

**Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina**

Especialidad

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO “DR. EDUARDO LICEAGA”



“EXPERIENCIA DE HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA Y
TERAPÉUTICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL”

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DRA. KENIA KRISTAL GALEANA ROSALES

ASESOR TEÓRICO Y METODOLÓGICO:

DRA. ROCÍO GUERRERO BUSTOS
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO “DR EDUARDO LICEAGA”

CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE DE 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DR. FAUSTO MOISES CORONEL CRUZ

TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
GENERAL DE MÉXICO “DR. EDUARDO LICEAGA O.D.”

DRA. ROCÍO GUERRERO BUSTOS

TUTOR DE TESIS, MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO “DR. EDUARDO
LICEAGA O.D.”

DR. MANUEL FRANCISCO BORGES IBAÑEZ

COORDINADOR DE ENSEÑANZA DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO “DR. EDUARDO
LICEAGA O.D.”

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos, por su cariño y apoyo incondicional.

A mis amigos por sus palabras de aliento.

A mis profesores y colegas que se esforzaron por enseñarme, y a quienes me ayudaron para escribir y concluir esta tesis.

ABREVIATURAS

AM: anomalías müllerianas

Cols.: colaboradores

DM2: diabetes mellitus tipo 2

Dr.: doctor

HAS: hipertensión arterial sistémica

p. Ej.: por ejemplo

VIH: virus de inmunodeficiencia humana

ÍNDICE

1. RESUMEN	7
2. INTRODUCCIÓN	8
2.1. MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES	8
2.1.1. Definición e historia de la histeroscopia	8
2.1.2. Importancia y ventajas de la histeroscopia	9
2.1.3. Indicaciones de la histeroscopia	9
2.1.4. Hallazgos de la histeroscopia en la infertilidad en estudio	10
2.1.5. Estudios originales previos sobre experiencia de histeroscopia diagnóstica y terapeutica	11
2.2. JUSTIFICACIÓN	16
2.2.1. Magnitud de impacto	16
2.2.2. Trascendencia	16
2.2.3. Factibilidad	16
2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
2.3.1. Pregunta de investigación	13
2.4. HIPÓTESIS	18
2.5. OBJETIVOS	19
2.5.1. Objetivo general	19
2.5.2. Objetivos específicos	19
3. MATERIAL Y MÉTODOS	20
3.1. TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	20
3.2. POBLACIÓN	20
3.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA	20

3.4.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN	20
3.4.1.	Criterios de inclusión	20
3.4.2.	Criterios de no inclusión	21
3.4.3.	Criterios de eliminación	21
3.5.	VARIABLES	21
3.6.	PROCEDIMIENTO	23
3.7.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	24
3.8.	CONSIDERACIONES ÉTICAS Y DE BIOSEGURIDAD	25
3.9.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	26
3.10.	RECURSOS DISPONIBLES (HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS)	27
3.11.	RECURSOS NECESARIOS	28
4.	RESULTADOS	29
4.1.	GRÁFICAS	30
4.1.1.	Edad (años), Edad de la Menarca (años) y características obstétricas de las pacientes.	30
4.1.2.	Análisis Estadístico de la Prevalencia Enfermedades SistémicaS	33
4.1.3.	Distribución de la indicación de la Histeroscopia y su correlación con Enfermedades Sistémicas y procedimientos realizados	36
4.1.4.	ProcedimientosTerapéutico Histeroscópico y Tipo de Tratamiento	40
4.1.5.	Complicaciones Observadas y días de estancia hospitalaria	42
4.1.6.	Concordancia ntre Hallazgos USG y Hallazgos Histeroscópicos	44
5.	DISCUSIÓN	47
6.	CONCLUSIONES	49
7.	BIBLIOGRAFÍA	50

EXPERIENCIA DE HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

1. RESUMEN

Antecedentes. La histeroscopia es un procedimiento diagnóstico terapéutico que permite una visualización directa de la cavidad uterina para identificar patologías uterinas, de la cavidad endometrial, y permite realizar algunos procedimientos terapéuticos.

Objetivo general. Describir la experiencia de histeroscopia diagnóstica y terapéutica en un Hospital de Tercer Nivel.

Metodología. Se realizará un estudio observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo a partir de expedientes de pacientes femeninos mayores de 18 años que fueron atendidas en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" por alguna patología gineco-obstétrica y que ameritaron histeroscopia diagnóstico-terapéutica como parte de su abordaje, durante el periodo Junio de 2016- Junio de 2021. De los expedientes se obtendrá la siguiente información de interés: edad, enfermedades sistémicas, edad de la menarca, características obstétricas, hallazgos ultrasonográficos, indicación de histeroscopia, hallazgos histeroscópicos y si se realizó algún procedimiento terapéutico histeroscópico y qué tipo de procedimiento, complicaciones, días de estancia hospitalaria. Toda la información será capturada en el programa SPSS v.25 para Mac para realiza un análisis estadístico descriptivo.

Palabras clave. Histeroscopia, diagnóstica, terapéutica, experiencia.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES

2.1.1. Definición e historia de la histeroscopia

La histeroscopia es una técnica diagnóstica y terapéutica de bajo riesgo que permite la visualización directa de la cavidad uterina ante la sospecha de una patología endometrial como sangrado uterino anormal, pólipos, miomas, cáncer, cuerpo extraño, y en el estudio de pareja infértil. Ésta técnica permite ofrecer al paciente un método de bajo riesgo para diagnosticar y tratar la patología simultáneamente bajo visualización directa, reservando solo los casos más complejos para el quirófano ^{1,2}.

