



Hospital Infantil  
del Estado de Sonora

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

“FRECUENCIA DE LOS TIPOS HISTOLÓGICOS DE PÓLIPOS ENDOMETRIALES Y SU RELACIÓN  
CON RECIDIVAS O DESARROLLO DE MALIGNIDAD EN LA CLÍNICA DE HISTEROSCOPIA DEL  
HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y

OBSTETRICIA

PRESENTA:

DRA. JESUS ESTEFANIA OLIVAS ROBLES

HERMOSILLO, SONORA

JUNIO 2022



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

FRECUENCIA DE LOS TIPOS HISTOLÓGICOS DE PÓLIPOS ENDOMETRIALES Y SU RELACIÓN  
CON RECIDIVAS O DESARROLLO DE MALIGNIDAD EN LA CLÍNICA DE HISTEROSCOPIA DEL  
HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

PRESENTA:

Dra. Jesus Estefania Olivas Robles

**DR. HECTOR MANUEL ESPARZA LEDEZMA**  
DIRECTOR GENERAL HIES/HIMES

**DR. MANUEL ALBERTO CANO RANGEL**  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA  
INVESTIGACIÓN Y CALIDAD

**DRA. ERIKA FERNANDA RAÑA POHLS.**

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**DR. HUGO ALONSO VALENZUELA ISLAS**

DIRECTOR DE TESIS

HERMOSILLO, SONORA. JUNIO 2022

## DEDICATORIAS

Me gustaría dedicar esta Tesis a toda mi familia. Para mis abuelos, padres y tios por su comprensión ,ayuda y guia en momentos malos y menos malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

Gracias a mis maestros por tomarse el tiempo de brindarme su sabiduria y por tener la capacidad de guiarme en este camino tan dificil.

Gracias en especial al Dr. Hugo Alonso Valenzuela Islas quien sin su apoyo, enste trabajo no ubiese sido posible.

Por último gracias a mis compañeros, a quienes ahora llamo hermanos, por ese apoyo quie siempre esta ahí cuando se necesita

## ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	RESUMEN .....	1
II.	INTRODUCCIÓN.....	4
III.	ANTECEDENTES.....	6
IV.	MARCO TEÓRICO.....	9
V.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
VI.	JUSTIFICACIÓN .....	19
VII.	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	20
VIII.	HIPÓTESIS .....	20
IX.	OBJETIVOS.....	20
X.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	21
	1. TIPO DE ESTUDIO .....	21
	2. RECOLECCIÓN DE DATOS .....	21
	3. UNIVERSO Y MUESTRA.....	21
	4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	21
	5. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	21
	6. TIPO Y TAMAÑO DE MUESTRA.....	21
	7. DEFINICIÓN DE VARIABLES .....	22
XI.	PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	25
XII.	CONSIDERACIONES DE ÉTICA Y SEGURIDAD .....	26

XIII.	RESULTADOS .....	28
XIV.	DISCUSIÓN.....	34
XV.	LÍMITACIONES DEL ESTUDIO .....	36
XVI.	CONCLUSIONES.....	38
XVII.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	38
XVIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42

### **ABREVIATURAS EMPLEADAS**

The American College of Obstetricians and Gynecologist .....	ACOG
Hospital Infantil del Estado de Sonora .....	HIES
Diabetes mellitus 2.....	DM2
Hipertensión arterial sistólica.....	HASC
Cáncer de mama.....	CA mama

## **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** Los pólipos endometriales son una de las etiologías más comunes de sangrado anormal del tracto genital tanto en pacientes premenopáusicas como posmenopáusicas.

**OBJETIVO:** Determinar la frecuencia de los tipos histológicos de pólipos en las pacientes de clínica de histeroscopia, así como cuáles desarrollan recidivas o desarrollo de malignidad.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio tipo serie de casos, donde se revisaron todos los expedientes de las pacientes atendidas en la clínica de histeroscopia con el diagnóstico de pólipo endometrial. Las variables analizadas incluyeron edad, presencia de HASC o Diabetes Mellitus, IMC, diagnóstico de envío, tipo histológico reportado por patología y desarrollo posterior de recidivas o desarrollo de malignidad. Se realizó estadística descriptiva

**RESULTADOS :** De 143 casos analizados, se obtuvo una mayoría de pólipos hiperplásicos ( 96 casos, equivalentes al 67%), seguidos por 26 casos de atróficos ( 18.1%) y con menor incidencia pólipos funcionales ( 21 casos equivalentes al 14.6 % del total) .

Los principales factores de riesgo asociados fueron la edad entre 40 y 60 años, así como la presencia de diabetes mellitus o hipertensión arterial, aunados a sobrepeso u obesidad..

**CONCLUSIÓN:** Este estudio corroboró que la incidencia de recidivas en pólipos en nuestra unidad, concuerda con estudios realizado en otras poblaciones, en cuanto al tipo histológico mas frecuente, se requeriria de una unificación en cuanto a clasificaciones patológicas

**Palabras clave:** Histeroscopia, Pólipos endometriales, Tipos histológicos.

## **SUMMARY**

**INTRODUCTION:** Endometrial polyps are one of the most common etiologies of abnormal bleeding from the genital tract in both premenopausal and postmenopausal patients.

**OBJECTIVE:** To determine the frequency of the histological types of polyps in hysteroscopy clinic patients, as well as which ones develop recurrences or develop malignancy.

**MATERIALS AND METHODS:** A case series study was carried out, where all the files of the patients attended in the hysteroscopy clinic with the diagnosis of endometrial polyp were reviewed. The variables analyzed included age, presence of HASC or Diabetes Mellitus, BMI, referral diagnosis, histological type reported by pathology and subsequent development of recurrences or development of malignancy. Descriptive statistics were performed

**RESULTS:** Of 143 cases analyzed, a majority of hyperplastic polyps were obtained (96 cases, equivalent to 67%), followed by 26 cases of atrophic polyps (18.1%) and functional polyps with a lower incidence (21 cases equivalent to 14.6% of the total).



The main associated risk factors were age between 40 and 60 years, as well as the presence of diabetes mellitus or arterial hypertension, coupled with overweight or obesity.

