

El acrónimo PALM-COEIN de FIGO sistema 2 (pólipo, adenomiosis, leiomioma, malignidad, coagulopatía, disfunción ovulatoria, trastornos endometriales, iatrogénicos y aún no clasificados) define sistemáticamente las etiologías más comunes de SUA con causas estructurales (PALM) y no estructurales (COEIN) de SUA. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

Figura 1. Características del ciclo menstrual normal y anormal.

Frecuencia	Ausente: amenorrea
	Frecuente (menor de 24 días)
	Normal (24 a 38 días)
	Infrecuente (mayor de 38 días)
Duración	Prolongado (mayor 8 días)
	Normal (4 a 8 días)
Regularidad	Regular variación (el más corto el más largo - 9 días)
	Irregular (el más corto el más largo +10 días)
Volumen en mL	Abundante mayor de 80 mL
	Normal 5-80 mL
	Escaso menor de 5 mL

Fuente: Sepúlveda-Agudelo J, Sepúlveda-Sanguino AJ. Sangrado uterino anormal y PALM COEIN. Ginecol Obstet Mex. 2020 enero;88(1):59-67.

Figura 2. Sistema de clasificación FIGO para SUA.

Tabla 1 Sistema de clasificación FIGO para SUA			
Entidades estructurales discretas ^a		Entidades no estructurales	
P	Pólipo	C	Coagulopatía
A	Adenomiosis	O	Disfunción ovulatoria
L	Leiomioma	E	Endometrio
M	Malignidad/ Hiperplasia	I	Iatrogenia
		N	No clasificado

Abreviaturas: SUA, sangrado uterino anormal; FIGO, Federación de Ginecología y Obstetricia.

^a Las entidades estructurales pueden ser fotografiadas o definirse histopatológicamente.

Fuente: Janice L. Bacon. Abnormal Uterine Bleeding Current Classification and Clinical Management. *Obstet Gynecol Clin N Am* 44 (2017) 179–193

Pólipos endometriales y endocervicales

Los pólipos endometriales son causas frecuentes de SUA en mujeres antes y después de la menopausia. Histológicamente son un crecimiento hiperplásico de glándulas endometriales y estroma que forman una proyección desde la superficie del endometrio y contienen un núcleo vascular y ocasionalmente células de músculo liso. Su apariencia puede ser pediculada o sésil (de base amplia). (Bacon, 2017)

La prevalencia de los pólipos varía del 7,8% al 34,9% de las mujeres y parece aumentar con la edad. La mayoría de los pólipos endometriales son benignos, pero una amplia revisión de más de 10.000 mujeres sugiere que la incidencia de malignidad es del 1,7% en mujeres premenopáusicas, mientras que el riesgo en mujeres posmenopáusicas es del 5,4%. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

El método ideal para el diagnóstico es la ecografía: reporta una sensibilidad (S) de 91% (19-100%), especificidad (E) de 90% (53-100%), valor predictivo positivo de

75-100% y valor predictivo negativo de 87 a 97%. En caso de duda hay que recurrir a la histerosonografía, que tiene sensibilidad de 95% (58-100%), especificidad de 92% (35-100%), valor predictivo positivo de 70 a 100%, y valor predictivo negativo de 83-100%. La histeroscopia se considera el patrón de referencia para el diagnóstico, y se compara con las pruebas mencionadas. (Sepúlveda-Agudelo & Sepúlveda, 2020)

Los pólipos cervicales ocurren con mayor frecuencia en los años reproductivos, especialmente después de los 40 años. Por lo general, surgen del endocérnix potencialmente debido a la inflamación y factores hormonales. Los pólipos cervicales rara vez miden más de 3 cm, generalmente no son malignos y se extraen fácilmente en el consultorio y deben enviarse para un examen patológico. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

Los pólipos se identifican comúnmente mediante imágenes o por histeroscopia. La ecografía se puede mejorar mediante histerosonografía. La diferenciación de pólipos frente a miomas puede basarse en la apariencia ecográfica, el sombreado y la vascularidad. Aunque una pequeña cantidad de pólipos retrocederá, es menos probable que las lesiones mayores de 1 cm se resuelvan espontáneamente. No existen pautas para el tratamiento de una mujer con un pólipo asintomático que no se somete a polipectomía. (Bacon, 2017)

La polipectomía por histeroscopia en el consultorio es hoy en día una práctica estándar, con las ventajas de una baja tasa de complicaciones y recurrencia, y tiene un costo menor debido a que evita costosas instalaciones hospitalarias (figura 3). No completar el procedimiento de extirpación de pólipos endometriales es uno de los principales problemas de la polipectomía histeroscópica en el consultorio. (Giampaolino, y otros, 2020)

Figura 3. Múltiples pólipos en la cavidad uterina: en primer plano, un pólipo sésil de la pared uterina lateral derecha.



Fuente: P. Giampaolino, L. Della Corte, C. Di Filippo, A. Mercurio, S. G. Vitale & G. Bifulco (2020): Office hysteroscopy in the management of women with postmenopausal bleeding, *Climacteric*.

Adenomiosis

La adenomiosis es una afección en la que las glándulas endometriales y el estroma residen en el miometrio uterino, lo que induce hipertrofia localmente o en todo el fondo uterino y, finalmente, provoca un agrandamiento del cuerpo uterino. (Bacon, 2017)

Se han propuesto dos teorías principales: el mecanismo de lesión, reparación tisular que ocasiona invaginación del endometrio y los remanentes mullerianos con procesos de metaplasia. Se han documentado dos formas principales de enfermedad: focal y difusa. El diagnóstico ha mejorado en los últimos años con la ecografía y la resonancia nuclear magnética. (Sepúlveda-Agudelo & Sepúlveda-Sanguino, 2020)

Se informa que la incidencia de adenomiosis ocurre en el 20% al 65% de las mujeres y se asocia con el aumento de la edad. La adenomiosis se observa comúnmente en asociación con leiomioma, endometriosis y menarquia temprana. Otros artículos han citado una asociación con dismenorrea severa, depresión e incluso cirugía uterina previa. (Bacon, 2017)

El diagnóstico definitivo se realiza por análisis histológico en la histerectomía. La ecografía transvaginal puede incluir estrías ecogénicas, quistes miometriales, configuración globular del útero o engrosamiento asimétrico del miometrio y heterogeneidad del miometrio que conduce a una mala definición de la interfaz endometrial-miometrial (sensibilidad, 89%; especificidad, 89%). (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

Los hallazgos de la RM T2 pueden mostrar ensanchamiento difuso o focal de la zona de unión endometrial-miometrial de 12 mm o más, islas de tejido endometrial heterotópico, dilatación quística de las glándulas heterotópicas y focos puntiformes hiperintensos de hemorragia (sensibilidad, 86%; especificidad, 86%). (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

Las opciones terapéuticas incluyen combinación de anticonceptivos orales (estrógeno y progesterona), terapia con progesterona sola, agonistas de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) o inhibidores de la aromatasa. La terapia con progesterona más prometedora es el DIU-LNG. La histerectomía sigue siendo la terapia de elección para las mujeres que han completado la maternidad. (Bacon, 2017)

Leiomiomatosis

Los leiomiomas son tumores benignos monoclonales, que se originan a partir de las células del músculo liso del miometrio uterino, se consideran los tumores más comunes durante la edad fértil, con prevalencia de 20 a 40% en la edad

reproductiva, pero puede llegar a 70% en mujeres blancas y 80% en raza negra. Se manifiestan de diferente tamaño y son de localización submucosa intramural y subserosa o una combinación de estas. (Sepúlveda-Agudelo & Sepúlveda-Sanguino, 2020)

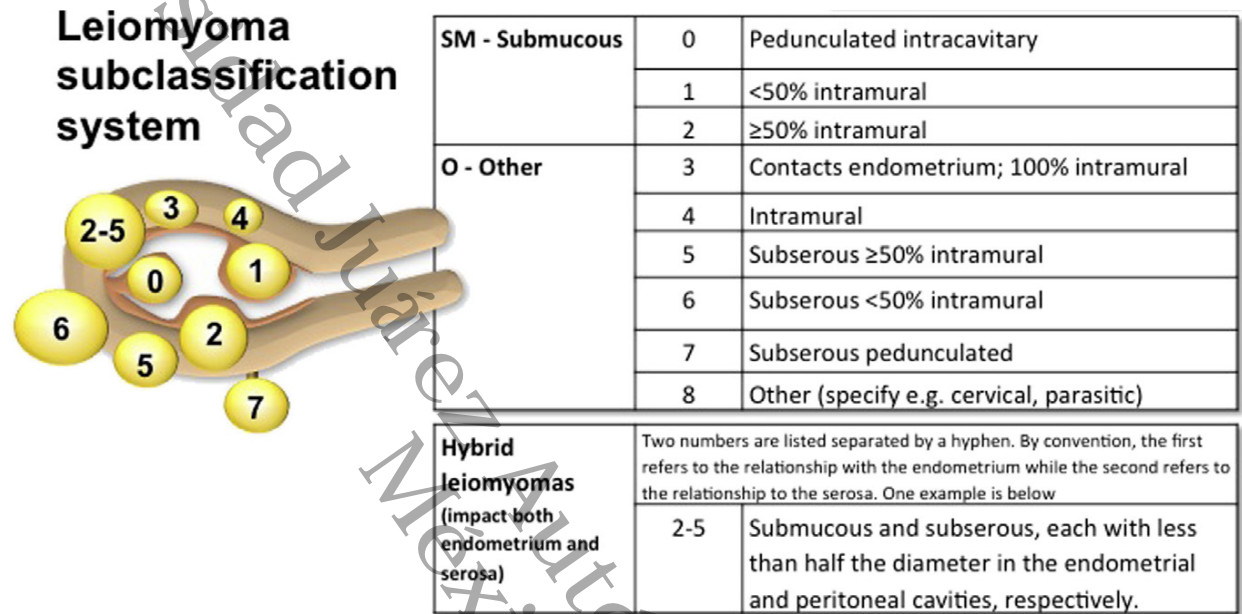
Los factores de riesgo para el desarrollo de leiomiomas incluyen raza (negro más que blanco), menarquia temprana, hipertensión, obesidad y factores dietéticos. Una paridad más alta o intervalos de embarazo más cortos y el tabaquismo pueden reducir los riesgos. Los anticonceptivos hormonales y los agentes inductores de la ovulación parecen neutrales. (Bacon, 2017)

Los leiomiomas que alteran la cavidad endometrial o que sobresalen hacia la cavidad endometrial son los más asociados con HMB y aumentan el riesgo de anemia. (Bacon, 2017)

La clasificación FIGO de la ubicación del leiomioma ayuda a definir la relación de los leiomiomas en referencia al endometrio o al peritoneo visceral (capa serosa) (figura 4). Los leiomiomas submucosos (subendometriales) o los tipos 0, 1 y 2 se pueden diagnosticar mediante ecografía con infusión salina o histeroscopia. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

El examen físico y bimanual son las evaluaciones de primera línea más importantes del útero, que evalúan el tamaño y el contorno del útero. Las imágenes ayudan a evaluar los fibromas: número, tamaño y ubicación. Las modalidades de diagnóstico por imágenes incluyen ecografía transvaginal o abdominal, histeroscopia diagnóstica, resonancia magnética e histerosalpingograma. (Bacon, 2017)

Figura 4. Sistema FIGO 2. El sistema de subclasificación de leiomiomas primero divide los leiomiomas en fibromas submucosos u "otros" que no están en contacto con el endometrio. El sistema de subclasificación se basa en la versión original de Wamsteker (Tipos 0, 1 y 2) pero con una categorización adicional de los miomas intramurales que contactan (Tipo 3) o no contactan con el endometrio (Tipo 4).



Fuente: Malcolm G. Munro. Practical aspects of the two FIGO systems for management of abnormal uterine bleeding in the reproductive years. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 40 (2017) 3-22.