La endoscopia se inició en 1805 con Bozzini, pero fue Pantaleoni quien, en 1869, realizó la primera histeroscopia con éxito, quien evaluó a una mujer de 60 años con sangrado resistente a la terapia y detectó un crecimiento polipoide en el útero en la histeroscopia, cauterizándolo con nitrato de plata. Nitze desarrolló una segunda generación de endoscopios en 1879, quien construyó un cistoscopio con un sistema de lentes y una fuente de luz dentro del tubo endoscópico. Con esta innovación, la visión fue más clara, la iluminación más intensa y el campo de visión más amplio. Jaques Hamou, cirujano francés utilizó glicina al 1.5% en lugar de dextrano para la endoscopia operatoria. ^{3,4}

A principios de la década de 1970, comenzó a desarrollarse la histeroscopia operatoria; y debido a la necesidad de construir un sistema de administración de medio de distensión bidireccional, instrumentos modernos, generadores de energía monopolar y bipolar, bombas histeroscópicas, resectoscopios y medios de distensión de fluidos, comenzó el desarrollo de la histeroscopia moderna en la década de 1980. Bettocchi revolucionó la histeroscopia moderna en 1996 cuando utilizó el primer histeroscopio quirúrgico en el consultorio. También se construyeron resectoscopios operativos, que contienen energía monopolar y bipolar. Los morceladores histeroscópicos se han utilizado desde principios del siglo XXI. La histeroscopia moderna de hoy representa una endoscopia operativa y diagnóstica segura. ^{5,6}

2.1.2. Importancia y ventajas de la histeroscopia

La histeroscopia es considerado un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo que se puede utilizar para el análisis de datos y el tratamiento de numerosos problemas intrauterinos y endocervicales, que se ha convertido en el procedimiento número uno a nivel mundial para el diagnóstico y manejo de la patología intrauterina. En muchos países desarrollados, la histeroscopia ha reemplazado al legrado en el diagnóstico y, si es posible, en el tratamiento de las fuentes de sangrado uterino anormales. La principal ventaja de este método es la vista directa e intervención simultánea. ^{7,8}

La histeroscopia es eficaz y segura en el diagnóstico y tratamiento de muchas condiciones obstétricas y ginecológicas comunes; además con el surgimiento de cámaras de video digitales que se incorporan a las ópticas, da como consecuencia mayor comodidad para el histeroscopista y una mejor visualización de la cavidad uterina, así como una mejor participación del resto del personal de quirófano que ahora pueden presenciar el procedimiento. Debido a los avances tecnológicos, ahora es posible la histeroscopia de consultorio, resultando en mayor comodidad para la paciente, la cual es atendida en forma ambulatoria, con un gran ahorro en costos y tiempo. ⁹

2.1.3. Indicaciones de la histeroscopia

La histeroscopia es una medida de aplicación diagnóstica o terapéutica. Las indicaciones más comunes para la histeroscopia incluyen: sangrado uterino anormal, engrosamiento anormal del endometrio, sangrado posmenopáusico, esterilidad, sospecha de lesión intracavitaria, anomalía congénita mulleriana, eliminación de cuerpos extraños. Y siempre que sea posible, se prefiere la histeroscopia en el consultorio. En comparación con la histeroscopia quirúrgica para pacientes hospitalizados, la histeroscopia en el consultorio ofrece muchos beneficios potenciales, incluida la comodidad del paciente y el médico, evitar la anestesia general, mayor satisfacción del paciente, recuperación más rápida y rentabilidad. ^{10,11}

Existen varios enfoques para evaluar a las mujeres con hemorragia uterina anormal o lesiones intrauterinas (ecografía pélvica, ecografía con infusión de solución salina, muestreo de endometrio, histerosalpingografía). El uso de la histeroscopia para la evaluación inicial ofrece el beneficio potencial de combinar la evaluación con el tratamiento. Además, la histeroscopia evita el riesgo de pasar por alto una patología focal, como puede ocurrir con el muestreo endometrial a ciegas.^{12,13}

Alternativamente, la histeroscopia se puede utilizar para evaluar más o tratar las lesiones identificadas en los estudios de imágenes (p. Ej., Eco endometrial normal detectado con ecografía transvaginal) o para confirmar la ausencia de enfermedad cuando los síntomas persisten y las pruebas de diagnóstico iniciales son normales (p. Ej., Muestreo endometrial ciego). El uso de la histeroscopia para realizar un seguimiento de los hallazgos de imágenes anormales ayuda a descartar una patología ovárica o tubárica que pueda contribuir a un sangrado uterino anormal.
12,13

2.1.4. Hallazgos de la histeroscopia en la infertilidad en estudio

Los hallazgos histeroscópicos encontrados en las diferentes afecciones que ocasionan infertilidad en la mujer son los siguientes:

En la endometritis crónica, con la histerectomía pueden observarse el edema estromal, zonas difusas de hiperemia y, en algunas ocasiones, su asociación con micropólipos (<1 mm)¹⁴.

En la endometriosis la histeroscopia permite establecer el diagnóstico adecuado de esta afección, en conjunto con el estudio histopatológico, y la resección directa de las lesiones polipoides¹⁵

En la miomatosis uterina, la histeroscopia ayuda a establecer el diagnóstico y tratamiento quirúrgico mediante miomectomía. Que consiste en histeroscopia con

un resectoscopio bipolar. En un estudio se demostró que el 50% de las mujeres logran embarazarse cuando el tamaño de los miomas fue menor a 25 mm ¹⁶.