**CONCLUSION:** This study corroborated that the incidence of recurrence in polyps in our unit, agrees with studies carried out in other populations, in terms of the most frequent histological type, a unification would be required in terms of pathological classifications.

Keywords: Hysteroscopy, Endometrial polyps, Histological types.

## INTRODUCCIÓN

Los pólipos endometriales son una de las etiologías más comunes de sangrado anormal del tracto genital tanto en pacientes premenopáusicas como posmenopáusicas. Según definición del tratado de clasificación histología de tumores de la Organización Mundial de la Salud, un pólipo endometrial se define como una protrusión nodular benigna sobre la superficie endometrial constituido por glándulas, estroma y vasos sanguíneos característicos. (1)

La verdadera incidencia de los pólipos es difícil de establecer, ya que hay pocos datos y algunos pólipos son asintomáticos. Entre los pólipos reconocidos clínicamente, la prevalencia parece aumentar constantemente con la edad y es más alta en las pacientes posmenopáusicas que en las premenopáusicas (12, frente a 6 por ciento, respectivamente). Entre las pacientes que se someten a una biopsia endometrial o histerectomía, la prevalencia de pólipos endometriales es del 10 al 24 por ciento. (13)

Con el paso de los años el incremento de enfermedades metabólicas así como de la obesidad y el uso de terapias hormonales, todos ellos factores que predisponen a la formación de pólipos, lo que los a

colocado como una de las principales causas de sangrados uterinos anormales, y ésta a su vez es de los principales motivos de consulta ginecológica a nivel mundial. (1,2)

En este trabajo se analizará la incidencia de los diferentes tipos histológicos de polipos endometriales diagnosticados y tratados en la clínica de histeroscopia del Hospital Integral de la Mujer, de igual forma se analizará que pacientes presentaron recidivas e incluso progresión a atipias o cáncer endometrio.

## **ANTECEDENTES**

El sangrado uterino anormal es uno de los diagnósticos más frecuentes en consulta de ginecología desde tiempos antiguos, siendo difícil el consenso entre diagnósticos debido a la terminología que ampliamente se usó como menorragia, sangrado uterino disfuncional y otros términos que generaban confusión. Por esta razón, en 2005 un grupo de 35 expertos en trastornos menstruales se reunieron en Washington para resolver la confusión de las diferentes definiciones y uso de dichos vocablos tales como: menorragia, metrorragia, hipermenorrea, menometrorragia, polimenorrea y sangrado uterino disfuncional. Sin embargo, llegaron a la conclusión que esos términos deben abolirse y recurrir a otros más descriptivos. De igual forma implementaron una forma de estudio para todas pacientes que acudiesen con este diagnóstico estadiñcan la causa del sangrado uterino anormal en 9 categorías, con el acrónimo PALM COEIN : P (pólipo), A (adenomiosis), L (leiomioma) y M (malignidad), que son las anomalías estructurales; la C (coagulación), O (trastornos ovulatorios), E (endometrio), I (iatrogenia) y la N (no clasificados en los anteriores grupos). (1,3,5)

Tal como el acrónimo lo indica una de las primeras causas a descartar son la presencia de pólipos endometriales, cuya prevalencia se estima en 10-15% en pacientes asintomáticas, pero puede llegar a 20-30% en pacientes con sangrado uterino anormal. (1)

En cuanto a la histeroscopia, que hoy en día se considera el gold estándar para la valoración de la cavidad uterina y el canal endocervical, en cualquier momento o etapa de la vida de la mujer, es un procedimiento que ha evolucionado mucho desde que, en 1869, Pantaleoni, realizase la primera histeroscopia. Muchas personas han contribuido al desarrollo de la técnica; los más destacados son Neuwirth, Hamou y posteriormente S. Bettocchi, con aportes e ideas revolucionarias que impulsaron a la evolución y mejora del procedimiento, hasta llegar a como se conoce hoy en día. El avance tecnológico y la contribución de la industria han sido esenciales, ya que gracias al desarrollo de histeroscopios de flujo continuo, resectoscopios de pequeño calibre, ópticas más avanzadas y nuevos instrumentos de trabajo se han conseguido ampliar tanto las indicaciones posibles de la histeroscopia como los procedimientos que pueden realizarse de manera ambulatoria. Hoy en día, estos avances continúan, con la

aparición de nuevos instrumentos que contribuyen al progreso y avance de la histeroscopia dentro de la ginecología. ( 1)

Hoy en día, es factible realizar en consulta un alto porcentaje de procedimientos. La histeroscopia ambulatoria o *in office* ha supuesto que, en la actualidad, sólo sea necesario llevar al quirófano un pequeño porcentaje de procedimientos, que serán los más complejos o los que por circunstancias del procedimiento o de la propia paciente requieran de anestesia para su realización. (2)

## MARCO TEÓRICO

Según definición del tratado de clasificación histología de tumores de la Organización Mundial de la Salud, un pólipo endometrial se define como una protrusión nodular benigna sobre la superficie endometrial constituido por glándulas, estroma y vasos sanguíneos característicos.(3)

Su génesis es hasta la actualidad es desconocida sin embargo se cuenta con numerosas hipótesis que intentan explicar su formación.

Las hipótesis propuestas en la literatura son: (3)

1. Origen monoclonal: constituyen proliferaciones monoclonales benignas del mesénquima. (3)

2. Anomalías cariotípicas: se han documentado anomalías en clusters de cromosomas 6 (6p21) y 12 (12q15), que alterarían el proceso proliferativo determinando un sobre crecimiento endometrial. (3)

3. Aumento de metaloproteinasas de matriz y citocinas: se ha demostrado un aumento al comparar con controles no solo en pólipos endometriales, sino también en múltiples enfermedades uterinas benignas . (3)

En su etiopatogenia se han descrito factores predisponentes ampliamente estudiados y aceptados: (4)

1. Hipertensión arterial: alteraría mecanismos apoptóticos celulares, favoreciendo el crecimiento celular, esto en todas las neoplasias hormono-dependientes.

2. Diabetes mellitus : favorece el crecimiento y alteraciones celulares, mediados por aumento de IGF-1 en estados de hiperinsulinemia.