Cuando el HMB es el único síntoma, las terapias médicas pueden ser altamente efectivas, incluido el ácido tranexámico, los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), las hormonas anticonceptivas, el danazol, los agonistas de la GnRH, los inhibidores de la aromatasa, los SERM y los SPRM. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

Para los leiomiomas submucosos, la miomectomía histeroscópica puede ser la mejor opción terapéutica para la SUA. Las opciones de conservación del útero incluyen miomectomía, EAU, MRgFUS o ablación por radiofrecuencia

laparoscópica. Las opciones de conservación del útero incluyen miomectomía, EAU, MRgFUS o ablación por radiofrecuencia laparoscópica. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

Al comparar los tratamientos, el riesgo de reintervención después de 36 meses fue del 1,2% para la miomectomía abdominal, el 7,4% para los EAU, el 34,7% para la ecografía focalizada de alta intensidad (incluye tanto la resonancia magnética como la guiada por ecografía) y el 3,2% para la miomectomía histeroscópica. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

La terapia quirúrgica ha sido el tratamiento tradicional para los leiomiomas: las indicaciones incluyen miomas voluminosos o sintomáticos, HMB, infertilidad o pérdida recurrente del embarazo. Un mioma considerable que es submucoso o subseroso aún se puede tratar con miomectomía, pero persiste el riesgo futuro de desarrollo de otros leiomiomas. Los abordajes histeroscópicos, laparoscópicos y robóticos han permitido que la miomectomía se realice de forma menos invasiva. (Bacon, 2017)

Es más probable que los fibromas submucosos contribuyan a la génesis de la SUA. La histeroscopia ambulatoria permite un diagnóstico más preciso de los fibromas submucosos y, por lo tanto, permite al cirujano planificar la mejor manera de tratarlos quirúrgicamente. Los miomas submucosos de grado 0 más pequeños se pueden extirpar en el ámbito ambulatorio. (Kolhe, 2018)

La miomectomía histeroscópica en el consultorio se considera la opción de tratamiento de primera línea en el tratamiento quirúrgico de los miomas submucosos. Es un enfoque mínimamente invasivo que es seguro, rentable y asociado con una alta satisfacción del paciente. Está ampliamente aceptado que los miomas submucosos de hasta 4 cm de diámetro para los miomas de tipo 2 o de hasta 5 cm para los miomas de tipo 0-1 pueden extirparse de forma segura mediante un abordaje histeroscópico (figura 5). (Giampaolino, y otros, 2020)

Figura 5. Mioma submucoso con su mayor parte (> 50%) en la cavidad uterina (G1).



Fuente: P. Giampaolino, L. Della Corte, C. Di Filippo, A. Mercorio, S. G. Vitale & G. Bifulco (2020): Office hysteroscopy in the management of women with postmenopausal bleeding, Climacteric.

Malignidad

Es poco común, pero es la más importante. La hiperplasia con atipias, clasificada hoy en día como neoplasia endometrial intraepitelial, la malignidad debe tenerse en cuenta en pacientes en edad reproductiva, sobre todo en las posmenopáusicas, donde representa 10% de los casos de sangrado uterino anormal. (Sepúlveda-Agudelo & Sepúlveda-Sanguino, 2020)

El sistema de clasificación PALM-COEIN no está diseñado para reemplazar a los de la OMS y la FIGO para categorizar la hiperplasia y neoplasia endometrial. En consecuencia, cuando la investigación de mujeres en los años reproductivos con AUB revela un proceso hiperplásico o maligno premaligno, se clasifican como

AUB-M y luego se “subclasifican” por el sistema apropiado de la OMS o la FIGO. (Munro M. G., 2017)

La clasificación de la OMS de hiperplasia endometrial (EH) se basa en 4 etiologías:

1. Simple sin atipia.
2. Complejo sin atipia.
3. Simple con atipia.
4. Complejo con atipia.

(Bacon, 2017)

Los riesgos de NIE y malignidad incluyen estrógeno sin oposición con útero intacto, obesidad, diabetes mellitus, hipertensión, nuliparidad y uso de tamoxifeno. Las mujeres con síndrome de Lynch tienen un riesgo de por vida de cáncer de endometrio del 27% al 71% y, por lo tanto, se requiere una estrecha vigilancia del endometrio hasta la histerectomía para reducir el riesgo. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

En mujeres premenopáusicas o posmenopáusicas con sangrado anormal, debe excluirse la malignidad. El patrón arquitectónico glandular y estromal determina el diagnóstico de hiperplasia. La mayor incidencia de hiperplasia endometrial sin atipia se observa en mujeres de 50 a 54 años frente a la mayor incidencia de EH con atipia se observa con más frecuencia en las edades de 60 a 64. (Bacon, 2017)

Las mujeres tienen un riesgo de por vida del 2,8% de desarrollar cáncer endometrial, que representa 63.000 casos nuevos en los Estados Unidos cada año. Afortunadamente, el 70% de los casos se encuentran en una etapa temprana, dado que la mayoría de las mujeres (75%-90%) con neoplasias malignas presentan AUB. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

Para el diagnóstico, en un metanálisis de Van Henegem y colaboradores, en pacientes posmenopáusicas, se comparó el muestreo endometrial con cureta de Pipelle con dilatación y curetaje, encontraron una sensibilidad de 100% para cáncer endometrial y 92% para hiperplasia. Cuando se comparó con histeroscopia, la sensibilidad fue de 90% para cáncer endometrial, 82% para hiperplasia atípica y 39% para enfermedad endometrial. (Sepúlveda-Agudelo & Sepúlveda-Sanguino, 2020)

La sensibilidad para el cáncer de endometrio mediante muestreo de endometrio utilizando el dispositivo Pipelle en mujeres premenopáusicas es del 91% y la sensibilidad para el diagnóstico de NIE (subtipo: hiperplasia endometrial atípica) es del 81%. En una revisión sistemática de la histeroscopia para el diagnóstico de cáncer de endometrio, la sensibilidad fue del 86% y la especificidad del 99%; en el diagnóstico de NIE, la sensibilidad fue del 78% y la especificidad del 96%. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

Para las mujeres que desean tener hijos en el futuro, la terapia con progesterona es el tratamiento más importante para la prevención de malignidades futuras y hemorragias anormales continuas. Las opciones de progesterona incluyen las siguientes:

1. Acetato de noretindrona 5 a 15 mg al día 12 a 14 días al mes.
2. Acetato de medroxiprogesterona oral 10 mg al día durante 3 a 6 meses o 10 mg al día 12 a 14 días al mes.
3. Acetato de Medroxiprogesterona 150 mg por vía intramuscular cada 3 meses.
4. Sistema intrauterino de levonorgestrel (LNG-IUS).
5. Progesterona micronizada 100 o 200 mg durante 12 a 14 días por mes (oral o vaginal).
6. Anticonceptivos orales combinados.

(Bacon, 2017)

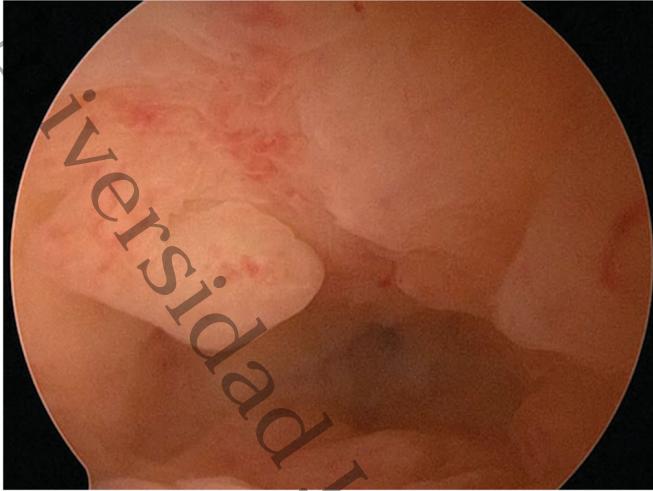
La histeroscopia ambulatoria es la forma más eficaz de acortar la derivación a la vía de tratamiento para las mujeres derivadas por una vía de cáncer urgente para descartar una neoplasia maligna del endometrio. Los médicos de cabecera deben tener acceso a clínicas de histeroscopia ambulatoria "todo en uno para ver y tratar" diseñadas para mujeres con PMB. (Kolhe, 2018)

La neoplasia intraepitelial endometrial (subtipo: hiperplasia benigna sin atipia) puede tratarse con progestinas orales o DIU LNG y seguirse con vigilancia endometrial; La NIE (subtipo: atípica) y la malignidad endometrial se tratan mejor con histerectomía. (Marnach & Laughlin-Tommaso, 2019)

La regresión de EH se ha documentado con conducta expectante o tratamiento en 70% a 85% de las mujeres. La biopsia endometrial (BEM) debe repetirse cada 3 a 6 meses hasta que se documente la regresión de la hiperplasia. Si la EH recurre, se puede ajustar la dosis de progestina o se puede considerar el DIU-LNG. Si se desarrolla atipia, es apropiada una reevaluación del tratamiento con la consulta de un oncólogo ginecológico. (Bacon, 2017)

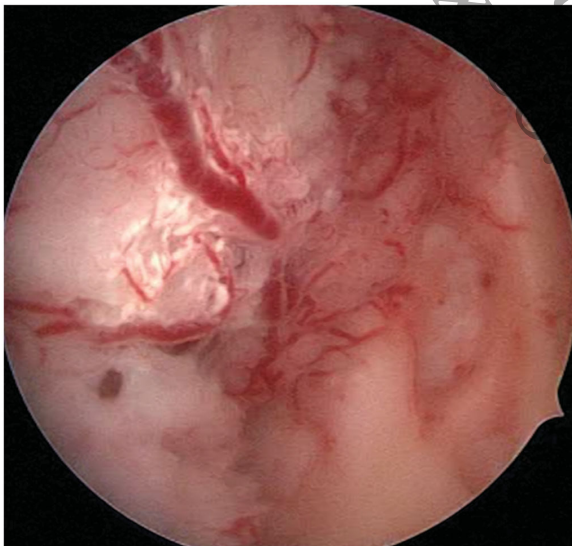
La inestimable ayuda de la histeroscopia en el diagnóstico de hiperplasia endometrial atípica se deriva de la naturaleza focal de la enfermedad: de hecho, el 60% de la hiperplasia atípica no detectada por D&C se diagnostica correctamente mediante histeroscopia como una pequeña lesión focal bien delineada, mientras que es típica. La hiperplasia es generalmente una lesión difusa, se caracteriza por lesiones focales o limitadas a una zona endometrial y, como lesión independiente de estrógenos, se desarrolla en endometrio normal o atrófico (figura 6 y 7). (Giampaolino, y otros, 2020)

Figura 6. Proliferación glandular anormal que sugiere hiperplasia endometrial.



Fuente: P. Giampaolino, L. Della Corte, C. Di Filippo, A. Mercurio, S. G. Vitale & G. Bifulco (2020): Office hysteroscopy in the management of women with postmenopausal bleeding, Climacteric.

Figura 7. Adenocarcinoma de endometrio con vascularización atípica distintiva y superficie irregular.



Fuente: P. Giampaolino, L. Della Corte, C. Di Filippo, A. Mercurio, S. G. Vitale & G. Bifulco (2020): Office hysteroscopy in the management of women with postmenopausal bleeding, Climacteric.

Histeroscopia

La histeroscopia es una herramienta poderosa para diagnosticar y tratar las patologías en la cavidad uterina. Las indicaciones de la histeroscopia diagnóstica incluyen hemorragia uterina anormal (SUA), lesiones sospechosas o cuerpo extraño que afecte la cavidad endometrial, seguimiento postratamiento, etc. (Figura 8). La histeroscopia diagnóstica debe realizarse en la fase proliferativa del ciclo menstrual para mujeres en edad reproductiva, y se puede realizar una biopsia dirigida cuando sea necesario. (Chih-Feng, Hung-Hsueh, Hsien-Ming, Chyi-Long, & Ting-Chang, 2019)

Figura 8. Indicaciones de histeroscopia diagnóstica

Tabla 1 Indicaciones de histeroscopia diagnóstica.
Sospecha de masa intracavitaria Masa endometrial: p. Ej. pólipo endometrial Masa miometrial: p. Ej. leiomioma Retención de tejido gestacional Cuerpo extraño: p. Ej. DIU retenido o traslocado.
Sangrado uterino anormal (que no sea la etiología cervical) Mujeres en edad reproductiva ^a Sangrado perimenopáusico y / o posmenopáusico
Engrosamiento anormal del endometrio Sospecha de hiperplasia o malignidad endometrial
Sospecha de infertilidad o problemas de implantación Fallo recurrente de implantación Pérdida recurrente del embarazo Encuesta de factor uterino ^a
Sospecha de anomalía congénita Tabique uterino: completo o incompleto Útero unicornio / bicorne / útero didelfo
Sospecha de adherencia intrauterina o síndrome de Asherman
Seguimiento postratamiento (médico o quirúrgico) Cáncer de endometrio con tratamiento para preservar la fertilidad ^b Pacientes de cáncer de mama con tratamiento con tamoxifeno ^a
Segunda revisión para cirugías que involucren la cavidad endometrial, de la siguiente manera^c Miomectomía: para mioma FIGO tipo 0 e tipo 3 Incisión septal para útero tabicado Adhesiolisis
Diverso Otros hallazgos anormales sospechosos dentro de la cavidad uterina

^aSe sugiere la ecografía previa a la histeroscopia para la vigilancia inicial, en la que está indicada la histeroscopia ante la sospecha de lesión o patología intracavitaria.
^bEn un intervalo de 3 meses durante el tratamiento, luego continúe la monitorización después de la respuesta completa en un intervalo de 3 meses durante 2 años, y luego cada 6 meses.
^cPara detectar adherencias intrauterinas para pacientes que planean nueva concepción.