En las malformaciones congénitas, la combinación de laparoscopia e histeroscopia juegan un papel importante en el diagnóstico, estas técnicas son utilizadas frecuentemente para mejor control y no lesionar la pared uterina. Así como en los procesos adherenciales donde la histerectomía ha permitido traumatizar menos el tejido endometrial y liberar la cavidad con menor riesgo de perforación ¹⁷.

2.1.5. Estudios originales previos sobre experiencia de histeroscopia diagnóstica y terapéutica

Diversos estudios han reportado hallazgos histeroscópicos en pacientes con infertilidad; a continuación, se describen algunos de ellos.

Reyes y cols., (2020) evaluaron el uso de la histeroscopia en 103 pacientes con trastornos de la fertilidad. Para ello se les aplicó entrevistas, encuestas y consultas a los mismos. Donde el 63% de las pacientes tuvo entre 26 y 35 años. El 76.1% tuvieron un trastorno de la fertilidad secundario, siendo el factor tubárico la causa más frecuente (52.1%). Se constató hallazgos anormales de la cavidad endometrial en un 54.4 %, mientras que el 31.5% de las pacientes presentó hallazgos endouterinos patológicos seguido de fallo de implantación en la fertilización *in vitro* (FIV) para un 27.2%. Con respecto a los resultados de los estudios histológicos de endometrio se diagnosticó que, de 42 casos, en 31 para un 70.4%, presentaban patologías endometriales. Al analizar los hallazgos anómalos endouterinos a través de la histeroscopia se determinó que el mayor porcentaje se correspondió con una cavidad endometrial de aspecto irregular (40%) y pólipo endometrial (36%). Los autores concluyeron que debe realizarse la histeroscopia como procedimiento regular en pacientes infértiles, pues mejora la evaluación de la cavidad endouterina, evitando así fallos de implantación embrionaria ¹⁸.

Reyes- Muñoz y cols., (2019) evaluaron la prevalencia de anomalías müllerianas (AM) diagnosticadas por histeroscopia y/o laparoscopia en mujeres infértiles mexicanas en un estudio de cohorte. Para ello calcularon la prevalencia de AM y cada subtipo. Se estudiaron 4,005 mujeres. La prevalencia de AM fue del 4.4% (IC95%; 3.8–5.1; n=177). Entre las mujeres con AM, la prevalencia de diferentes tipos de AM fue: útero tabicado 54.2% (n=96), útero arqueado 15.8% (n=28), útero bicorne 10.7% (n=19), útero unicornio 8.5% (n=15), útero didelfo 6.2% (n=11) e hipoplasia / agenesia 3.4% (n=6), no clasificable 1.1% (n=2). Las mujeres con AM que lograron el embarazo fueron: 33.3% (n=59). La AM asociadas con la tasa de embarazo más alta fue el útero septado, que posterior a la corrección histeroscópica logró una tasa de embarazo de 38.5% (37/96). Se concluyó que la prevalencia de AM entre las mujeres mexicanas infértiles puede considerarse baja, pero no despreciable. El útero tabicado es la AM más común en mujeres con infertilidad ¹⁹.

Meena y cols. (2020) evaluaron el papel de la histeroscopia diagnóstica en la evaluación de la infertilidad en un estudio de 50 mujeres. Encontraron los siguientes resultados, el 40% de las mujeres tuvieron entre 26 y 30 años de edad. 34 pacientes presentaron infertilidad primaria y 16 infertilidad secundaria. En el 48% de los pacientes presentaron una duración de la infertilidad entre 1 y 5 años. Se observó patología ovárica en el 21% de las pacientes. En la cromopertubación se observó un bloqueo tubárico bilateral en el 24% de los pacientes. Los autores concluyeron que la histeroscopia-laparoscopia ayuda a diagnosticar la patología y al mismo tiempo permite realizar intervenciones ²⁰.

D' Ajayi y cols., (2017) realizaron un análisis comparativo de los hallazgos histeroscópicos entre mujeres infértiles de Nigeria (n=100) e India (n=111). Encontraron una diferencia significativa (p=0.00001) en la edad de las mujeres nigerianas de 39.3 (\pm 5.8) en comparación con 30.7 (\pm 5.9) las mujeres indias. La infertilidad primaria (73.0%) fue un hallazgo común entre las mujeres indias, mientras que la infertilidad secundaria (66.0%) fue más prevalente entre las mujeres nigerianas que tenían cinco veces más probabilidades de tener esta afección en

comparación con las mujeres indias ($\chi^2=32.2$, $p=0.0001$, $OR=5.2$, $IC95\%: 2.9, 9.4$). En total, 30 (27.0%) y 78 (78.0%) de las mujeres indias y nigerianas, respectivamente, tuvieron patología diagnosticadas por histeroscopia. Las mujeres nigerianas tuvieron 10 veces más probabilidades de tener un resultado histeroscópico anormal en comparación con las mujeres indias ($\chi^2=54.7$, $P=0.0001$, $OR=9.6$, $IC95\%: 5.09, 18.01$). Las sinequias intrauterinas (44.9% *versus* 13.3%) y los miomas submucosos (21.8% *versus* 6.7%) fueron más pronunciados entre los nigerianos, mientras que los pólipos (30% *versus* 24.4%) y el tabique completo (6.7% frente a 5.1%) fueron más comunes entre los indios que tenían hallazgos histeroscópicos anormales. Las mujeres indias tuvieron 1.3 veces más probabilidades de presentar pólipos ($\chi^2= 0.36$, valor $P=0.55$, $OR=1.33$, $IC95\%: 0.52, 3.40$) y 1.32 veces más probabilidades de presentar un tabique completo ($\chi^2=0.02$, $P=0.75$, $OR=1.32$, $IC95\%: 0.23, 7.62$) que en mujeres nigerianas. Concluyeron que los miomas submucosos y las sinequias intrauterinas fueron más severos entre las nigerianas, mientras que los pólipos y el tabique completo fueron más comunes entre las mujeres indias ²¹.