3. Obesidad: determina hiperestrogenismo, que estimula receptores endometriales y favorece crecimiento celular.

4. Edad : factor de riesgo conocido y aceptado, con aumento importante después de los 40 años, con mayor prevalencia entre los 45 a 50 años.

5. Tamoxifeno: Se informa de un 30 a 60% de prevalencia

6. Estado menopáusico: controversial, se reportan prevalencias superiores en postmenopausicas, sin embargo al estudiarse todas las metrorragias de este grupo es probable que se deba a un sesgo en la selección.

7. Terapia hormonal: controversial, se ha descrito tanto mayor como menor prevalencia.



Como factores protectores en su desarrollo, mediante efecto antiestrogénico a nivel endometrial, se han mencionado los anticonceptivos hormonales (ACO), los progestágenos puros y el dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel. Sin embargo, es necesario estudios metodológicamente adecuados para confirmar estos resultados. (5)

Macroscópicamente además de tamaño se pueden describir como sésiles o pediculados, únicos o múltiples, desde milímetros hasta algunos centímetros, y si bien suelen ser de predominio fúndico, su localización podrá ser en cualquier sitio de la cavidad endometrial. (6)

los pólipos endometriales carecen de una clasificación morfológica precisa, sin embargo suelen ser clasificados patológicamente de la siguiente forma: (7)

1. Pólipos hiperplásicos: asemejan el aspecto de una hiperplasia difusa del endometrio, pero no existe evidencia que represente la misma entidad.
2. Pólipos atróficos: alineamiento celular columnar o cuboidal bajo, característico en postmenopausia.

3. Pólipo funcional: relativamente infrecuente, sigue ciclicidad endometrial normal

El potencial maligno de un pólipo endometrial es conocido, y varía entre un 0,8 a un 8% según las distintas series publicadas. (8)

Existe consenso en que el riesgo de cáncer subyacente aumenta con la edad, y el sangrado se ha reportado como un factor importante de riesgo de malignidad en algunas series. Una revisión sistemática con metaanálisis realizada en 2010 confirma estos resultados, además, ratifica al estado menopáusico y sintomático como los dos predictores más potentes de malignidad al evaluar un pólipo endometrial, con RR de 3,86 y 1,97 respectivamente. Algunos autores han informado que el pólipo asintomático determina un riesgo despreciable de malignidad. (8)

Otros factores que aumentan el riesgo oncológico, con evidencia inconsistente, son: HTA, diabetes mellitus tipo II, uso de tamoxifeno, obesidad, tamaño de endometrio mayor a 15 mm y edad mayor a 60 años. En el metaanálisis antes mencionado solo 8 de los 17 estudios informaron el factor tamaño, cuatro de estos mostraron asociación positiva y directa, mientras otros cuatro no encontraron relación significativa. Por su parte, la menopausia tardía, determina un mayor

tiempo de exposición a estímulo estrogénico, y se ha correlacionado con mayor riesgo de malignidad . (9)

Si bien es infrecuente, las hiperplasias atípicas y el cáncer invasor pueden originarse de un pólipo endometrial. Podrá ser origen de un maligno primario si cumple con tres criterios básicos: tumor confinado en el apex, ausencia de lesión en su base, y endometrio adyacente sin alteraciones. Se informa entre un 0 a 1,8% de carcinoma confinado al pólipo, dependiendo de la población y método diagnóstico utilizado. (10)

En cuanto al manejo existe consenso en la literatura sobre la conducta ante un pólipo endometrial, la mayoría de los autores recomienda la extracción rutinaria de todos los sintomáticos. (11)

De forma general, 4 factores deberán considerarse al planificar el tratamiento: (12)

1. Sintomatología.
2. Riesgo o potencial maligno estimado.
3. Búsqueda de fertilidad.
4. Habilidad del cirujano.

A partir de este esquema de evaluación, se proponen 3 opciones de manejo.

Conservador no quirúrgico. Considerando al carácter predominantemente benigno de un pólipo y conociendo factores relacionados a malignidad, el tratamiento expectante sin intervención es propuesto como opción terapéutica en aquellos pólipos asintomáticos y menores a 10 mm, dado su alto rango de resolución espontánea a 12 meses de seguimiento. (12)

Se ha informado que el tamaño podría ser un factor implicado en la regresión o persistencia de un pólipo. En el estudio transversal de Lieng y cols del 2009, se describe un 27% de regresión a 12 meses de seguimiento en aquellos pólipos menores a 10,7 mm, siendo aquellos mayores de 15,1 mm los con mayor chance de persistir. La regresión se ha asociado a episodios de menorragia y algia pelviana aguda transitoria que puede estar dada por la probable expulsión del pólipo. (13)

Otras terapias médicas como los análogos GnRH que causan menopausia artificial, no cuentan con suficiente evidencia para ser recomendado como tratamiento único, y su mayor utilidad está en el

manejo preresección histeroscópica, en casos de pólipos de gran volumen, para reducir su tamaño y así permitir un procedimiento técnicamente más simple.

Conservador quirúrgico. Actualmente, dentro del manejo quirúrgico conservador, la histeroscopia quirúrgica es considerada el gold standard diagnóstico y terapéutico en enfermedades benignas de cavidad endometrial, incluidas el pólipo endometrial. Esto ha permitido conocer mejor las características de la enfermedad. Dada su alta efectividad, bajo riesgo y adecuada costo-efectividad, es ampliamente aceptada como estándar en la resección de pólipos endometriales y evaluación de la cavidad endometrial en general. Se informan sensibilidades y especificidades diagnósticas de 89,9% y 93% respectivamente, al comparar con ecografía transvaginal, usando como gold standard el diagnóstico histológico. Este método permitirá cuantificar los pólipos, analizar vasculatura, localización, tamaño, forma, sitio de implantación, además de la resección completa bajo anestesia.