Fuente: Chih-Feng Yen, Hung-Hsueh Chou, Hsien-Ming Wu, et al. Effectiveness and appropriateness in the application of office hysteroscopy. Journal of the Formosan Medical Association (2019) 118, 1480-1487.

Con los recientes avances tecnológicos, la cirugía histeroscópica está evolucionando como un procedimiento cada vez más seguro y menos invasivo. Desde 1990, ha surgido una nueva filosofía en el campo de la histeroscopia: la "histeroscopia en el consultorio", también llamada "histeroscopia ambulatoria". De hecho, al aplicar este enfoque novedoso en el entorno del consultorio, el operador tiene la oportunidad de realizar no solo biopsias de diagnóstico del endometrio, sino que también puede "tratar" lo que "ve" durante el exámen. (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

La histeroscopia se introdujo originalmente como un complemento de la "dilatación y legrado" (dilatación del cuello uterino y legrado del endometrio) para mejorar el diagnóstico de patologías uterinas sospechadas, principalmente asociadas con alguna forma de sangrado uterino anormal (SUA). Las mejoras en la óptica y la miniaturización de los endoscopios permitieron instrumentar la cavidad uterina, bajo visión directa y sin necesidad de dilatación ciega del cuello uterino. (Cooper, Robinson, & Clark, 2015)

La innovación tecnológica que más ha contribuido al desarrollo de esta técnica es la producción de histeroscopios de flujo continuo de pequeño diámetro, provistos de un canal de operación que permite la inserción de instrumentos mecánicos. Con los nuevos histeroscopios, es posible no solo examinar el canal cervical y la cavidad uterina, sino también realizar biopsias o tratar enfermedades benignas en un tiempo relativamente corto sin ninguna premedicación o anestesia. (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

La tendencia ha demostrado que la histeroscopia diagnóstica, así como algunos procedimientos quirúrgicos menores selectivos, se pueden realizar en el consultorio de pacientes conscientes en lugar de en el quirófano (quirófano) con anestesia. Las mujeres apreciaron el cómodo enfoque de "ver y tratar", que evita los riesgos de la anestesia, requirió menos tiempo fuera del trabajo en

comparación con los procedimientos quirúrgicos y experimentó una reducción de los costos de viaje y la pérdida de ingresos. (Chih-Feng, Hung-Hsueh, Hsien-Ming, Chyi-Long, & Ting-Chang, 2019)

El histeroscopio de lente de varilla rígida, generalmente en varias puntas de ángulo de visión oblicuo, se utiliza en combinación con una vaina exterior de 4 a 5 mm que permite el paso de instrumentos semirrígidos como tijeras, pinzas de agarre y pinzas de biopsia, de modo que algunos menores se pueden realizar procedimientos como polipectomía o adhesiolisis. (Chih-Feng, Hung-Hsueh, Hsien-Ming, Chyi-Long, & Ting-Chang, 2019)

Una de las principales razones que aún impiden la difusión de la “cirugía en el consultorio” a un amplio espectro de pacientes es la convicción de que un procedimiento histeroscópico realizado de forma ambulatoria y, por lo tanto, sin anestesia puede ser doloroso, prefiriendo en ocasiones el abordaje tradicional. (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

En comparación con los métodos de obtención de imágenes indirectos pero menos invasivos, como la ecografía transvaginal (TVS), la histerosalpingografía (HSG) y la ecografía con infusión salina, la histeroscopia se considera el procedimiento estándar de oro para la evaluación de la cavidad uterina porque proporciona visualización/biopsia directa y oportunidad de tratamiento concurrente de patología intracavitaria. (Chih-Feng, Hung-Hsueh, Hsien-Ming, Chyi-Long, & Ting-Chang, 2019)

Además, las estrategias no farmacológicas para aliviar el dolor durante la histeroscopia en el consultorio pueden representar un enfoque nuevo y seguro para evitar las molestias: el uso de solución salina tibia como medio de distensión, escuchar música ligera durante el examen, la administración de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) mostró una reducción de la percepción del

dolor y la incomodidad durante el examen histeroscópico. (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

Los histeroscopios más utilizados

Desde el punto de vista del equipamiento tecnológico necesario, los cinco elementos clave para una visión óptima son el histeroscopio (con la óptica en su interior), endocámara, monitor, fuente de luz, cable de luz. Los histeroscopios se subdividen en histeroscopios flexibles, que rara vez se utilizan por su alto costo, falta de durabilidad y la imposibilidad de esterilizar en autoclave, y sistema óptico de lente de varilla rígida disponible con diferentes ángulos de visión (0°, 12°, 30°, 70°). (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

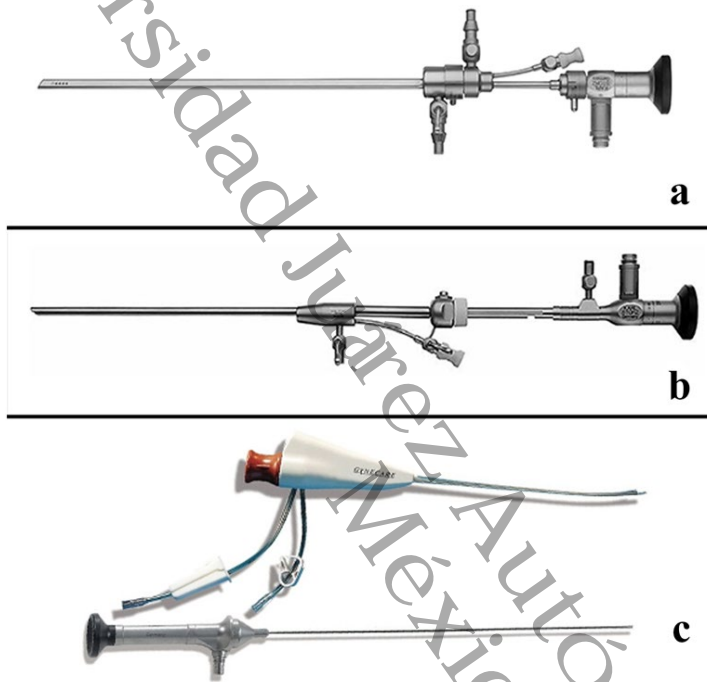
- Histeroscopio quirúrgico ambulatorio de flujo continuo Bettocchi Medida 5 y Medida 4 (Karl Storz SE & Co. KG, Tuttlingen, Alemania): La primera consta de una óptica de 2,9 mm con una visión oblicua del agujero de 30°. La vaina operatoria de flujo único para irrigación tiene un diámetro de 4,3 mm y se puede utilizar como vaina interna en combinación con la vaina operatoria de 5 mm para aspiración, induciendo un sistema de flujo continuo para lavar la cavidad uterina (figura 9a). (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)
- Histeroscopio de oficina integrado BETTOCCHI® (BIOH®) (Karl Storz SE & Co. KG, Tuttlingen, Alemania): Está equipado con un mango compatible para su uso con el sistema Bettocchi e incluye una funda de operación, conector de luz de fibra óptica y conectores para tubos de irrigación y succión. (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)
- El histeroscopio compacto CAMPO TROPHYscope® (Karl Storz SE & Co. KG, Tuttlingen, Alemania): Tiene un diámetro exterior delgado de 2,9 mm y se puede cargar con una vaina de diagnóstico o una vaina operatoria de 4,4 mm. El

TROPHYscope® se puede utilizar sin vaina para histeroscopia diagnóstica en modo de flujo único (figura 9b). (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

- Sistema de histeroscopia GYNECARE VERSASCOPE™: Es un minihisteroscopio semirrígido de 3,2 mm. Tiene un diámetro de fibra óptica de 1,9 mm con un ángulo de visión de 0° (que se convierte en 10° una vez insertado en la funda) y una funda exterior de un solo uso con canal de irrigación y succión para crear un circuito de flujo continuo. Esta vaina está equipada con un canal de plástico expansible adicional a través del cual se pueden insertar instrumentos mecánicos semirrígidos de 7 Fr (figura 9c). (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

El elemento crítico en la elección de un histeroscopio válido radica en la presencia de flujo continuo a través de canales de entrada y salida y un canal de operación. La presencia de un canal de operación en el que es posible introducir instrumentos mecánicos de 5-7 Fr facilita la realización de diagnósticos y procedimientos operativos al mismo tiempo, según el principio “Ver y tratar”, sin retraer el instrumento. de la cavidad uterina para cambiar la vaina. (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

Figura 9. a. Histeroscopio quirúrgico ambulatorio de flujo continuo Bettocchi Medida 5 (Karl Storz SE & Co.KG, Tuttlingen, Alemania). b. TROPHYscope CAMPO Compact Hysteroscope® (Karl Storz SE & Co.KG, Tuttlingen, Alemania). c. Sistema de histeroscopia GYNECARE VERSASCOPE™ (Ethicon Inc., Johnson & Johnson, Nueva Jersey, EE. UU.)



Fuente: Salvatore Giovanni Vitale, Simone Bruni, Benito Chiofalo, Gaetano Riemma, Ricardo Bassil Lasmar. Updates in office hysteroscopy: a practical decalogue to perform a correct procedure. Italian Society of Surgery (SIC) 2020.

Medios de distensión

El útero requiere distensión para una visualización adecuada de la cavidad durante la histeroscopia (figura 10). Históricamente, se utilizaron gas de dióxido de carbono y medios fluidos de alta viscosidad como el dextrano. (Yang & Chaudhari, 2020)

El dióxido de carbono (CO₂) y la solución salina son los medios de distensión más utilizados en la histeroscopia ambulatoria. Además de una mejor tolerabilidad y

costes reducidos, el uso del medio de distensión líquido ofrece la posibilidad de eliminar sangre, coágulos y detritos de la cavidad durante el procedimiento, así como utilizar instrumentos bipolares. En cuanto al dolor asociado al uso de un medio de distensión líquido respecto al gaseoso, no existen datos estadísticamente significativos que recomienden el uso de uno para el otro. (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

La solución salina se puede administrar a presión atmosférica (utilizando dos bolsas de 3 o 5 L conectadas a través de un conjunto urológico en “Y” y colocadas a 1 m y 50 cm por encima del paciente) o por la presión generada por un exprimidor de bolsas. Además, el control preciso de la presión intracavitaria y el equilibrio de líquidos es crucial, ya que permite minimizar el riesgo de síndrome de intravasación. (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

Figura 10. Medios de distensión histeroscópicos.

Tipo	Déficit máximo de líquidos	Ventajas	Desventajas y precauciones de seguridad *	Complicaciones
Medios fluidos de baja viscosidad: Fluido pobre en electrolitos (p. Ej., Glicina, 1.5%; sorbitol, 3%; y manitol, 5%)	1,000 ml	Compatible con energía de radiofrecuencia Los dispositivos monopolares requieren fluidos pobres en electrolitos	La absorción excesiva de estos líquidos puede causar hiponatremia, hiperamonemia y disminución de la osmolalidad sérica con el potencial de convulsiones, edema cerebral y muerte.	La absorción excesiva de estos líquidos puede provocar hiponatremia, hiperamonemia y disminución de la osmolalidad sérica, con el potencial de convulsiones, edema cerebral y muerte.
Medios fluidos de baja viscosidad: Electrolitos que contienen líquido (p. Ej., Solución salina normal, solución de lactato de sodio)	Los déficits máximos de líquidos con soluciones isotónicas se basan únicamente en la opinión de expertos, pero el consenso sería de aproximadamente 2500 ml.	Fácilmente disponibles Isotónico Medio de elección durante la histeroscopia diagnóstica y en casos quirúrgicos en los que se utiliza energía mecánica, láser o bipolar.	Aunque el riesgo de hiponatremia y disminución de la osmolalidad sérica puede reducirse mediante el uso de estos medios, aún pueden producirse edema pulmonar e insuficiencia cardíaca congestiva. Se debe prestar especial atención a la entrada y salida de fluidos, con especial atención al déficit de fluidos.	Sobrecarga de líquidos que causa edema pulmonar e insuficiencia cardíaca congestiva.