Viveros y cols., (2015) evaluaron los hallazgos histeroscópicos en pacientes con infertilidad. Para ello se revisaron 1,000 histeroscopia realizadas en un periodo de 10 meses, encontraron 35 pacientes con infertilidad entre 21-45 años. Se demostró enfermedad de la cavidad uterina en 26 pacientes: pólipos (31%), miomas (19%), obstrucción tubaria e hiperplasia endometrial (11% c/u), entre otras enfermedades, como adherencias, tabiques, adenomiosis, cáncer, estenosis, endometritis y útero bicorne, sólo se observaron en 4% cada una. Los autores concluyeron que la histeroscopia es parte del protocolo esencial del estudio inicial en pacientes con infertilidad, que permite prescribir de inmediato el tratamiento y mejora la tasa de éxito de procedimientos de fertilidad a posteriori ²².

En un estudio retrospectivo y descriptivo Pato- Mosquera y cols., (2013) evaluaron las indicaciones, complicaciones y derivación a histeroscopia operatoria de 904 pacientes. Encontraron que, la indicación más frecuente fue la detección ecográfica

de pólipos endometriales (75% premenopáusicas y 71.2% posmenopáusicas). La tasa de complicaciones asociadas con la prueba fue del 11.4%. La reducción experimentada en las histeroscopias operativas fue de 31.2% en 2008 a 12.2% entre enero y junio de 2012. Cuando se detectó un pólipo o un mioma por ecografía, la histeroscopia diagnóstica los mostró en 64.4% y 62.5% de los casos, respectivamente. La correlación entre los hallazgos histeroscópicos y el diagnóstico histopatológico fue 77.7% para endometrio normal, 77.9% para pólipos, 17.8% para apariencia hiperplásica y 100% para sospecha de carcinoma. Se concluyó que, la histeroscopia diagnóstica es una técnica segura que permite pequeñas intervenciones evitando histeroscopias quirúrgicas.²³

Lasmar y cols., (2010) evaluaron mediante histeroscopia a 957 pacientes con infertilidad. En las pacientes, se detectó cavidad uterina normal en 436 casos (45.8%) y hallazgos anormales en 517 casos (54.2%), incluidas sinequias intrauterinas en 185 pacientes (19.4%), pólipos endometriales en 115 (12.1%), pólipos endocervicales en 66 (6.0%), miomas submucosos en 47 (4.9%), hiperplasia endometrial en 39 (4.1%), adenomiosis en 5 (0.5%), endometritis (con confirmación histopatológica) en cuatro (0.4%), metaplasia ósea endometrial en 2 (0.4%) y cáncer de endometrio en 1 caso (0,1%). Se detectaron cambios morfológicos y funcionales del útero en el 5.6% de los casos, incluyendo malformaciones uterinas en 32 (3.4%) e incompetencia istmo-cervical en 21 (2.2%). Los autores concluyeron que las sinequias intrauterinas fueron los hallazgos anormales más frecuentes en pacientes evaluadas por infertilidad. Las pacientes con antecedentes de aborto e infertilidad deben someterse a histeroscopia para descartar sinequias intrauterinas como posible causa de infertilidad²⁴.

En el año 2005, Mihăilă y cols., realizaron un estudio retrospectivo en el que detallaron la importancia de la histeroscopia en el diagnóstico y tratamiento de la infertilidad. Para ello, se incluyeron a 602 histeroscopias, de las cuales 480 eran casos de infertilidad. El 28.9% fueron infertilidad primaria y el 49.1% infertilidad secundaria, el resto del porcentaje fueron sinequias intrauterinas, tabique, pólipos y

cuerpos extraños. Los procedimientos quirúrgicos más frecuentes fueron ablación de pólipos cerca de los orificios de las trompas (n= 50) y la reparación de sinequias (n= 90). Se obtuvieron buenos resultados en la eliminación de cuerpos extraños (n=16) con una tasa de embarazo superior al 75%. Los autores concluyeron que, la histeroscopia operatoria es similar a la histeroscopia diagnóstica. Los fibromas, sinequias y pólipos se pueden extirpar del interior del útero; y las anomalías congénitas, como el tabique uterino, también pueden corregirse mediante el histeroscopia.²⁵

2.2. JUSTIFICACIÓN

2.2.1. Magnitud de impacto

La histeroscopia es un procedimiento diagnóstico y terapéutico moderno, de bajo costo, y con riesgo mínimo de complicaciones, el cual se considera, hoy en día, la opción número uno para el tratamiento de patologías intrauterinas en países desarrollados.