(13) (14)

Dentro de las múltiples ventajas de la histeroscopia se mencionan:

1. Resección completa del pólipo bajo visión directa; la base del pólipo siempre debe ser incluida.
2. Observación y biopsia de cualquier otra lesión o hallazgo sospechoso en el resto de la cavidad endometrial.
3. Baja tasa de complicaciones (0,28%).
4. Considerado un procedimiento diagnóstico y terapéutico.
5. Menor estadía hospitalaria y un expedito retorno a la actividad normal

Los métodos y técnicas de polipectomía incluyen el uso de resectoscopios monopolares y bipolares , morceladores y otros instrumentos . El tipo de instrumento dependerá de la disponibilidad, costo y experiencia del cirujano, además del tamaño y localización del tumor. En general, para pólipos grandes y sésiles se recomienda la resectoscopia, mientras que para pequeños y pediculados es preferible la tijera o fórceps. (15)

Al no incidir el miometrio, el riesgo de complicaciones es baja y según el estudio prospectivo más grande, con más de 13.500 procedimientos no superaría el 0,28%, porcentaje significativamente menor al compararlos con otros procedimientos como miomectomias o lisis de

sinequias . Por el mismo concepto anatómico, el riesgo de adherencias post operatorias es baja, no reportándose casos post poliplectomía histeroscópica. (16 ) (17)

La recurrencia post histeroscopia quirúrgica según estudios previos realizados oscila entre un 0-15%, dependiendo del método de resección utilizado. Evidencia retrospectiva con 9 años revisión y 240 poliplectomias histeroscópicas realizadas, informa una recurrencia del 3,7%, requiriendo nueva histeroscopia un 1,7% e histerectomía el 0,8%. (18)

En general, la eficacia de la poliplectomía histeroscópica en pacientes con metrorragia es descrita entre un 75 a 100% (19). El único estudio prospectivo randomizado controlado, que evalúa la eficacia de la resección histeroscópica en el manejo del pólipo sintomático, es el publicado por Lieng y cols en 2010, sus resultados informan ausencia de beneficios en disminución de volumen menstrual, con una mejora sintomática significativa en el grupo quirúrgico, sobre todo en relación a sangrado intermenstrual. (20)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sangrado uterino anormal es uno de los principales motivos de consulta en los consultorios de ginecología, con una prevalencia del 11 al 15 % en pacientes no embarazadas según cifras de la federación internacional de ginecología, siendo reconocido como uno de los principales diagnósticos causales la presencia de pólipos.

Estas mismas cifras se han observado en la clínica de histeroscopia del hospital del estado de sonora donde son referidas desde la consulta de ginecología para dar diagnóstico y muchas veces tratamiento a los mismos.

Ya que nuestro hospital es un centro de referencia a nivel estatal seria prioritario conocer la frecuencia de los diferentes tipos de pólipos y su tendencia a tener recidivas o bien progresión a atipias celulares e incluso cáncer de endometrio para asi ser parteaguas para mas estudios que ayuden a mejorar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos en beneficio de nuestras pacientes, e incluso poder implementar medidas preventivas que sean de beneficio para el pronóstico de nuestras pacientes.



## **JUSTIFICACIÓN**

Los pólipos endometriales representan la principal causa de sangrados uterinos anormales a nivel mundial, durante la historia se ha estudiado su correlación con el desarrollo de cáncer de endometrio o bien con el desarrollo de atipias, sin embargo es prácticamente nula la información existente entre los tipos histológicos de los pólipos, de igual forma se desconoce si algún tipo histológico en específico tiene afinidad por el desarrollo de atipias celulares, o el desarrollo de recidibas.

En la clínica de histeroscopia del HIMES se cuenta con un gran número de pacientes, cuyos casos pueden ser estudiados para descubrir la prevalencia de cada tipo histológico de pólipo y estudiar a través del tiempo a estas mujeres para determinar así el posible desarrollo de atipias o recidibas.

De esta manera este estudio asentaria las bases para posteriores trabajos que brinden la información para prevenir la patología maligna, y brindar tratamiento oportuno a las pacientes.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la frecuencia de los diferentes tipos de pólipos endometriales en las pacientes de la clínica de histeroscopia del Hospital de la mujer del Estado de Sonora y su tendencia a la recidiva y a la malignidad?

## **HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Los tipos histológicos de pólipos más frecuentes y con mayor tendencia a recidivas son los hiperplásicos y su desarrollo a malignidad es menor al 1.5 %

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la frecuencia de los tipos histológicos de pólipos en las pacientes de clínica de histeroscopia, así como cuáles desarrollan recidivas o desarrollo de malignidad.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir características clínicas de las pacientes tratadas en la clínica de histeroscopia con diagnóstico de pólipos endometriales.
- Determinar diferentes tipos histológicos de pólipos endometriales en pacientes de la clínica de histeroscopia
- Determinar la frecuencia de recidivas en pacientes tratadas por pólipos endometriales en la clínica de histeroscopia.

- Determinar desarrollo de malignidad en pacientes tratadas por pólipos endometriales en la clínica de histeroscopia.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

- **Tipo de estudios:** serie de casos
- **Recolección de datos:** expediente clínico
- **Universo y muestra** El total de pacientes con polipos endometriales tratadas en clínica de histeroscopia.
- **Descripción del área de estudio:** El estudio se realizará en el área de clínica de histeroscopia del Hospital Integral de la Mujer del estado de Sonora

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes de clínica de histeroscopia tratadas por pólipo endometrial

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes que no regresen a consulta de seguimiento.
- Expedientes incompletos

## **TIPO DE MUESTRA**

No probabilístico a conveniencia.

## PROCEDIMIENTO

Con el apoyo del departamento de archivo clínico y en el censo diario de pacientes de la clínica de histeroscopia, procederemos a buscar a pacientes con el diagnóstico de pólipo endometrial y posteriormente, procederemos a buscar el expediente clínico la identificación y registro de las variables de estudio, en diversas notas y resultados histopatológicos, así como intervenciones subsecuentes en dichas pacientes que puedan deberse a recidivas de esta patología.

### DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

CUADRO 1

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Medición</b>
<b>EDAD</b>	Años cumplidos al momento del ingreso de la paciente	Cuantitativa continua	Años

<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL</b>	Estado nutricional en el que se encuentra la paciente en el momento del estudio	Cuantitativa continua ordinal	1. Desnutrición 2. Normal 3. Sobrepeso 4. Obesidad grado1 5. Obesidad grado 2 6. Obesidad mórbida
<b>DIABETES MELLITUS</b>	Presencia de patología metabólica en la paciente estudiada	Cualitativa nominal	1. DM1 2. DM2
<b>HIPERTENSIÓN ARTESIAL SISTÉMICA</b>	Presencia de patología previamente diagnosticada en paciente estudiada	Cualitativa nominal	1.- Presente 2.-Auscente

<b>CÁNCER DE MAMA</b>	Presencia de diagnóstico previo en pacientes estudiadas	Cualitativa nominal	1.- Presente 2.-Auscente
<b>DIAGNÓSTICO DE ENVIO</b>	Diagnóstico con el que se recibe a paciente en clínica de histeroscopia	Cualitativa nominal	1.- SUA 2.-Sangrado postmenopáusico 3.-Pólipo endometrial 4.- Otros
<b>TIPO HISTOLÓGICO DEL PÓLIPO</b>	Tipo histológico de pólipo reportado por patología	Cualitativa nominal	1. Hiperplásicos 2. Atrófico 3. Funcional
<b>RECIDIVAS</b>	Nuevo caso de pólico en paciente con historia de resección de pólico anteriormente	Cualitativa nominal	1. Si 2. No

<b>PROGRESIÓN</b>	Diagnóstico	Cualitativa	1. Hiperplasia
<b>A</b>	de hiperplasia	nominal	con atipias
<b>MALIGNIDAD</b>	con atipias o		2. Cáncer de
	de cáncer de		endometrio
	endometrio		3. No
	en pacientes		
	tratadas con		
	anterioridad		
	por pólipos		
	endometriales		

## PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos de las pacientes se recabaron en un formato preestablecido de Microsoft Excel versión 16.6 , para el sistema operativo IOS, posterior a recabar los datos, se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS versión 25.0 para IOS, para la realización del análisis estadístico descriptivo. Se calculó la frecuencia y porcentaje de cada una de las variables estudiadas, tales como los tipos histológicos de pólipos que desarrollaron recidivas, así como malignidad.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS Y DE SEGURIDAD**

El estudio está basado en la declaración de Helsinki de 1964, y las pautas internacionales para la investigación biomédica relacionadas con seres humanos de 1982. Por ser un estudio observacional no tiene implicaciones éticas y los datos obtenidos se manejaron en forma confidencial y anónima.

Por lo anterior, en este estudio realizado de forma retrospectiva, se buscó el apoyo de evidencia científica y expedientes del archivo clínico, teniendo especial cuidado en la protección de la identidad de cada una de las pacientes estudiadas.

La Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud ha establecido:

ARTICULO 3º.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;
- III. A la prevención y control de los problemas de salud;



IV. Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud;

V. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y

VI. A la producción de insumos para la salud.

Así también, la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA-2012 que establece los criterios para la ejecución de los proyectos de investigación para la salud, fue tomada en cuenta para el desarrollo de este trabajo. Fue incluida también, la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSa-2012 del expediente clínico: El expediente clínico es un instrumento de gran relevancia para la materialización del derecho a la protección de la salud. Se trata del conjunto único de información y datos personales de un paciente, que puede estar integrado por documentos escritos, gráficos, imagenológicos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos y de otras tecnologías, mediante los cuales se hace constar en diferentes momentos del proceso de la atención médica, las diversas intervenciones del personal del área de la salud, así como describir el estado de salud del paciente; además de incluir en su caso, datos acerca del bienestar físico, mental y social del mismo.

## RESULTADOS

Se realizó un estudio tipo serie de casos, donde se busco a pacientes atendidas en clínica de histeroscopia con diagnóstico de pólipo endometrial, posteriormente se procedió a revisar su expediente para verificar el seguimiento de éstas y evaluar el desarrollo de recidivas o de malignidad, así como el manejo empleado en dichos casos.

Iniciando con la evaluación de las características clínicas de las paciente con importancia en cuanto a patología endometrial se refiere, se agruparon a el total de los 143 casos estudiados por grupo de edad (cuadro 2), encontrando mayor incidencia en los grupos de 40-49 años y 50-59 años (44 casos(30.7% y 41 casos (28.9 % ) respectivamente, observando disminución de la incidencia en los extremos de la vida, con apenas 3 casos en pacientes menores a 30 años (2%) y 14 casos en pacientes mayores a 70 años (9.7%).

Cuadro 2. Distribución por grupos de edad

<i>Grupo de edad</i>	<i>N=143</i>	<i>porcentaje</i>
20-29	3	2
30-39	15	10.4
40-49	44	30.7
50-59	41	28.6
60-69	26	18.1
>70	14	9.7

Se analizó el índice de masa corporal reportado en el expediente clínico de cada caso ( cuadro 3 ), observando un incremento marcado de pólipos endometriales en pacientes con sobrepeso encontrando 59 casos (42.2%) y obesidad grado I con 58 casos (40.5 %). La menor incidencia se observó en pacientes con un ÍMC normal, reportándose sólo 8 casos ( 5.5 %).

Cuadro 3. Estatus de pacientes según IMC

<i>Clasificación según IMC</i>	<i>N=143</i>	<i>porcentaje</i>
<i>Normal</i>	8	5.5
<i>Sobrepeso</i>	59	41.2
<i>Obesidad grado 1</i>	58	40.5
<i>Obesidad grado 2</i>	11	7.6
<i>Obesidad grado 3</i>	7	4.8

Acerca de las comorbilidades asociadas en cada paciente se encontraron 3 principales, con marcada relación hacia la patología endometrial, las cuales fueron además del sobrepeso y la obesidad estudiada por aparte, la hipertensión arterial sistémica observada en 21 casos de los 143 (14.6%), así como la diabetes mellitus 2, observada en 16 de los 143 casos (11.18%). Dentro de la revisión se observaron tres casos con diagnóstico de ca de mama (2%), todos en tratamiento con tamoxifeno. ( cuadro 4)

Cuadro 4. Comorbilidades asociadas

<i>Comorbilidad</i>	<i>Número de casos</i>	<i>porcentaje</i>
<i>CA de mama</i>	3	2
<i>Hipertensión arterial</i>	21	14.6
<i>Diabetes mellitus</i>	16	11.18
<i>Ninguno</i>	103	72

En cuanto al diagnóstico de envió a la clínica de histeroscopia , ( cuadro 5) hubo una marcada incidencia el diagnóstico de sangrado uterino anormal con 62 casos (43.3 %), seguido por sagrado postmenopáusico con 35 casos ( 23.7%).