* Se debe prestar especial atención a la entrada y salida de líquidos, con especial atención al déficit de líquidos, particularmente en pacientes de edad avanzada y pacientes con compromiso cardiopulmonar o renal, en quienes deben considerarse umbrales de líquidos más bajos.

Fuente: Linda C. Yang, Angela Chaudhari, Committee Opinion Hysteroscopy. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstetrics & Gynecology Vol. 135, No. 3, 2020.

Técnica

Hay dos enfoques para acceder a la cavidad uterina: el método tradicional de agarrar el cuello uterino con un tenáculo a través de un espéculo; o por vaginoscopia. En 1997, Stefano Bettocchi de Roma describió por primera vez el abordaje del cuello uterino mediante vaginoscopia, sin instrumentación. Este enfoque es eficaz y superior en términos de tolerabilidad. Bettocchi apoyó su descripción con un estudio de cohorte que mostró que el 96% de las mujeres no informaron dolor en el grupo de vaginoscopia, en comparación con sólo el 2,1% en el grupo de abordaje estándar. (Mak, Imran, & Burnet, 2020)

Desde entonces, esto ha sido confirmado por un metanálisis de seis ensayos controlados aleatorios en 2010 que muestra que el enfoque de la vaginoscopia es la mitad de doloroso sin ninguna diferencia en los procedimientos fallidos. Una vez que se ha accedido a la cavidad, la histeroscopia puede realizarse de la misma manera que en la técnica hospitalaria. Quizás la diferencia clave es que el dolor se puede minimizar limitando la distensión. (Mak, Imran, & Burnet, 2020)

Optimización de visualización

En mujeres premenopáusicas con ciclos menstruales regulares, el momento óptimo para la histeroscopia diagnóstica es durante la fase folicular del ciclo menstrual después de la menstruación. Se debe descartar razonablemente el embarazo antes de realizar la histeroscopia. La histeroscopia durante la fase secretora del ciclo puede dificultar el diagnóstico porque un endometrio engrosado puede simular pólipos. (Yang & Chaudhari, 2020)

Algunas mujeres con menstruaciones impredecibles pueden programarse en cualquier momento para la histeroscopia operatoria, pero lo ideal es que las pacientes que sangran activamente no se sometan al procedimiento porque la visualización adecuada podría verse afectada. El pretratamiento con

progestágenos o anticonceptivos orales combinados puede mejorar la visualización al adelgazar el endometrio. (Yang & Chaudhari, 2020)

Histeroscopia para sangrado uterino anormal

SUA podría generar diferentes preocupaciones en mujeres en edad reproductiva o peri y posmenopáusicas. Las mujeres en edad reproductiva deben excluir primero el embarazo. La encuesta siempre debe comenzar desde el examen pélvico para excluir el cáncer de cuello uterino y otras fuentes de sangrado de la vagina. (Chih-Feng, Hung-Hsueh, Hsien-Ming, Chyi-Long, & Ting-Chang, 2019)

El papel de la histeroscopia es fundamental para evaluar la cavidad uterina en mujeres con sangrado anormal y ha sido el estándar de oro durante varios años. Los avances en la HA han impulsado aún más el uso de esta modalidad diagnóstica y ya no es necesario someter a las mujeres que requieren histeroscopia a anestesia general. (Kolhe, 2018)

Dado que las etiologías pueden surgir de una variedad de órganos, las herramientas de imagen que pueden ofrecer un estudio amplio de la cavidad pélvica, como la ecografía, deben ser la primera opción para la vigilancia inicial. No obstante, si las lesiones se localizaran dentro de la cavidad uterina o en el endometrio, la histeroscopia sería la herramienta de elección para la confirmación y evaluación adicional. (Chih-Feng, Hung-Hsueh, Hsien-Ming, Chyi-Long, & Ting-Chang, 2019)

El abordaje vaginoscópico para realizar HA también se puede utilizar para una evaluación cuidadosa de cualquier patología vaginal que pueda ser la causa de la SUA. Además, este enfoque reduce la incomodidad en todas las pacientes, incluidas aquellas con estenosis moderada del orificio cervical interno y puede usarse con éxito en mujeres mayores virginales que de otra manera necesitarían

anestesia general. La alta precisión, sensibilidad y especificidad de la histeroscopia están bien estudiadas (Figura 11). (Kolhe, 2018)

Figura 11. Resultados estadísticos de la histeroscopia en el diagnóstico de patología benigna.

Histeroscopia	Pólipos	Miomas	Hiperplasia
Sensibilidad, % (IC 95%)	89 (82-93)	100 (68-100)	74 (62-84)
Especificidad, % (IC 95%)	93 (88-96)	99 (98-100)	93 (89-95)
Precisión, %	91	99	90
PPV, %	90	80	70
NPV, %	92	100	94

Nota: Datos de Angioni et al.

Abreviaturas: PPV, valor predictivo positivo; NPV, valor predictivo negativo.

Fuente: Shilpa Kolhe. Management of abnormal uterine bleeding - focus on ambulatory hysteroscopy International Journal of Women's Health 2018:10 127-136.

Clasificación histeroscópica

En 2012, Rivero de Torrejón y colaboradores publicaron una clasificación histeroscópica para definir varios grupos morfológicos de una manera precisa (figura 12).

Histeroscópicamente, definimos: endometrio atrófico es el endometrio sin dibujo glandular que no se levanta ni deja huella cuando es comprimido con la tijera o la pinza de flujo continuo; endometrio hipotrófico es todo endometrio con dibujo glandular que no se levanta, pero que deja una huella tenue cuando es comprimido con la tijera o la pinza de flujo continuo; endometrio activo es todo endometrio funcional con dibujo glandular que se levanta o deja huella cuando es comprimido con la tijera o la pinza de flujo continuo, pero sin que quede oculta la

porción mecánica del instrumento dentro del endometrio. (Rivero de Torrejon, Gorostidi Pulgar, Cortaberria, Oyarzabal, & Arrue, 2013)

Endometrio hipertrófico es el endometrio funcional que cuando es comprimido con la tijera o la pinza de flujo continuo queda oculta la porción mecánica del instrumento dentro de el, y poliposis es el endometrio hipertrófico que coexiste con pólipos endometriales mucosos. Definimos pólipo como una tumoración intrauterina, sésil o pediculada, con características similares a las del endometrio circundante. (Rivero de Torrejon, Gorostidi Pulgar, Cortaberria, Oyarzabal, & Arrue, 2013)

Sospecha de adenocarcinoma (SA): todo endometrio atrófico o funcional que tiene, de manera localizada o focal, engrosamientos con rasgos inquietantes, como alteraciones vasculares (trayectos irregulares, de diferente calibre, muy numerosos y con múltiples ramificaciones); también denominamos de esta manera a los pólipos con alteraciones del epitelio de superficie (ausencia del epitelio, manchas blancas) y a los pólipos fibrosos de consistencia blanda que se asocian a alteraciones vasculares. (Rivero de Torrejon, Gorostidi Pulgar, Cortaberria, Oyarzabal, & Arrue, 2013)

Al igual que Rivero de Torrejón y colaboradores, no fue posible obtener una muestra histológica en todos los casos, específicamente en los tipos de endometrios atróficos o hipotróficos por presentar tejido insuficiente para analizar y realizar un diagnóstico histológico.

Figura 12. Clasificación morfológica histeroscópica

Tabla 1 Clasificación morfológica histeroscópica					
Tipo morfológico histeroscópico	Glándulas	Compresión mecánica del endometrio	Ocultación en el endometrio del instrumental histeroscópico	Vasos	Otras características
Atrófico	No	No	—	—	
Hipotrófico	Sí	Sí	Levemente	—	
Endometrio activo	Sí	Sí	No	—	
Hipertrófico	Sí	Sí	Sí	—	
Sospecha de adenocarcinoma	—	—	—	Anormal	Manchas blancas Pólipos blandos Desepitelización
Adenocarcinoma	—	—	—	Anormal	Tumor blando excrecente y papilar Proliferaciones cerebroides Ulceración y necrosis Papilas finas, pálidas y pequeñas centradas por un capilar Flotando en cavidad

Fuente: B. Rivero de Torrejón, M. Gorostidi Pulgar, J.R. Cortaberría, et. al. Evaluación morfológica endometrial histeroscópica. Prog Obstet Ginecol. 2013;56(2):79-85

¿Qué es histeroscopia ambulatoria?

La histeroscopia ambulatoria, se refiere a un procedimiento histeroscópico ambulatorio, realizado en un hospital adaptado o en entornos comunitarios, donde el paciente permanece consciente, entra y sale del departamento sin la necesidad de una recuperación postoperatoria prolongada o de un seguimiento. (Cooper, Robinson, & Clark, 2015)

Con la miniaturización de los histeroscopios y las nuevas modalidades de tratamiento, como los dispositivos bipolares y los morceladores histeroscópicos, la histeroscopia ambulatoria ya no es una simple prueba de diagnóstico. pero puede ofrecer un enfoque de "ver y tratar" a estas mujeres que presentan AUB. (Kolhe, 2018)

La HA es fundamental en el tratamiento del SUA (HMB, IMB y PMB), particularmente cuando las patologías estructurales diagnosticadas por HA son

adecuadas para el tratamiento inmediato como un enfoque de ver y tratar en una sola parada. (Kolhe, 2018)

Consideraciones especiales para histeroscopia en el consultorio

Muchos procedimientos de histeroscopia diagnóstica e histeroscopia operatoria se están trasladando del quirófano a un entorno de consultorio. Otros beneficios potenciales de la histeroscopia en el consultorio incluyen la conveniencia del paciente y el médico, evitar la anestesia general, menos ansiedad de la paciente relacionada con la familiaridad con el entorno del consultorio, rentabilidad y uso más eficiente del quirófano para casos histeroscópicos más complejos. (Yang & Chaudhari, 2020)

El manejo del dolor

Se ha demostrado que los bloqueos paracervicales disminuyen el dolor en el momento de la colocación del tenáculo y el paso del histeroscopio a través del orificio externo e interno. Otra evidencia ha demostrado que la histeroscopia en el consultorio puede tolerarse sin el uso de analgesia, aunque las condiciones de dolor preexistentes como la dismenorrea o el dolor pélvico crónico pueden justificar su uso. Ningún régimen o grupo de medicamentos ha demostrado ser clínicamente superior al placebo. (Yang & Chaudhari, 2020)

Ventajas y desventajas de histeroscopia

Las ventajas potenciales de los sistemas de extirpación de tejido histeroscópico son un tiempo quirúrgico más corto y una mayor probabilidad de extirpación completa de la lesión (pólipo endometrial, leiomioma tipo 0 o I) en comparación con la resectoscopia convencional. (Yang & Chaudhari, 2020)

Las mujeres apreciaron el cómodo enfoque de “ver y tratar”, que evita los riesgos de la anestesia, requirió menos tiempo fuera del trabajo en comparación con los procedimientos quirúrgicos y experimentó una reducción de los costos de viaje y la pérdida de ingresos. (Chih-Feng, Hung-Hsueh, Hsien-Ming, Chyi-Long, & Ting-Chang, 2019)

Las posibles desventajas de estos sistemas incluyen el costo de los dispositivos desechables junto con sus sistemas de gestión de fluidos asociados; la falta de elemento electroquirúrgico en algunos de estos tipos de dispositivos, lo que resulta en la imposibilidad de cauterizar los vasos sangrantes; y datos limitados sobre la capacidad para tratar leiomiomas de tipo II. (Yang & Chaudhari, 2020)

Prevención y manejo de complicaciones

Los dos estudios multicéntricos más grandes de 13,600 histeroscopias diagnósticas/quirúrgicas y 21,676 histeroscopias quirúrgicas encontraron tasas generales de complicaciones de 0,28% y 0,22%, respectivamente. Ocurrieron significativamente más complicaciones durante la histeroscopia operatoria que durante la histeroscopia diagnóstica (0,95% frente a 0,13%; $p < 0,01$) (figura 12). (Yang & Chaudhari, 2020)

Perforación

La complicación perioperatoria más común de la cirugía histeroscópica es la perforación uterina. El tratamiento de la perforación uterina depende de la ubicación, la causa y la gravedad de la perforación uterina. Cada paso de la histeroscopia, incluida la dilatación cervical mecánica, el sondeo uterino, la inserción del histeroscopio o el uso de electrocirugía o dispositivo de extracción de tejido, puede resultar en compromiso del miometrio uterino. (Yang & Chaudhari, 2020)

Infección

No se recomienda la profilaxis con antibióticos para los procedimientos histeroscópicos de rutina. La histeroscopia está contraindicada durante una infección pélvica activa y en mujeres con infección por herpes prodrómica o activa. Las complicaciones infecciosas relacionadas con los procedimientos histeroscópicos son poco frecuentes con tasas de infección postprocedimiento (p. Ej., Endometritis o endomiometritis, infecciones del tracto urinario) que oscilan entre el 0,01% y el 1,42%. (Yang & Chaudhari, 2020)

Figura 12. Posibles complicaciones, incidencia y factores de riesgo de la histeroscopia.