2.2.2. Trascendencia

La realización de este estudio permitirá evaluar los resultados obtenidos en nuestra población, con el fin de identificar ventajas y desventajas del mismo. Si el desempeño es favorable, poder incrementar la frecuencia del uso de histeroscopia como método diagnóstico y terapéutico oportuno, preciso, con riesgo bajo de complicaciones y mayor beneficio económico para las pacientes a largo plazo. Los resultados obtenidos tendrán importancia médica y científica, la cual permitirá estudios posteriores con base a los hallazgos.

2.2.3. Factibilidad

Será factible llevar a cabo el presente proyecto por que, no se requiere de recursos adicionales a los ya destinados a la atención de pacientes que se encuentra en los expedientes de dicha atención. De la misma manera, se cuenta con la capacidad técnica y volumen suficiente de pacientes del servicio de Ginecología en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.3.1. Pregunta de investigación

¿Cuáles es la experiencia de histeroscopia diagnóstica y terapéutica en un Hospital de Tercer Nivel?

2.4. HIPÓTESIS

Los estudios descriptivos no requieren hipótesis.

2.5. OBJETIVOS

2.5.1. Objetivo general

Describir la experiencia de histeroscopia diagnóstica y terapéutica en un Hospital de Tercer Nivel.

2.5.2. Objetivos específicos

1. Conocer edad, edad de la menarca y características obstétricas de las pacientes.
2. Conocer las enfermedades sistémicas de las pacientes y los hallazgos ultrasonográficos.
3. Identificar la indicación de la histeroscopia.
4. Describir los hallazgos histeroscópicos.
5. Conocer la frecuencia con que se realizó algún procedimiento terapéutico histeroscópico y qué tipo de procedimiento.
6. Conocer las complicaciones relacionadas, así como el tiempo de estancia hospitalaria de las pacientes.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizará un estudio observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo.

3.2. POBLACIÓN

Expedientes de pacientes femeninos mayores de 18 años que fueron atendidas en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” por alguna patología gineco-obstétrica y que ameritaron histeroscopia diagnóstico-terapéutica.

3.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de muestra fue calculado con fórmula para estudios de incidencia/prevalencia, esperando una frecuencia de malformaciones uterinas (una de los hallazgos histerocópicos menos frecuentes de 3.4%, de acuerdo a lo reportado por Lasmar y cols.²⁴ un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%; de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_a^2 (p \cdot q)}{d^2}$$

Donde,

Z_a = puntuación Z de alfa a 0.05= 1.96

p= frecuencia de malformaciones uterinas: 3.4%

q=100-p= 96.6%

d= margen de error= 5%

n=50 pacientes como mínimo

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

3.4.1. Criterios de inclusión:

⇒ Expedientes de pacientes femeninos, mayores de 18 años del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

- ⇒ Que presenten patología gineco-obstétrica (como sangrado uterino anormal ó requirieron retiro de DIU o biopsia endometrial) que ameritaron histeroscopia diagnóstico-terapéutica.
- ⇒ Durante el periodo Junio de 2016- Junio de 2021.

3.4.2. Criterios de no inclusión

- ⇒ Casos de pacientes con información incompleta o que no completaron su seguimiento y manejo en el hospital.

3.4.3. Criterios de eliminación

- ⇒ No aplica por ser un estudio retrospectivo.

3.5. VARIABLES

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Unidades de medición	Tipo de Variable	A. Estadístico
Edad	Tiempo en años que ha transcurrido desde el nacimiento hasta la inclusión en el estudio	Tiempo de vida del paciente registrado en el expediente.	Años	Cuantitativa discreta	Media, desviación estándar
Enfermedades sistémicas	Patología sistémica presente en las pacientes	Comorbilidades sistémicas de las pacientes registradas en el expediente.	Diabetes mellitus Hipertensión Hipotiroidismo o Dislipidemia Otra	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes
Edad de la menarca	Primer periodo menstrual de la paciente, que por lo general ocurre entre los 10 y 14 años	Edad a la que la paciente tuvo su primer menstruación, registrado en el expediente.	10 años 11 años 12 años 13 años 14 años 15 años	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes
Características obstétricas	Características obstétricas generales de las pacientes	Total de gestas, paras, abortos, cesáreas y óbitos de las pacientes.	Gestas Paras Abortos Cesáreas Óbitos	Cuantitativa discreta	Frecuencias, porcentajes

Hallazgos ultrasonográficos	Determinación por parte del médico de las características anatómicas observadas por medio de imagen derivada de ondas de sonido	Registro en el expediente que los hallazgos del ultrasonido pélvico	Pólipos Miomas Útero tabicado Útero didelfo Hipoplasia Otra	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes
Indicación de la histeroscopia	Causa o motivo por la cual se realizó a la paciente histeroscopia	Patología o condición que indicó la necesidad de realizar histeroscopia a las pacientes.	Sangrado transvaginal en estudio Infertilidad DIU traslocado Otra	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes
Hallazgos histeroscópicos	Hallazgos de la exploración directa del interior del útero mediante videocámara	Registro en el expediente de los hallazgos de la histeroscopia.	Endometritis Pólipos Miomas Útero tabicado Didelfo Hipoplasia Adherencias Sinequias	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes
Procedimiento histeroscópico o terapéutico	Realización de algún procedimiento histeroscópico terapéutico a las pacientes	Registro en el expediente que a la paciente se le realizó algún procedimiento histeroscópico terapéutico	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes
Tipo de tratamiento por histeroscopia	Tratamiento mediante histeroscopia	Registro de que se otorgó realizó alguno de los siguientes tratamientos a las pacientes: Extirpación de pólipo Extirpación de mioma submucoso Retiro de DIU traslocado Resección de tabiques vaginales Otro	Extirpación de pólipo Extirpación de mioma submucoso Retiro de DIU traslocado Resección de tabiques vaginales Otro	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes
Complicaciones asociadas al procedimiento	Condición patológica con relación causal directa o	Eventualidades durante el procedimiento o en el periodo de recuperación de	Perforación uterina, daño a órgano vecino,	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes

	indirecta a la histeroscopia.	las pacientes registradas en el expediente.	hemorragia, infección		
Días de estancia hospitalaria	Tiempo en días desde el ingreso de la paciente hasta la fecha de alta.	Registro en el expediente de los días de hospitalización y alta de las pacientes.	1 día 2 días 3 días 4 días 5 días	Cuantitativa discreta	Media, desviación estándar

3.6. PROCEDIMIENTO

- Una vez aprobado el protocolo, se identificarán los casos de pacientes mayores de 18 que fueron atendidas en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” por presentar alguna patología gineco-obstétrica y que ameritaron histeroscopia diagnóstico-terapéutica
- Enseguida, se identificarán los expedientes de las pacientes que cumplieron los criterios de selección para obtener la siguiente información de interés: edad, enfermedades sistémicas, edad de la menarca, características obstétricas, hallazgos ultrasonográficos, indicación de histeroscopia, hallazgos histeroscópicos y si se realizó algún procedimiento terapéutico histeroscópico y qué tipo de procedimiento.
- Una vez capturada la información se realizará un análisis estadístico en SPSS como se describe a continuación y se presentarán los resultados en forma de tesis para la titulación de la Residente de Ginecología y Obstetricia Kenia Kristal Galeana Rosales.

3.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizará el paquete estadístico SPSS v.25 para el procesamiento de los datos. Se realizará un análisis estadístico descriptivo. Para las variables cualitativas, el análisis descriptivo se realizará con frecuencias y porcentajes.

Para las variables cuantitativas, se realizará la prueba de Shapiro-Wilk para determinar la distribución de los datos; en caso de una distribución paramétrica el análisis descriptivo consistirá en media y desviación estándar. En caso de que las variables cuantitativas tengan una distribución no paramétrica, se utilizarán como estadísticos descriptivos la mediana y el rango intercuartilar.

Se utilizarán tablas y gráficos para presentar la información.

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y DE BIOSEGURIDAD

El presente proyecto de investigación se someterá a evaluación por los Comités Locales de Investigación y Bioética en Salud para su valoración y aceptación.

Se tomará en consideración el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en su artículo 17, que lo clasifica como **sin riesgo** puesto que se obtendrá la información de registros clínicos y electrónicos y es por tanto un estudio retrospectivo.

Este proyecto también se apega a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Que establece los Principios Éticos para las investigaciones Médicas en Seres Humano, adaptada por la 8° Asamblea Médica Mundial, Helsinki Finlandia en junio de 1964.). Así como a la última enmienda hecha por la última en la Asamblea General en octubre 2013, y a la Declaración de Taipei sobre las consideraciones éticas sobre las bases de datos de salud y los biobancos que complementa oficialmente a la Declaración de Helsinki desde el 2016; de acuerdo a lo reportado por la Asamblea Médica Mundial.

Se hará uso correcto de los datos y se mantendrá absoluta confidencialidad de estos. Esto de acuerdo a la Ley Federal de Protección de Datos Personales, a la NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico (apartados 5.4, 5.5 y 5.7).

Se solicita dispensa del consentimiento informado con base en el punto 10 de las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la investigación en salud con seres humanos, elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas en colaboración con la Organización Mundial de la Salud.

No existen aspectos de bioseguridad que considerar.

3.9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se presenta el cronograma de actividades.

Cronograma de actividades															
	Junio 2021			Julio 2021			Agosto 2021			Septiembre 2021			Octubre 2021		
1.- Búsqueda bibliográfica	R	R	R												
2.- Diseño del protocolo				R	R	R									
3.- Aprobación del protocolo							P	P	P						
4.- Ejecución del protocolo y recolección de datos										P	P	P			
5.- Análisis de datos y elaboración de tesis													P	P	P

R=realizado

P=pendiente

3.10. RECURSOS DISPONIBLES (HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS)

Recursos materiales

- Se tenía acceso a los expedientes del hospital.

Recursos humanos

- Tesista: Kenia Kristal Galeana Rosales
- Investigador Principal y Director de Tesis: Kenia Kristal Galeana Rosales
- Asesor Metodológico: Rocio Guerrero Bustos

Recursos financieros

- No se requieren recursos económicos para realizar este proyecto, ya que se realizará a partir de expedientes. Además, no ha sido este estudio a alguna convocatoria para obtener fondos ni ha sido el proyecto financiado por entidades privadas ni públicas.

3.11. RECURSOS NECESARIOS

- Se requiere acceso a los expedientes de las pacientes que cumplan los criterios de selección.
- Se necesita laptop, software, impresora, hojas, copias, lápices, borradores y carpetas, que serán proporcionados por el investigador.
- Cualquier gasto operativo que se genere se absorberá por los investigadores.

4. RESULTADOS

Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo a partir de expedientes de pacientes femeninos mayores de 18 años que fueron atendidas en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" por alguna patología gineco-obstétrica y que ameritaron Histeroscopia diagnóstica terapéutica como parte de su abordaje.