Cuadro 5. Diagnósticos de envío

<i>Diagnóstico de envío</i>	<i>n=143</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sangrado uterino anormal</i>	62	43.3
<i>Engrosamiento endometrial</i>	8	5.5
<i>Sangrado postmenopáusico</i>	35	23.7
<i>Pólipo endometrial</i>	32	22.3
<i>Pólipo cervical</i>	1	0.6
<i>DIU traslocado</i>	1	0.6
<i>Piometra</i>	1	0.6
<i>Miomatosis</i>	1	0.6

Se procedió a revisar el reporte histopatológico de cada caso en busca de la incidencia de los diferentes tipos histológicos ( Cuadro 6), se tuvo la necesidad de inferir el tipo histológico, según la descripción microscópica brindada en los reportes, ya que en estos no se encontraban previamente clasificados. Se obtuvo una mayoría de pólipos hiperplásicos, reportándose 96 casos ( 67%), seguidos por 26

casos de atróficos ( 18.1%) y con menor frecuencia pólipos funcionales con 21 (14.6 %) .

Cuadro 6. Tipos histológicos de pólipos endometriales reportados

<i>Tipo</i>	<i>n=143</i>	<i>porcentaje</i>
<i>histológico</i>		
<i>Hiperplásico</i>	96	67.1
<i>Atrófico</i>	26	18.1
<i>Funcional</i>	21	14.6

De estos casos se analizó cuales de ellos presentaron recidivas de pólipos ( Cuadro 7 ), estos se encontraron en 26 casos de los 143 ( 18.1%) , con especial ocurrencia en los pólipos de tipo hiperplásico con 21 casos ( 80.7 % del total de recidivas).

Cuadro 7. Recidivas de pólipos endometriales según tipo histológico

<i>recidivas</i>	<i>N=143</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Si</i>	26	18.1
<i>hiperplásicos</i>	21	80.7
<i>atróficos</i>	3	11.5
<i>funcionales</i>	2	1.3
<i>no</i>	117	81.8

De igual manera del total de 143 casos, únicamente se diagnosticaron atipias celulares en muestras posteriores en 3 casos y 1 caso aislado de adenocarcinoma de endometrio, este último en paciente con muestra atrófica reportada con anterioridad. (cuadro 8)

Cuadro 8.- Desarrollo de atipias y malignidad de los pólipos

<i>Desarrollo de atipias y malignidad</i>	<i>N:143</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>si</i>	4	2.7
<i>hiperplásicos</i>	3	75
<i>atróficos</i>	1	25
<i>funcionales</i>	0	0
<i>no</i>	139	97.2

## **DISCUSIÓN**

Este estudio consistió en una serie de casos para determinar el tipo histológico de los pólipos endometriales resecados en la clínica de histeroscopia, así como su seguimiento para determinar la presencia de recidivas o desarrollo de malignidad.

La recurrencia de pólipos endometriales según bibliografía previa oscila entre el 0 % y el 43.6% (26).



A. Ciscato y colaboradores, recientemente en 2020 realizaron un estudio on el fin de determinar la patogenia de la recurrencia de pólipos endometriales comparando dos grupos de pacientes uno en quienes las recidivas se presentaron y un control. Hubo 72 casos en el grupo de estudio y 171 casos en el grupo control, representando pólipos de 43 pacientes y 171 pacientes, respectivamente. En total, 102 (6,9 %) de las 1478 pacientes a las que se les diagnosticó un pólipo endometrial en una muestra en cualquier momento durante el período de estudio tuvieron al menos 1 recurrencia, y 107 (5,6 %) de los 1908 pólipos que se diagnosticaron durante el período fue una recurrencia. Entre los 43 pacientes del grupo de estudio, el 86 % tuvo una sola recurrencia, el 9,3 % tuvo 2 recurrencias y el 4,7 % tuvo 3 recurrencias. Ningún paciente tuvo más de 3 recurrencias. (27)

Por otra parte en 2018 Gu y colaboradores, comparó la recurrencia de pólipos en mujeres con un número bajo versus alto de pólipos endometriales diagnosticados y extirpados durante la cirugía histeroscópica. Para este estudio, los autores utilizaron 6 como el grupo con un número alto de pólipos y 1 como el grupo con un número bajo de pólipos, y realizaron un seguimiento prospectivo de las pacientes durante 1 año después de la cirugía inicial con ecografía transvaginal a los 3, 6, 9 y 12 meses. Este seguimiento se dio a través de ultrasonido transvaginal. Este estudio sugiere que las mujeres diagnosticadas con pólipos múltiples deben recibir asesoramiento sobre la alta probabilidad de recurrencia y ser monitoreadas de cerca por recurrencia, especialmente si se desea un embarazo.

En nuestro caso en particular encontramos recidivas en 26 de nuestras 143 pacientes, en la gran mayoría solo se reportaba la presencia de un pólipo único.

En cuanto al desarrollo de malignidad en nuestro estudio se encontro una única paciente con desarrollo de ca de endometrio que equivale al 0.69 %, concordando con la literatura a nivel mundial, en cuanto a pólipos en general. Más estudios en poblaciones específicas como potsmenopáusicas han encontrdo incidencias hasta del 9% ( 28)

En cuanto al desarrollo de atipias celulares, no se encontraron estudios similares en la literatura que se pudan comparar, nuestro estudio reporto 3 casos de 143 con el 2%.

Los demás hallazgos como el aumento en la prevalencia en pacientes con sobrepeso y obesidad, o la presencia de comorbilidades asociadas , así como el uso de tamoxifeno en pacientes con diagnóstico de ca de mama, concuerdan con la literatura previa. (29).