Complicación potencial	Incidencia	Factores de riesgo
Perforación	0.12% to 1.61%*†‡	Inserción ciega de instrumentos, estenosis cervical, distorsión anatómica (p. Ej., Leiomiomas y anomalías congénitas, adherencias intrauterinas, adelgazamiento del miometrio y malposición uterina [anteversión o retroversión extrema])
Embolia gaseosa y gaseosa (clínicamente significativa)	0.03% to 0.09%§	Instrumentación repetitiva a través del cuello uterino, purga inadecuada de aire de los tubos y los instrumentos, presión intrauterina excesiva.
Sobrecarga de fluido	0.20%†	Absorción excesiva de cualquier líquido de distensión, resección de lesiones grandes o profundas y presión intrauterina alta; mayor riesgo de hiponatremia con el uso de medios de distensión sin electrolitos y edema cerebral con medios de distensión hipotónicos.
Hemorragia	0.03% to 0.61%*†¶	Laceración cervical, perforación uterina, adhesiolisis, resección de lesiones cavitarias.
Reacción vasovagal	0.21% to 1.85%#	Activación del sistema nervioso parasimpático durante la manipulación del cuello uterino y la instrumentación del canal cervical o la cavidad uterina.

*Aydeniz B, Gruber IV, Schauf B, Kurek R, Meyer A, Wallwiener D. A multicenter survey of complications associated with 21,676 operative hysteroscopies. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2002;104:160–4.

†Jansen FW, Vredevoogd CB, van Ulzen K, Hermans J, Trimbos JB, Trimbos-Kemper TC. Complications of hysteroscopy: a prospective, multicenter study. Obstet Gynecol 2000;96:266–70.

‡Agostini A, Cravello L, Bretelle F, Shojai R, Roger V, Blanc B. Risk of uterine perforation during hysteroscopic surgery. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2002;9:264–7.

§Brandner P, Neis KJ, Ehmer C. The etiology, frequency, and prevention of gas embolism during CO(2) hysteroscopy. J Am Assoc Gynecol Laparosc 1999;6:421–8.

||Vilos GA, Hutson JR, Singh IS, Giannakopoulos F, Rafea BA, Vilos AG. Venous gas embolism during hysteroscopic endometrial ablation: report of 5 cases and review of the literature [published online May 14, 2019]. J Minim Invasive Gynecol. DOI: 10.1016/j.jmig.2019.05.003.

¶Agostini A, Cravello L, Desbriere R, Maisonneuve AS, Roger V, Blanc B. Hemorrhage risk during operative hysteroscopy. Acta Obstet Gynecol Scand 2002;81:878–81.

#Agostini A, Bretelle F, Ronda I, Roger V, Cravello L, Blanc B. Risk of vasovagal syndrome during outpatient hysteroscopy. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2004;11:245–7.

Fuente: Linda C. Yang, Angela Chaudhari, Committee Opinion Hysteroscopy. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstetrics & Gynecology Vol. 135, No. 3, 2020.

Lesión electroquirúrgica

Pueden producirse lesiones graves por electrodos electroquirúrgicos durante los procedimientos histeroscópicos quirúrgicos, por lo general en el contexto de una perforación uterina. La cirugía exploratoria puede estar indicada si surge un sangrado clínicamente significativo o si existe la sospecha de daño térmico a las estructuras viscerales. Las estructuras del tracto genital inferior (p. Ej., Vagina o perineo) también pueden tener riesgo de lesión térmica. (Yang & Chaudhari, 2020)

Sobrecarga de fluido

La absorción excesiva de líquido de distensión puede resultar en complicaciones graves, que incluyen edema pulmonar, complicaciones neurológicas y muerte (figura 13). El uso de medios de distensión hipotónicos sin electrolitos se asocia con un mayor riesgo de hiponatremia hipotónica y edema cerebral. Las complicaciones de la sobrecarga de líquidos pueden minimizarse con una planificación perioperatoria cuidadosa, el uso de un sistema de manejo de líquidos y la evaluación de las lesiones intracavitarias que se eliminarán. (Yang & Chaudhari, 2020)

Actualmente, el consenso de expertos permite un déficit máximo de líquidos de 1000 ml para los medios no conductores y 2500 ml para los medios conductores en mujeres sanas en un esfuerzo por evitar la sobrecarga de líquidos. En mujeres con comorbilidades médicas, como enfermedad renal o insuficiencia cardíaca congestiva, la recomendación es, en cambio, un límite de 750 ml independientemente del tipo de medio. (Friedman, Wong, Chaudhari, Tsai, & Milad, 2018)

La inyección de vasopresina en el estroma cervical puede reducir el volumen de líquido intravasado. La mejor manera de limitar la intravasación excesiva de líquido es monitorear el déficit de líquido de cerca y con frecuencia durante todo el procedimiento. Los nuevos sistemas de gestión de fluidos han hecho que la

monitorización de fluidos sea más precisa; sin embargo, algunos de estos sistemas pueden ser costosos y no estar fácilmente disponibles en todos los entornos. (Yang & Chaudhari, 2020)

Figura 13. Directrices para la monitorización y límites del exceso de líquidos.

Cuadro 2. Directrices para la monitorización de líquidos y límites del exceso de líquidos

1. La hidratación intravenosa de pacientes sometidas a histeroscopia debe controlarse de cerca antes y durante la operación. La absorción de líquido por histeroscopia debe controlarse de cerca durante la operación.
2. Se deben considerar umbrales de déficit de líquidos más bajos para pacientes de edad avanzada, pacientes con comorbilidades, pacientes con compromiso cardiovascular o renal, y cuando los procedimientos se llevan a cabo en un entorno ambulatorio con cuidados agudos limitados y servicios de laboratorio.
3. En pacientes sanos, el déficit máximo de líquidos es de 1000 ml para soluciones hipotónicas, 2500 ml para soluciones isotónicas y 500 ml para soluciones de alta viscosidad. Sin embargo, si el déficit de líquidos alcanza los 750 ml de una solución hipotónica, 2000 ml de una solución de electrolitos o 300 ml de una solución de alta viscosidad, se debe considerar detener la infusión adicional y concluir el procedimiento. Idealmente, incluya al personal de anestesia en esta discusión, si corresponde.
4. En un entorno ambulatorio con cuidados intensivos limitados y servicios de laboratorio, se debe considerar la interrupción de los procedimientos en un umbral de déficit de líquidos más bajo.
5. Un sistema automatizado de control de fluidos facilita el reconocimiento temprano del déficit excesivo en los totales en tiempo real.
6. Se debe designar a un individuo para medir la entrada y salida con frecuencia e informar el déficit al equipo operativo.
7. Si se produce un déficit máximo de líquidos, especialmente con soluciones hipotónicas, es necesaria la evaluación del estado hemodinámico, neurológico, respiratorio y cardiovascular del paciente junto con la evaluación de los signos y síntomas de sobrecarga de líquidos. Se debe realizar la medición de los electrolitos séricos y la osmolalidad, considerar la administración de diuréticos y comenzar la intervención diagnóstica y terapéutica adicional según esté indicado. El uso de furosemida intravenosa puede ayudar en la diuresis, y la mejoría clínica ocurre en 15 a 20 minutos. El tratamiento adicional de la sobrecarga de líquidos o la hiponatremia puede requerir la administración de líquidos correctivos, la consulta con especialistas médicos y el traslado a un entorno de cuidados intensivos.

Fuente: Linda C. Yang, Angela Chaudhari, Committee Opinion Hysteroscopy. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstetrics & Gynecology Vol. 135, No. 3, 2020.

Embolia de aire y gas

La embolia gaseosa o aérea puede resultar de la introducción de CO₂ como medio de distensión histeroscópica, aire ambiental durante la instrumentación del cuello uterino o el útero, subproductos gaseosos creados durante la electrocirugía monopolar, bipolar o la colocación inicial del paciente en posición de Trendelenburg. Las propiedades químicas de los gases afectan el riesgo de embolia. (Yang & Chaudhari, 2020)

La solubilidad del CO₂ en sangre es mayor que la del oxígeno; por lo tanto, el riesgo de una embolia gaseosa derivada del aire ambiente (que contiene oxígeno y nitrógeno) es mayor que el riesgo de una embolia gaseosa de dióxido de carbono. Las complicaciones graves de la embolia gaseosa o aérea incluyen insuficiencia cardíaca o pulmonar o muerte. (Yang & Chaudhari, 2020)

Los signos de embolia gaseosa incluyen una disminución del CO₂ espiratorio final, taquicardia, hipoxia, hipotensión y, finalmente, arritmias cardíacas. Si se sospecha una embolia gaseosa, se debe interrumpir el procedimiento y resucitar al paciente según sea médicamente necesario. Recomendamos no colocar al paciente en la posición lateral izquierda (maniobra de Durant) dados los obvios desafíos de la reanimación cardiopulmonar en esa posición. Generalmente, la embolia gaseosa se resuelve en 15 a 20 minutos. (Friedman, Wong, Chaudhari, Tsai, & Milad, 2018)

Hemorragia

Para el tratamiento de la hemorragia, se pueden emplear varias medidas de hemostasia intraoperatoria, según la gravedad, la naturaleza y la ubicación de la hemorragia; sin embargo, no existen datos suficientes sobre la eficacia de estas técnicas. Los ejemplos incluyen electrocauterio aplicado a la fuente de sangrado, uso de un balón intrauterino (catéter de Foley), embolización de la arteria uterina, inyección de vasopresina o epinefrina, ácido tranexámico e histerectomía. (Yang & Chaudhari, 2020)

Reacción vasovagal

Tras el reconocimiento de signos vasovagales (hipotensión, bradicardia) o síntomas (náuseas, vómitos, diaforesis, palidez o pérdida del conocimiento), se debe interrumpir el procedimiento y realizar una evaluación del paciente y cuidados de apoyo (signos vitales que incluyen pulso, presión sanguínea y "ABC" [vía aérea, respiración y circulación]). Si los síntomas o la bradicardia persisten, se puede administrar atropina en una dosis única de 0,5 mg por vía intravenosa cada 3 a 5 minutos, sin exceder un total de 3 mg. (Yang & Chaudhari, 2020)

Asesoramiento y terapia después del procedimiento.

Es importante explicar cuidadosamente el procedimiento y advertir a la paciente que podría tener pequeñas hemorragias, incluso durante más de 7 días después del procedimiento. En ausencia de contraindicaciones, la administración de AINE al paciente después de la ejecución del procedimiento histeroscópico puede reducir el dolor asociado con el procedimiento. En el caso de metrorragia o engrosamiento del endometrio, se puede evaluar la aplicación de DIU medicado o la prescripción de otras terapias con progestina. Por lo general, no se recomienda la terapia con antibióticos. (Vitale, Bruni, Chiofalo, Riemma, & Lasmar, 2020)

OBJETIVO

Objetivo general

Identificar los hallazgos por histeroscopia en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Objetivos específicos

1. Conocer los datos sociodemográficos
2. Conocer las patologías que causan el sangrado uterino anormal

MATERIALES Y METODOS

Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal. Realizado en el servicio de cirugía de mínima invasión del Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer durante el periodo abril 2021 a agosto 2021.

Población de estudio

Se estudiaron 40 pacientes atendidas en la consulta externa de ginecología por sangrado uterino anormal con realización de histeroscopia en el servicio de cirugía de mínima invasión, durante el periodo de estudio.