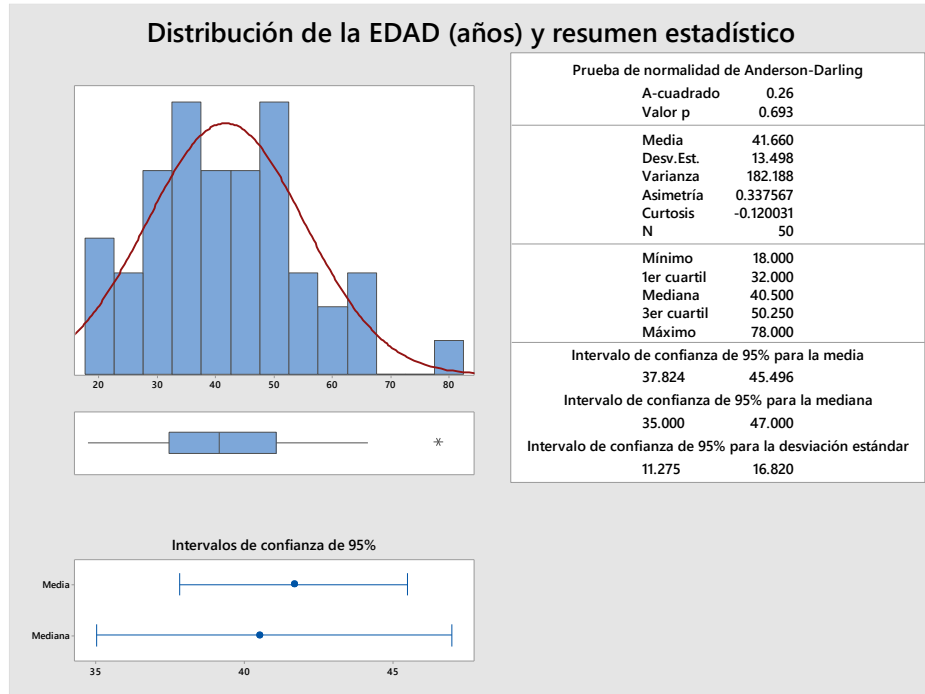
Periodo de Revisión: Junio de 2016- Junio de 2021.

Variables de Estudio: edad, enfermedades sistémicas, edad de la menarca, características obstétricas, hallazgos ultrasonográficos, indicación de Histeroscopia, hallazgos histeroscópicos, realización o no de algún procedimiento terapéutico histeroscópico y tipo de procedimiento, complicaciones, días de estancia hospitalaria. Concordancia entre USG e Histeroscopia.

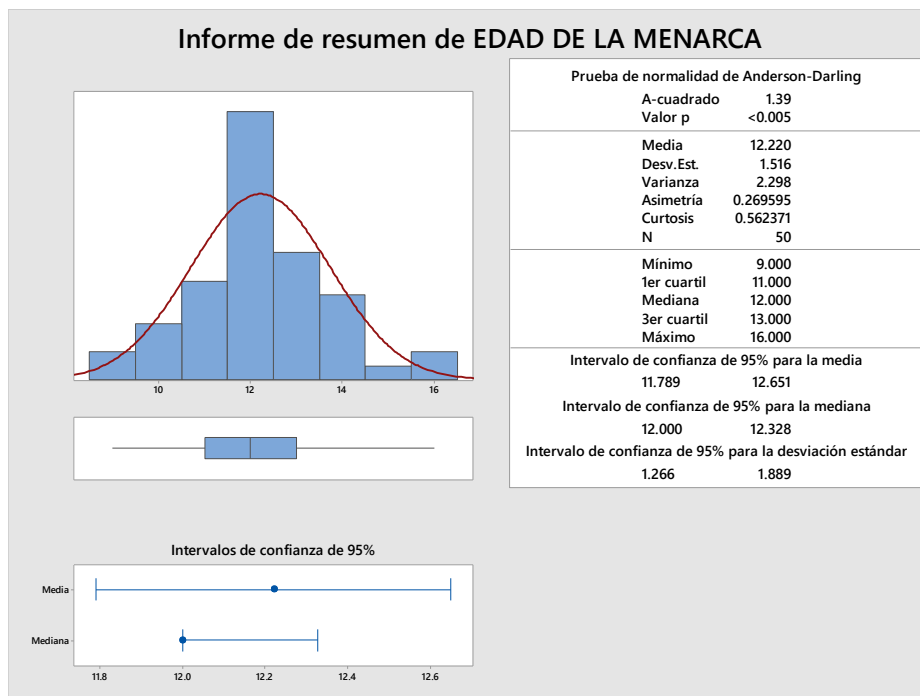
Se revisaron 50 expedientes clínicos de los cuales 100% cumplían con criterios de inclusión.