## **LÍMITACIONES DEL ESTUDIO**

Las limitaciones del estudio se basan principalmente en la poca bibliografía actual que se tiene sobre dicho padecimiento, así como que no se cuentan con estadísticas nacionales sobre el mismo tema.

Es difícil el acceso a lo expedientes clínicos y en su mayoría se encuentran incompletos, en las pacientes, algunos incluso sin reporte histopatológico, no se menciona en el expediente peso y talla de pacientes, o bien, la presencia de comorbilidades asociadas.

## **CONCLUSIONES**

Este estudio corroboró que la aparición de recidivas de pólipos en nuestra clínica de histeroscopia concuerda con estudios realizados en otras poblaciones, en cuanto al tipo histológico más frecuente, se requeriría de una unificación en cuanto a clasificaciones patológicas ya que los estudios existentes al respecto suelen usar diferentes criterios, sin embargo todos suelen coincidir con los resultados de nuestro estudio, teniendo a los pólipos hiperplásicos como los más frecuentes. Así mismo se observó un marcado índice de hipertensión arterial y diabetes mellitus en este grupo de pacientes. Debido a que los pólipos endometriales son la principal causa de sangrado uterino anormal, merecen un estudio especial, ya que aunque sea poco el porcentaje que desarrollan malignidad, el riesgo existe, con los resultados de estudios como este se puede contribuir al manejo oportuno de estas pacientes.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>Fecha Actividad</b>	<b>Octubr e 2021</b>	<b>Noviembre 2021</b>	<b>Marzo-mayo 2022</b>	<b>Junio 2022</b>	<b>Julio 2022</b>
<b>Elaboración de protocolo</b>	++++				
<b>Presentación al comité y correcciones</b>		+++++			
<b>Recolección de datos</b>			+++++		
<b>Captura de datos, análisis y resultados</b>			+++++		
<b>Conclusión</b>				+++++	
<b>Presentación final</b>					+++++

## BIBLIOGRAFIA

- 1) PAGINA OFICIAL DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD  
[https://www.who.int/topics/womens\\_health/es/](https://www.who.int/topics/womens_health/es/)
- 2) CUNINHAM, LEVENO, BLOOM, HAUGT, WILLIAMS GINECOLOGIA 24<sup>a</sup> EDICION, Mc GRAW, Hill
- 3) Vitale SG, Haimovich S, Laganà AS, Alonso L, Di Spiezio Sardo A, Carugno J; From the Global Community of Hysteroscopy Guidelines Committee. Endometrial polyps. An evidence-based diagnosis and management guide. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2021 May;260:70-77. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.03.017. Epub 2021 Mar 13. PMID: 33756339.
- 4) Gregoriou O, Konidaris S, Vrachnis N, Bakalianou K, Salakos N, Papadias K, Munro MG. Uterine polyps, adenomyosis, leiomyomas, and endometrial receptivity. *Fertil Steril.* 2019 Apr;111(4):629-640. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.02.008. PMID: 30929720.
- 5) Jovanovic AS, Boynton KA, Mutter GL. Uteri of women with endometrial carcinoma contain a histopathological spectrum of monoclonal putative precancers, some with microsatellite instability. *Cancer Res.* 1996 Apr 15;56(8):1917-21. PMID: 8620514.
- 6) Maia H Jr, Pimentel K, Silva TM, Freitas LA, Zausner B, Athayde C, Coutinho EM. Aromatase and cyclooxygenase-2 expression in endometrial polyps during the menstrual cycle. *Gynecol Endocrinol.* 2006 Apr;22(4):219-24. doi: 10.1080/09513590600585955. PMID: 16723309.
- 7) Clark TJ, Stevenson H. Endometrial Polyps and Abnormal Uterine Bleeding (AUB-P): What is the relationship, how are they diagnosed and how are they treated? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2017 Apr;40:89-104. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2016.09.005. Epub 2016 Oct 1. PMID: 27914969
- 8) Dal Cin P, Vanni R, Marras S, Moerman P, Kools P, Andria M, Valdes E, Deprest J, Van de Ven W, Van den Berghe H. Four cytogenetic subgroups can be identified in endometrial polyps. *Cancer Res.* 1995 Apr 1;55(7):1565-8. PMID: 7882366
- 9) Nogueira AA, Sant'Ana de Almeida EC, Poli Neto OB, Zambelli Ramalho LN, Rosa e Silva JC, Candido dos Reis FJ. Immunohistochemical expression of p63 in endometrial polyps: evidence that a basal cell immunophenotype is maintained. *Menopause.* 2006 Sep-Oct;13(5):826-30. doi: 10.1097/01.gme.0000242274.32278.a2. PMID: 16912659.
- 10) Nogueira AA, Sant'Ana de Almeida EC, Poli Neto OB, Zambelli Ramalho LN, Rosa e Silva JC, Candido dos Reis FJ. Immunohistochemical expression of p63 in endometrial polyps: evidence that a basal cell immunophenotype is maintained. *Menopause.* 2006 Sep-Oct;13(5):826-30. doi: 10.1097/01.gme.0000242274.32278.a2. PMID: 16912659.