Unidad de análisis

La unidad de análisis fueron las pacientes atendidas en el servicio.

Variables a investigar

- Edad
- Índice de masa corporal
- Antecedentes ginecoobstetricos
- Estado premenopausico/ posmenopausico
- Diagnóstico clínico
- Medio de distención
- Duración del procedimiento
- Hallazgos histeroscopicos
- Aspecto del endometrio

- Diagnóstico histeroscópico
- Complicaciones
- Procedimiento

Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de inclusión**
 - Pacientes con SUA durante el periodo de abril 2021 a agosto 2021
 - USG (ginecológico) con patología intrauterina
 - Consentimiento informado
- **Criterios de exclusión**
 - Sangrado transvaginal activo
 - Miomatosis subtipo 3-8
 - Que no acepten el procedimiento o participar en el estudio

Procedimientos metodológicos

- Técnica de obtención de la información

Se solicitó a los médicos adscritos al servicio de Ginecología de la consulta externa la detección y envío de las pacientes con diagnóstico de sangrado uterino anormal.

Como parte del protocolo de estudio, se indicó la realización de estudios de imagen y laboratorio previos al envío al servicio de cirugía de mínima invasión.

Se verificó el cumplimiento de criterios de inclusión, y que no presenten criterios de exclusión y/o eliminación.

Se diseñó un formulario que contenía las variables de estudio. (Anexo 1)

- Procesamiento y análisis de la información

Una vez recabada la información en los formularios, se capturaron en una base de datos de Microsoft Excel para Mac versión 16.54.

La información fue migrada al programa SPSS versión 26.

Los resultados se presentaron en tablas y gráficos con valores absolutos y porcentajes.

Consideraciones éticas

Esta investigación se basa en los preceptos y estándares éticos plasmados en la declaración de Helsinki. Es una investigación tipo II, con riesgo mínimo, ya que el estudio consiste en realizar procedimientos de diagnóstico y tratamiento a través de histeroscopia, de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Se diseñó el formato de consentimiento informado para la realización del presente estudio (Anexo 2). Se solicitó autorización al Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer.

RESULTADOS

Nuestros datos estuvieron constituidos por una muestra de 40 pacientes durante el periodo comprendido del estudio. Se analizó la normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, no rechazando la normalidad de los datos, por lo que se prosiguió a trabajar con los resultados.

En los resultados de los datos sociodemográficos se encontró que el promedio de la edad se encontraba en 38 años, en cuanto al estado civil el 63% se encuentra casadas (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Categoría	Frecuencia-porcentaje
<i>Estado civil</i>	
Casada	25 (±) 63%
Soltera	6 (±) 15%
Unión Libre	8 (±) 20%
Viuda	1 (±) 2%
Total	40-100%

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

En cuanto a los antecedentes ginecológicos encontramos que el 30% de las pacientes eran nuligestas seguido con el 17.5% de gesta 2, 3 y 4; el 55% fueron nulíparas, seguido del 15% con paridad de 3; el 77.50% no presentó ningún aborto y el 67.50% ninguna cesárea (Tabla 2 y 3).

Tabla 2. Características ginecoobstetricas de pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Gesta	Frecuencia	Porcentaje	Parto	Frecuencia	Porcentaje
0	12	30.00%	0	22	55.0%
1	4	10.00%	1	3	7.50%
2	7	17.50%	2	4	10.00%
3	7	17.50%	3	6	15.00%
4	7	17.50%	4	3	7.50%
5	1	2.50%	5	1	2.50%
6	1	2.50%	8	1	2.50%
8	1	2.50%	Total	40	100.00%
Total	40	100.00%			

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

Tabla 3. Características ginecoobstetricas de pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Aborto	Frecuencia	Porcentaje	Cesárea	Frecuencia	Porcentaje
0	31	77.50%	0	27	67.50%
1	8	20.00%	1	8	20.00%
2	1	2.50%	2	1	2.50%
Total	40	100.00%	3	4	10.00%
			Total	40	100.00%

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

Hablando de ciclos menstruales se observó que el 95% se encontraba en estado premenopáusico y el 5% postmenopáusico, los días de FUM estuvieron variados (Tabla 4).

Tabla 4. Características ginecológicas de pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Ciclo menstrual	Frecuencia	Porcentaje
Premenopáusico	38	95.00 %
Postmenopáusico	2	5.00 %
Total	40	100 %

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

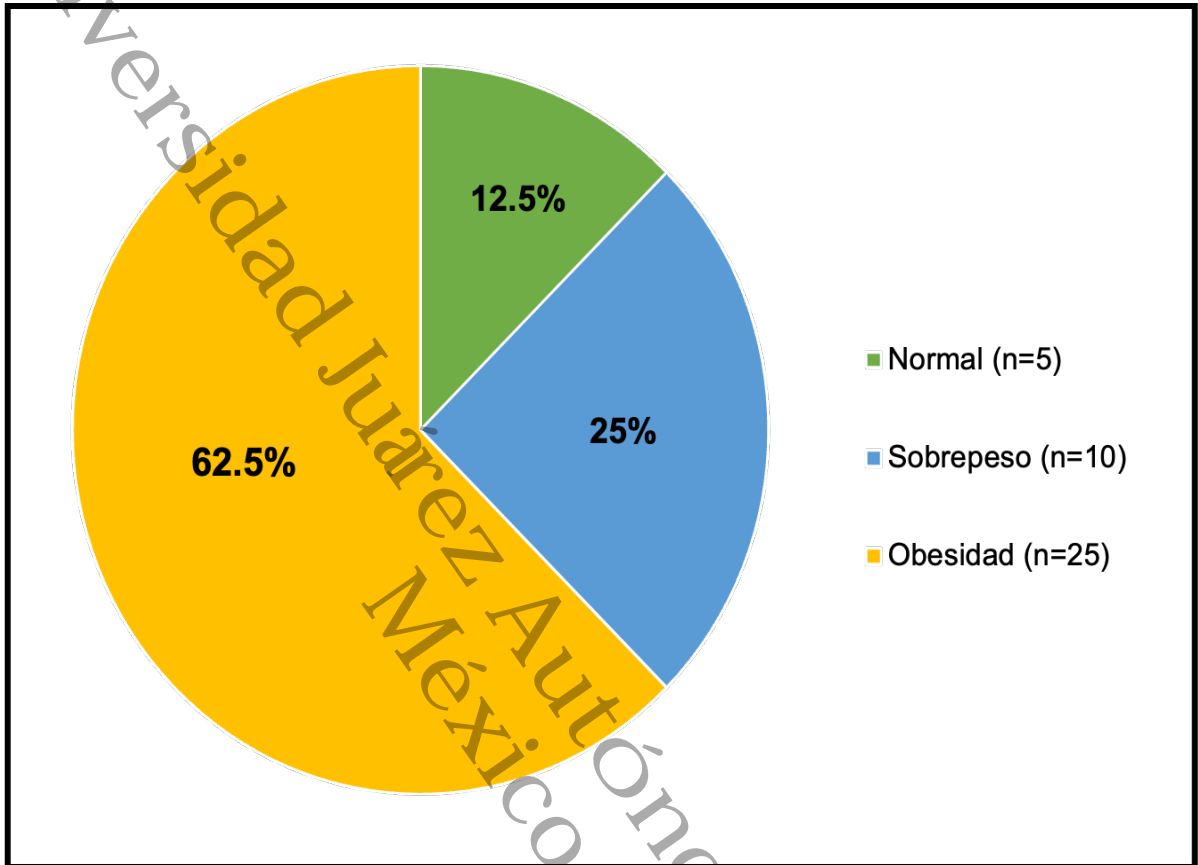
En relación al estado nutricional se encontró un promedio y desviación estándar (DE) de 78.4 y 15.05 en el peso, para la talla de 1.53 y 0.06 respectivamente; en relación al índice de masa corporal (IMC) se encontró que el 62.5% de las pacientes presentaban obesidad (Tabla 6 y gráfico 1). Con IMC promedio de 33.

Tabla 6. Peso y talla de pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Propiedades de medias					
	Media	Desviación estándar	Mínimo	Mediana	Máximo
Peso	78.4375	15.0558	52.4000	79.2500	124.0000
Talla	1.5373	0.0689	1.4000	1.5200	1.7400

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

Gráfico 1. IMC en las pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.



Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

Según el diagnóstico clínico se encontró que el SUA secundario a miomatosis uterina y engrosamiento endometrial son las dos patologías más frecuentes, observadas en la consulta de ginecología en un 35% respectivamente, seguido de SUA por pólipo endometrial en un 20% y el 10% restante con otros diagnósticos más (Tabla 7).

Tabla 7. Diagnóstico clínico en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Diagnóstico clínico	Frecuencia	Porcentaje
SUA/ Miomatosis uterina	14	35.00 %
SUA/ Engrosamiento endometrial	14	35.00 %
SUA/ Pólipo endometrial	8	20.00 %
SUA/ Hiperplasia endometrial	2	5.00 %
SUA/ Pólipo endocervical	1	2.50 %
SUA/ Adenomiosis	1	2.50 %
Total	40	100 %

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

En cuanto al tiempo de duración del procedimiento se encontró que el 50% fue de 5 min, seguido del 20% en 10 min y el 10% en 15 min, con un promedio de 7.6 minutos. La cantidad de solución fisiológica al 0.9% utilizada fue de 500 ml con un 47.5% y 1000 ml con un 42.5%, con una media de 795 ml. (Tabla 8 y 9).

Tabla 8. Duración de la intervención en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Duración (Min.) de la intervención quirúrgica	Frecuencia	Porcentaje
3	2	5.00 %
5	20	50.00 %
6	1	2.50 %
7	2	5.00 %
10	8	20.00 %
12	1	2.50 %
13	1	2.50%
14	1	2.50%
15	4	10.00%
Total	40	100.00 %

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

Tabla 9. Cantidad de líquido utilizado en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Cantidad (ml.) de SAF* 0.9% que se utilizó durante el procedimiento	Frecuencia	Porcentaje
200	1	2.50 %
500	19	47.50 %
1000	17	42.50 %
1500	1	2.50 %
1600	1	2.50 %
2000	1	2.50 %
Total	40	100.00 %

*SAF: Solución Fisiológica

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

En nuestros hallazgos por histeroscopia encontramos que el 37.5% corresponden a pólipos endometriales, el 22.5% a engrosamiento endometrial, el 15% a otras patologías como sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico y tabique uterino; el 12.5% a mioma submucoso y el 12.5% restante no se encontró causa anatómica (Tabla 10 y gráfico 2).

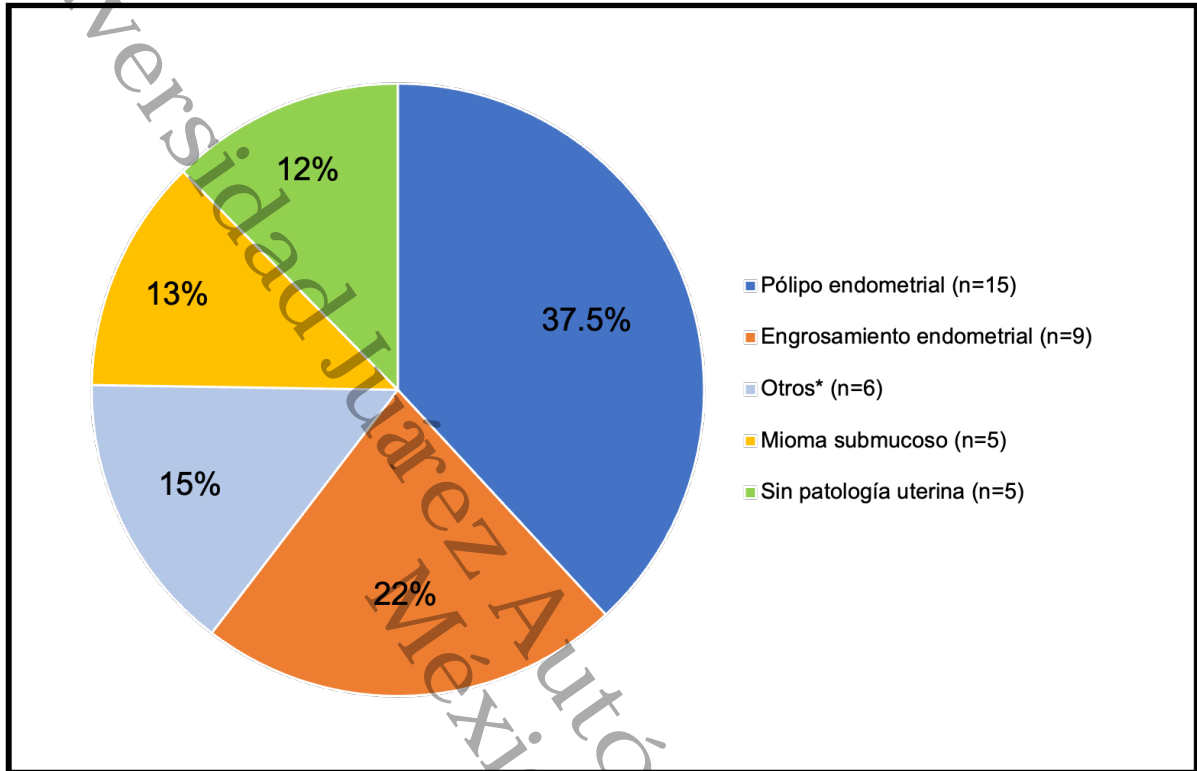
Tabla 10. Hallazgos por histeroscopia encontrados en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

Hallazgos	Frecuencia	Porcentaje
Pólipo endometrial	15	37.50 %
Engrosamiento endometrial	9	22.50 %
Otros*	6	15.00 %
Mioma submucoso	5	12.50 %
Sin patología uterina	5	12.50 %
Total	40	100.00 %

*Otros: Sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico, tabique uterino.