- 11) Gul A, Ugur M, Iskender C, Zulfikaroglu E, Ozaksit G. Immunohistochemical expression of estrogen and progesterone receptors in endometrial polyps and its relationship to clinical parameters. *Arch Gynecol Obstet*. 2010 Mar;281(3):479-83. doi: 10.1007/s00404-009-1142-9. Epub 2009 Jun 9. PMID: 19506890
- 12) Zitao Liu, Kuokkanen S, Pal L. Steroid hormone receptor profile of premenopausal endometrial polyps. *Reprod Sci*. 2010 Apr;17(4):377-83. doi: 10.1177/1933719109356803. PMID: 20228382.
- 13) Salim S, Won H, Nesbitt-Hawes E, Campbell N, Abbott J. Diagnosis and management of endometrial polyps: a critical review of the literature. *J Minim Invasive Gynecol*. 2011 Sep-Oct;18(5):569-81. doi: 10.1016/j.jmig.2011.05.018. Epub 2011 Jul 23. PMID: 21783430
- 14) Van Bogaert LJ. Clinicopathologic findings in endometrial polyps. *Obstet Gynecol*. 1988 May;71(5):771-3. PMID: 3357665.
- 15) Dibi RP, Zettler CG, Vanin CMM, Ribeiro RVP, Oliveira JM, Kremer TG, Borges J, Kato SK. Immunohistochemical assessment of symptomatic postmenopausal endometrial polyps in tamoxifen users and nonusers: a case control study. *Sao Paulo Med J*. 2020 Jan-Feb;138(1):64-68. doi: 10.1590/1516-3180.2018.0346.R4.19112019. PMID: 32215462
- 16) Epstein E, Ramirez A, Skoog L, Valentin L. Dilatation and curettage fails to detect most focal lesions in the uterine cavity in women with postmenopausal bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2001 Dec;80(12):1131-6. doi: 10.1034/j.1600-0412.2001.801210.x. PMID: 11846711.
- 17) Oguz S, Sargin A, Kelekci S, Aytan H, Tapisiz OL, Mollamahmutoglu L. The role of hormone replacement therapy in endometrial polyp formation. *Maturitas*. 2005 Mar 14;50(3):231-6. doi: 10.1016/j.maturitas.2004.06.002. PMID: 15734604
- 18) Onalan R, Onalan G, Tonguc E, Ozdener T, Dogan M, Mollamahmutoglu L, Paradisi R, Rossi S, Scifo MC, Dall'O' F, Battaglia C, Venturoli S. Recurrence of endometrial polyps. *Gynecol Obstet Invest*. 2014;78(1):26-32. doi: 10.1159/000362646. Epub 2014 May 23. PMID: 24862037.
- 19) Tanos V, Berry KE, Seikkula J, Abi Raad E, Stavroulis A, Sleiman Z, Campo R, Gordts S. The management of polyps in female reproductive organs. *Int J Surg*. 2017 Jul;43:7-16. doi: 10.1016/j.ijsu.2017.05.012. Epub 2017 May 5. PMID: 28483662.
- 20) Bueloni-Dias FN, Spadoto-Dias D, Delmanto LR, Nahas-Neto J, Nahas EA. Metabolic syndrome as a predictor of endometrial polyps in postmenopausal women. *Menopause*. 2016 Jul;23(7):759-64. doi: 10.1097/GME.0000000000000616. PMID: 271164
- 21) Savelli L, De Iacco P, Santini D, *et al*. Histopathologic features and risk factors for benignity, hyperplasia, and cancer in endometrial polyps. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:927-31
- 22) Preutthipan S, Herabutya Y. Hysteroscopic polypectomy in 240 premenopausal and postmenopausal women. *Fertil Steril*. 2005 Mar;83(3):705-9. doi: 10.1016/j.fertnstert.2004.08.031. PMID: 15749501.

- 23) Muzii L, Bellati F, Pernice M, Mancini N, Angioli R, Panici PB. Resectoscopic versus bipolar electrode excision of endometrial polyps: a randomized study. *Fertil Steril*. 2007 Apr;87(4):909-17. doi: 10.1016/j.fertnstert.2006.08.113. Epub 2007 Jan 18. PMID: 17239873
- 24) Emanuel MH, Wamsteker K. The Intra Uterine Morcellator: a new hysteroscopic operating technique to remove intrauterine polyps and myomas. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005 Jan-Feb;12(1):62-6. doi: 10.1016/j.jmig.2004.12.011. PMID: 15904601.
- 25) Nathani F, Clark TJ. Uterine polypectomy in the management of abnormal uterine bleeding: A systematic review. *J Minim Invasive Gynecol*. 2006 Jul-Aug;13(4):260-8. doi: 10.1016/j.jmig.2006.03.015. PMID: 16825064.
- 26) Ciscato A, Zare SY, Fadare O. The significance of recurrence in endometrial polyps: a clinicopathologic analysis. *Hum Pathol*. 2020 Jun;100:38-44. doi: 10.1016/j.humpath.2020.03.005. Epub 2020 Apr 22. PMID: 32334830.
- 27) Narváez AF, Ortiz-Martínez RA. [Diagnostic accuracy of a hysteroscopic score for the detection of endometrial cancer in patients with postmenopausal bleeding and endometrial thickening]. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2020 Sep;71(3):237-246. Spanish. doi: 10.18597/rcog.3445. PMID: 33247887.
- 28) Dalbert DB, Rodríguez de la Peña MM, Figueredo A, Mural J, Bartt O, Subiela R, Rossi C, Bazán G. Tamoxifeno y afecciones endometriales en pacientes con cáncer de mama [Tamoxifen and endometrial disease in patients with breast cancer]. *Medicina (B Aires)*. 2013;73(2):97-103. Spanish. PMID: 23570756.
- 29) Vilos GA, Alzawawi N, Oraif A, Lam JS, Badeghiesh A, Abu-Rafea B, Vilos AG. Hysteroscopic Endometrial Resection in Women Treated With Tamoxifen for Breast Cancer Provides Definitive Diagnosis and Effective Long-Term Therapy. *J Obstet Gynaecol Can*. 2022 May;44(5):517-520. doi: 10.1016/j.jogc.2021.12.007. Epub 2021 Dec 29. PMID: 34973434.

## Cuadro UNAM

<b>Datos del alumno</b>	
<b>Autor:</b>	Dra. Jesus Estefania Olivas Robles
<b>Teléfono:</b>	6727516642
<b>Universidad:</b>	Universidad Nacional Autónoma de México
<b>Facultad:</b>	Medicina
<b>Número de cuenta</b>	519221460
<b>Datos del Director y/o asesores de Tesis</b>	Dr. Hugo Alonso Valenzuela Islas
<b>Datos de la tesis:</b>	
<b>Título</b>	FRECUENCIA DE LOS TIPOS HISTOLÓGICOS DE PÓLIPOS ENDOMETRIALES Y SU RELACIÓN CON RECIDIVAS O DESARROLLO DE MALIGNIDAD EN LA CLÍNICA DE HISTEROSCOPIA DEL HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA”
<b>Palabras clave</b>	Pólipos endometriales, patología endometrial, cáncer de endometrio
<b>Número de páginas</b>	41