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

Gráfico 2. Hallazgos por histeroscopia encontrados en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.



*Otros: Sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico, tabique uterino.

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

Se realizó una tabla cruzada sobre los hallazgos, el índice de masa corporal y la edad (Tabla 11 y 12). Observando que las pacientes obesas presentaron con mayor frecuencia pólipo endometrial seguido de engrosamiento endometrial. En relación a la edad, se encontró mayor porcentaje en los grupos de 30-49 años (90.00%) con un promedio de 37.8 años.

Tabla 11. Tabla cruzada de IMC y hallazgos en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

IMC	Engrosamiento endometrial	Mioma submucoso	Pólipo endometrial	Otros*	Sin patología uterina	Total
Normal	0	0	2	1	2	5
Sobrepeso	4	2	1	2	1	10
Obesidad G I	2	1	4	1	1	9
Obesidad G II	3	1	4	2	1	11
Obesidad G III	0	1	4	0	0	5
Total	9	5	15	6	5	40

*Otros: Sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico, tabique uterino.

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

Tabla 12. Tabla cruzada de edad y hallazgos en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS						
EDAD (años)	Pólipo endometrial	Engrosamiento endometrial	Otros*	Mioma submucoso	Sin patología uterina	Total
20 a 29	1 33.33% 6.66%	1 33.33% 11.11%	0 0.00% 0.00%	0 0.00% 0.00%	1 33.33% 20.00%	3 100.00% 7.50%
30 a 39	9 47.36% 60.00%	4 21.05% 44.44%	3 15.78% 50.00%	1 5.26% 20.00%	2 10.52% 40.00%	19 100.00% 47.50%
40 a 49	5 29.41% 33.33%	4 23.52% 44.44%	3 17.64% 50.00%	4 23.52% 80.00%	1 5.88% 20.00%	17 100.00% 42.50%
50 a 59	0 0.00% 0.00%	0 0.00% 0.00%	0 0.00% 0.00%	0 0.00% 0.00%	1 100.00% 20.00%	1 100.00% 2.50%
Total	15 37.5% 100.00%	9 22.50% 100.00%	6 15.00% 100.00%	5 12.5% 100.00%	5 12.5% 100.00%	40 100.00% 100.00%

Chi-square
p=0.477

*Otros: Sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico, tabique uterino.

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

En la información de tabla cruzada sobre los hallazgos y procedimiento se observó lo siguiente (Tabla 13). La resección es el procedimiento más realizado (52.5%) durante el estudio por histeroscopia con la finalidad de proporcionar un tratamiento oportuno, como en el caso de pólipo endometrial, mioma submucoso y otras patologías: sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico y tabique uterino. Se indicó AMEU en un 30% de las pacientes, principalmente en aquellas con hallazgo de engrosamiento endometrial (n=9).

Tabla 13. Tabla cruzada de hallazgos y procedimientos en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

HALLAZGOS	PROCEDIMIENTO			Total
	AMEU	Resección	Ninguno	
Pólipo endometrial	2	13	0	15
	13.33%	86.66%	0.00%	100.00%
Engrosamiento endometrial	9	0	0	9
	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Otros*	1	3	2	6
	16.66%	50.00%	33.33%	100.00%
Mioma submucoso	0	5	0	5
	0.00%	100.00%	00.00%	100.00%
Sin patología uterina	0	0	5	5
	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
Total	12	21	7	40
	30.00%	52.50%	17.50%	100.00%
	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Chi-square
p= 0.00

*Otros: Sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico, tabique uterino.

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

Con respecto a la información de tabla cruzada sobre los hallazgos y las características del endometrio, las cuales fueron agrupadas según la clasificación reportada por Rivero de Torrejón y colaboradores en el 2012 (Tabla 14), se observa con mayor frecuencia (45%) un endometrio hipertrófico en pacientes con pólipo y engrosamiento endometrial, seguido de endometrio activo (22.5%), endometrio polipósico (20%) en las pacientes con hallazgo de pólipo endometrial y finalmente un endometrio hipotrófico (12.5%).

Tabla 14. Tabla cruzada de hallazgos y endometrio en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

ENDOMETRIO	HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS					Total
	Pólipo endometrial	Engrosamiento endometrial	Otros*	Mioma submucoso	Sin patología uterina	
Hipertófico	8 44.4%	9 50.00%	1 5.60%	0 0.00%	0 0.00%	18 100.00%
Activo	0 0.00%	0 0.00%	1 11.10%	4 44.44%	4 44.44%	9 100.00%
Poliposis	7 87.5%	0 0.00%	1 12.50%	0 0.00%	0 0.00%	8 100.00%
Hipótrofico	0 0.00%	0 0.00%	3 60.00%	1 20.00%	1 20.00%	5 100.00%
Total	15 37.5%	9 22.50%	6 15.00%	5 12.5%	5 12.5%	40 100.00%

Chi-square
p=0.000

*Otros: Sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico, tabique uterino.

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

En cuanto a la información de tabla cruzada sobre los hallazgos y biopsia se encontró lo siguiente (Tabla 15). Al 57.5% de las pacientes se les realizó biopsia, tomando muestra de pólipo endometrial (93.3%) y mioma submucoso (21.7%) en primero y segundo lugar; en el 42.5% de las pacientes no se les realizó toma de biopsia durante el procedimiento de histeroscopia en la consulta.

Tabla 15. Tabla cruzada de edad y endometrio en pacientes con sangrado uterino anormal en la consulta externa de ginecología.

HALLAZGOS	BIOPSIA		
	SI	NO	Total
Pólipo endometrial	14 93.33% 60.86%	1 6.66% 5.88%	15 100.00% 37.50%
Engrosamiento endometrial	1 11.11% 4.34%	8 88.88% 47.05%	9 100.00% 22.50%
Otros*	3 50.00% 13.04%	3 50.00% 17.64%	6 100.00% 15.00%
Mioma submucoso	5 100.00% 21.73%	0 00.00% 00.00%	5 100.00% 12.50%
Sin patología	0 100.00% 00.00%	5 100.00% 29.41%	5 100.00% 12.50%
Total	23 57.50% 100.00%	17 42.50% 100.00%	40 100.00% 100.00%

Chi-square
p=0.000

*Otros: Sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico, tabique uterino.

Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta

DISCUSION

El SUA afecta a mujeres de todas las edades y constituye una proporción importante de las derivaciones ambulatorias al departamento de ginecología. El papel de la histeroscopia es fundamental en la evaluación de la cavidad uterina en mujeres con sangrado anormal y ha sido el estándar de oro durante varios años. En la mayoría de las mujeres, el diagnóstico de los trastornos del SUA se puede ofrecer en un entorno ambulatorio utilizando un enfoque integral con una combinación de varias pruebas ambulatorias, que incluyen análisis de sangre, ecografía, histeroscopia ambulatoria y biopsia endometrial. (Kolhe, 2018)

José Alanís Fuentes y colaboradores realizaron un estudio con procedimientos quirúrgicos realizados mediante histeroscopia en consultorio, cuya edad promedio fue de 41.2 años (límites de 15 y 86 años). En el estudio realizado por Valenzuela-Islas HA y colaboradores, la edad media de las pacientes sometidas a histeroscopia diagnóstica fue de 45.8 (\pm 11.04) años. En nuestro estudio se obtuvo un valor medio de 37.8 años (rango 20-59), siendo inferior a lo reportado por los autores anteriores.

Nash S. Moawad y colaboradores reportaron un índice de masa corporal promedio de 31.5 kg/m² (rango 18-57 kg/m²), similar al que se observó en el estudio que presentamos con promedio de 33 kg/m², clasificando un grado de obesidad tipo I en la mayoría de nuestras pacientes.

En el estudio realizado por Nash S. Moawad y colaboradores, reportaron que 94 pacientes (72%) tenían antecedentes de partos vaginales, 24 (19%) tenían antecedentes de cesárea, 8 (6%) tenían antecedentes de cesárea y vaginales, y 20 (15%) eran nulíparas. Nosotros encontramos que 18 pacientes (45%) contaron con antecedente de partos previos, 13 (32.5%) tenían antecedentes de cesárea, 22 (55%) eran nulíparas, observando una diferencia estadística en nuestros reportes.

Pietro Gambadauro y colaboradores en un estudio realizado en España con diagnóstico por histeroscopia reportaron que casi la mitad de las pacientes eran posmenopáusicas (112/229; 48,9%). En los resultados del estudio de José Alanis Fuentes y colaboradores, se observan que las pacientes entre 15 y 45 años representan 65.2% (n=967) de la muestra corresponden al límite de edad reproductiva y las mujeres que acudieron específicamente por sangrado postmenopáusico representan 10.4% (n=154) de la muestra. Nosotros encontramos 95% (n=38) pacientes con sangrado premenopáusico y 5% (n=2) mujeres con estado postmenopáusico, coincidiendo con los autores que la mayoría de las pacientes que se evalúan con SUA son premenopáusicas.

De acuerdo al estudio realizado en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora por Valenzuela-Islas HA y colaboradores, el hallazgo histeroscópico más frecuente en pacientes con sangrado uterino anormal, sin establecer el diagnóstico histopatológico, fue pólipo endometrial en 104 (26%) de los casos. En el estudio de José Alanis Fuentes y colaboradores, en los hallazgos histeroscópicos se observó que 65.8% (n=975) tuvieron algún tipo de patología como hallazgo histeroscópico y solo 34.2% (n=507) se reportaron como evaluación histeroscópica normal; la distribución de los hallazgos histeroscópicos patológicos de las 975 pacientes fue: pólipo endometrial 27.3% (n=266), miomatosis 26.9% (n=262), hiperplasia endometrial 12.5% (n=122), atrofia endometrial 10.6% (n=103), endometritis 8.2% (n=80), pólipo cervical 4.1% (n=40), imágenes sospechosas de neoplasia 4% (n=39), el 6.4% corresponden a otros diagnósticos (adenomiosis, adherencias, síndrome de Asherman, malformaciones uterinas, DIU traslocados, poliposis endometrial, ectopia cervical y patología por productos relacionados con la concepción). Coincidimos con los estudios anteriores que el hallazgo más frecuente en pacientes con SUA en nuestro hospital es el pólipo endometrial en un 38.5% (n=15), seguido de engrosamiento endometrial 22.5% (n=9), en un 15% (n=6) se observaron diversas patologías como sinequia, adenomiosis, focos endometriales granulomatosos, pólipo endocervical, probable tejido trofoblástico,

tabique uterino, mioma submucoso 12.5% (n=5), sin patología uterina 12.5% (n=5).

José Alanis Fuentes y colaboradores, en su estudio descriptivo de siete años de actividades de la Clínica de Histeroscopia del Hospital General Dr. Manuel Gea González, reporta una duración promedio de los procedimientos por histeroscopia de 8 minutos, con límite mínimo de 4 minutos y en ningún caso superó los 20 minutos, con desviación estándar de 5.5. En el estudio realizado por Luis Tang Ploog y colaboradores, en el Centro de Endoscopia Ginecológica Peruano Alemán, el tiempo operatorio para polipectomía fue entre 18 y 70 minutos (media de 28 minutos), para las miomectomías entre 20 y 90 minutos (media 48 minutos) y para la liberación de sinequias endouterinas entre 30 y 45 minutos (media 42). En nuestro estudio, se encontró que el tiempo de duración del procedimiento en el 50% fue de 5 min, seguido del 20% en 10 min y el 10% en 15 min, con un promedio de 7.6 minutos, datos similares a los reportados por el autor José Alanis Fuentes y col., que incluyeron diagnósticos y tratamientos durante el procedimiento realizado.

Luis Tang Ploog y colaboradores, nos reportan que el medio de distensión uterina más usado fue la glicina en un 86.1% (n=105), debido al uso de electrodo monopolar, utilizaron como alternativa el suero fisiológico 13.9% (n=17) en los casos de sinequias endouterinas, gestación no evolutiva, en algunos pólipos en que no se usó electrodo sino métodos mecánicos. A diferencia del servicio de Cirugía de mínima invasión de nuestro hospital, se utilizó únicamente solución fisiológica al 0.9% y la cantidad reportada en los procedimientos de este estudio fue de 500 ml con un 47.5% y 1000 ml con un 42.5%, con una media de 795 ml.

Valenzuela-Islas HA y colaboradores, al analizar la relación entre IMC y pólipos endometriales encontraron una mayor prevalencia en mujeres con obesidad (72/190, 37.9%), sobrepeso (49/134, 36.6%) y peso normal (16/55, 29.1%), es decir, los pólipos endometriales se encuentran fuertemente asociados con la

obesidad. Al igual que el autor Valenzuela-Islas HA, en el estudio que presentamos se observó que el pólipo endometrial se relaciona con IMC elevado, encontrando en estos casos, mujeres con obesidad 80% (n=12), sobrepeso 6.6% (n=1) y peso normal 13.3% (n=2).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

CONCLUSION

El sangrado uterino anormal es una patología originada por diversas causas anatómicas, el cual puede ser persistente durante por periodos de tiempo prolongados. Con los avances tecnológicos que se han presentado al día de hoy, es posible realizar diagnóstico por histeroscopia en el consultorio y poder evaluar la cavidad uterina en pacientes con SUA, proporcionando este servicio de manera ambulatoria y nos permite ofrecer un tratamiento oportuno.

Los hallazgos por histeroscopia más frecuentes en las pacientes con sangrado uterino anormal de este estudio fueron reportadas en una mayor proporción por pólipos endometriales (38.5%) y sobre todo en pacientes con valores de IMC superiores al normal, coincidiendo con lo reportado en la bibliografía.

La histeroscopia en consultorio tiene múltiples ventajas en relación a costo-beneficio, disminuyendo los ingresos a quirófano y evitando procedimientos más invasivos, por lo cual consideramos esencial incluirlo como parte del protocolo de estudio del sangrado uterino anormal de nuestras pacientes.

RECOMENDACIONES

Con base en el estudio presentado y las conclusiones realizadas, se encontraron las siguientes observaciones: incorporar el servicio de cirugía de mínima invasión para realizar histerocopias de consultorio como parte del protocolo de estudio y tratamiento en las pacientes con sangrado uterino anormal de la consulta externa de ginecología, contemplar un formato para realizar un reporte más detallado del estudio por histeroscopia, mismo que deberá contener términos que sean del conocimiento por todo el personal que labora en el servicio y dentro de la unidad hospitalaria, con el fin de unificar criterios para un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

ANEXOS

Anexo 1. Formulario.

FICHA IDENTIFICACION

No. _____

Nombre _____

Apellidos _____

CURP _____ Código Postal _____

Domicilio _____

Número teléfono _____ Estado civil _____

Fecha nacimiento _____ Peso _____ Talla _____

Fecha del estudio _____ Edad _____

Expediente _____

G ____ P ____ A ____ C ____ FUM _____

Ciclos: Premenopáusico Postmenopáusico

Diagnóstico clínico _____

Endoscopista _____ Duración _____

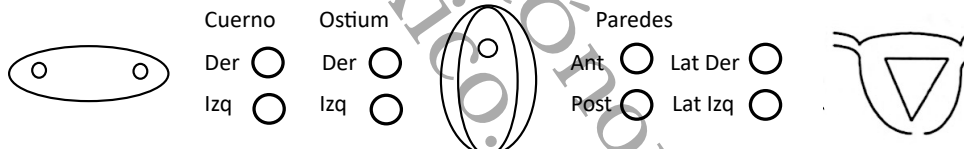
Medio distención _____ Cantidad _____

HALLAZGOS HISTEROSCOPIA

Cuerno Ostium Paredes

Der Der Ant Lat Der

Izq Izq Post Lat Izq



Aspecto del endometrio:

Atrófico Hipotrófico Activo

Hipertrófico Sospecha de adenoca. Adenoca.

Biopsia: Si No

Visualización de cavidad completa: Si No

Diagnóstico por histeroscopia _____

Resultado biopsia _____

Complicaciones: Si No Cual _____

Anexo 2. Consentimiento informado.

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE LA MUJER

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA HISTEROSCOPIA

Fecha

Villahermosa, Tabasco.

DATOS DE IDENTIFICACION

Nombre y apellidos de la paciente Edad

Nombre y apellidos (Representante legal)

DIAGNOSTICO

.....

OBJETIVO

- Se me ha explicado que, mediante este procedimiento se pretende hacer un diagnóstico y/o tratamiento en caso de hemorragias genitales anormales, sospecha de cáncer, alteraciones ecográficas del útero o infertilidad.
- Se me ha informado que, mediante este procedimiento se pretende, en el caso de la histeroscopia diagnóstica sólo la visualización de la cavidad uterina y evaluar la presencia de alguna alteración.
- En el caso de la histeroscopia terapéutica tratar algunas patologías como miomas o pólipos, tomar biopsias dirigidas, retirar dispositivos uterinos y tratar malformaciones congénitas.

PROCEDIMIENTO Y CARACTERISTICAS

- Consiste en introducir a través del cuello uterino un instrumento óptico conectado a una pequeña cámara, lo que permite visualizar el interior de la cavidad uterina en una pantalla de televisión.
- En el caso de la histeroscopia diagnóstica sólo se procede a visualizar la cavidad uterina, pudiendo distenderla sólo con solución sin necesidad de realizar otro procedimiento.
- Para el caso de la histeroscopia terapéutica se necesita distender la cavidad uterina con solución y además, introducir algún artefacto (pinza o tijera) a través del instrumento para tratar la patología encontrada.
- Cabe la posibilidad que durante el procedimiento haya que realizar modificaciones del mismo por los hallazgos observados, con el fin de proporcionar el tratamiento más adecuado.
- Es posible que durante o después de la intervención sea necesaria la utilización de sangre y/o hemoderivados.

RIESGOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL PROCEDIMIENTO

- Comprendo que, a pesar de la adecuada elección de la técnica y de su correcta realización, pueden presentarse efectos indeseables, tanto los comunes derivados de toda intervención y que pueden afectar a todos los órganos y sistemas.
- Otros específicos del procedimiento, que pueden ser: 1. hemorragia 2. infecciones 3. perforación uterina
- Estas complicaciones habitualmente se resuelven con tratamiento médico, pero pueden llegar a requerir una intervención, generalmente de urgencia y excepcionalmente de alto riesgo que puede producirse la muerte.

Unidad de Medicina Juán de los Ríos, A.C. Hospital General de Tabasco.

DECLARACION Y FIRMAS

- **DECLARO:** Que he sido informada con antelación y de forma satisfactoria por mi médico tratante del procedimiento que se me va a realizar, así como de sus riesgos y complicaciones.
- Que conozco y asumo los riesgos y/o secuelas que pudieran producirse por el acto quirúrgico propiamente dicho, por la localización de la lesión o por complicaciones de la intervención, pese a que los médicos pongan todos los medios a su alcance.
- Que he leído y comprendido este escrito. Estoy satisfecha con la información recibida, he formulado todas las preguntas que he creído conveniente y me han aclarado todas las dudas planteadas.
- También comprendo que, en cualquier momento puedo revocar el consentimiento que ahora firmo con solo comunicarlo al equipo médico y firmar su revocación.

MEDICO/PROFESIONAL

PACIENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Dr(a) Sr(a)
Cédula Identificación

Firma Firma

NEGACION (RECHAZO)

Aún cuando he recibido toda la información necesaria del procedimiento quirúrgico, tanto en lo que dice relación con los beneficios de éste, y también de los eventuales riesgos que éste procedimiento significan, como también se me ha informado de las consecuencias derivadas de la no realización de éste procedimiento quirúrgico, **NO LO ACEPTO**, y asumo las consecuencias derivadas de mi decisión.

Nombre de la paciente o representante legal
Identificación
Firma
Fecha

REVOCACION

- REVOCO** el consentimiento dado para la realización de éste procedimiento por voluntad propia, y asumo las consecuencias derivadas de ello en la evolución de la enfermedad que padezco / (que padece la paciente)
- REVOCO** la negación del consentimiento libremente y acepto sus condiciones.

Nombre de la paciente o representante legal
Identificación
Firma
Fecha

BIBLIOGRAFIA

- Chih-Feng, Y., Hung-Hsueh, C., Hsien-Ming, W., Chyi-Long, L., & Ting-Chang, C. (2019). Effectiveness and appropriateness in the application of office hysteroscopy. *Journal of the Formosan Medical Association*.
- Cooper, N., Robinson, L. L., & Clark, T. (2015). Ambulatory hysteroscopy and its role in the management of abnormal uterine bleeding. *J Fam Plann Reprod Health Care*.
- Bacon, J. L. (2017). Abnormal Uterine Bleeding Current Classification and Clinical Management. *Obstet Gynecol Clin N*.
- Friedman, J., Wong, J., Chaudhari, A., Tsai, S., & Milad, M. (2018). Hysteroscopic myomectomy: a comparison of techniques and review of current evidence in the management of abnormal uterine bleeding . *Curr Opin Obstet Gynecol*.
- G. Munro, M. (2017). Practical aspects of the two FIGO systems for management of abnormal uterine bleeding in the reproductive years . *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 40, 3 - 22.
- Giampaolino, P., Della Corte, L., Di Filippo, C., Mercurio, A., Vitale, S., & Bifulco, G. (2020). Office hysteroscopy in the management of women with postmenopausal bleeding. *Climacteric*.
- Kolhe, S. (2018). Management of abnormal uterine bleeding – focus on ambulatory hysteroscopy. *International Journal of Women's Health*, 127–136.
- Mak, J. N., Imran, A., & Burnet, S. (2020). Office hysteroscopy: back to the future! *Climacteric*.
- Marnach, M. L., & Laughlin-Tommaso, S. K. (2019). Evaluation and Management of Abnormal Uterine Bleeding. *Mayo Clin Proc.*, 326-335.
- Munro, M. G. (2017). Practical aspects of the two FIGO systems for management of abnormal uterine bleeding in the reproductive years . *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*.
- Rivero de Torrejon, B., Gorostidi Pulgar, M., Cortaberria, J. R., Oyarzabal, A., & Arrue, M. (2013). Evaluación morfológica endometrial histeroscópica. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*.

- S. Moawad, N. (2014). *Cost-Effectiveness of Office Hysteroscopy for Abnormal Uterine Bleeding*. Florida: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons.
- Sepúlveda-Agudelo, J., & Sepúlveda-Sanguino, A. J. (2020). Sangrado uterino anormal y PALM COEIN. *Ginecología Obstetricia México*, 56-67.
- Valenzuela Islas, H. A., Frías Mendívil, M., & Luis Zárate, H. (2017). Correlación entre hallazgos histeroscópicos y reportes histopatológicos en pacientes con sangrado uterino anormal. *Ginecol Obstet Mex*.
- Vitale, S. G., Bruni, S., Chiofalo, B., Riemma, G., & Lasmar, R. B. (2020). Updates in office hysteroscopy: a practical decalogue to perform a correct procedure. *Italian Society of Surgery (SIC)*.
- Yang, L. C., & Chaudhari, A. (2020). The Use of Hysteroscopy for the Diagnosis and Treatment of Intrauterine Pathology. *Obstetrics & Gynecology Vol. 135, No. 3*.