4.1. GRÁFICAS

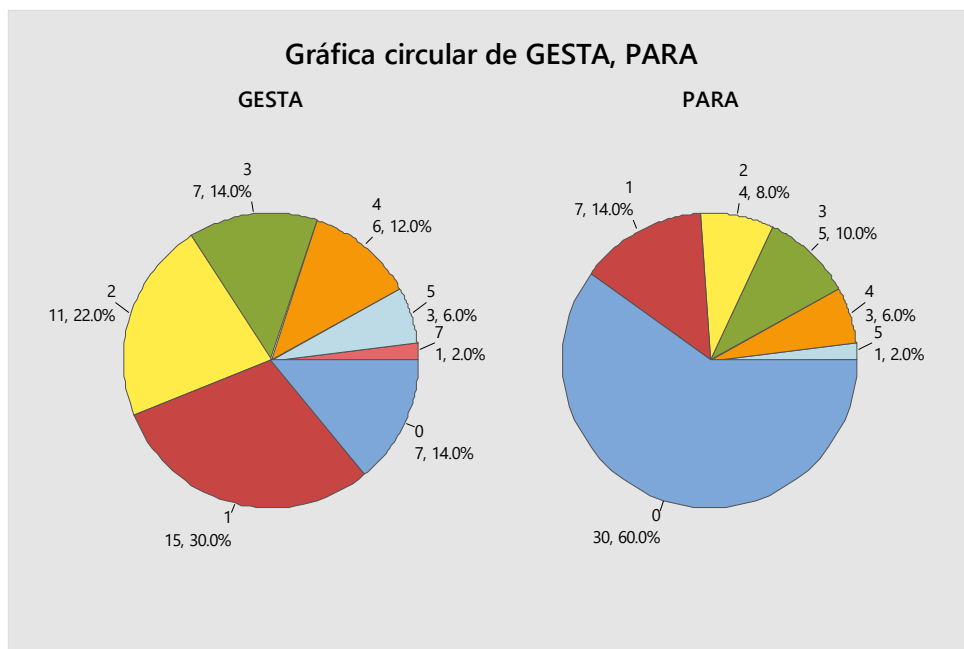
4.1.1. Edad (años), Edad de la Menarca (años) y características obstétricas de las pacientes.



Gráfica 1. Distribución de Edad y medidas de resumen estadístico.



Gráfica 2. Distribución de Edad Menarca (años) y medidas de resumen estadístico.



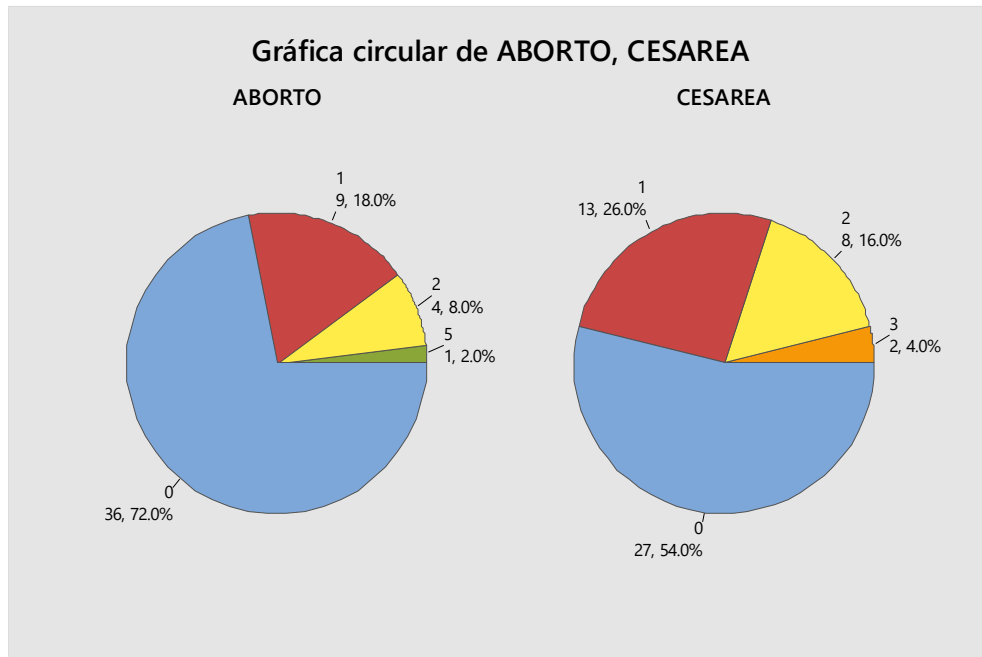
Gráfica 3. Distribución de características obstétricas de las pacientes: Gestaciones y Partos.

Tabla 1. Frecuencias observadas de características obstétricas de las pacientes: Gestaciones.

Frequency table: GESTA (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)				
Category	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
0	7	7	14.00000	14.0000
1	15	22	30.00000	44.0000
2	11	33	22.00000	66.0000
3	7	40	14.00000	80.0000
4	6	46	12.00000	92.0000
5	3	49	6.00000	98.0000
7	1	50	2.00000	100.0000
Missing	0	50	0.00000	100.0000

Tabla 2. Frecuencias observadas de características obstétricas de las pacientes: Parto

Frequency table: PARA (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)				
Category	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
0	30	30	60.00000	60.0000
1	7	37	14.00000	74.0000
2	4	41	8.00000	82.0000
3	5	46	10.00000	92.0000
4	3	49	6.00000	98.0000
5	1	50	2.00000	100.0000
Missing	0	50	0.00000	100.0000



Gráfica 4. Distribución de características obstétricas de las pacientes: Aborto y Cesárea

Tabla 3. Frecuencias observadas de características obstétricas de las pacientes: Aborto

Frequency table: ABORTO (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)				
Category	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
0	36	36	72.00000	72.0000
1	9	45	18.00000	90.0000
2	4	49	8.00000	98.0000
5	1	50	2.00000	100.0000
Missing	0	50	0.00000	100.0000

Tabla 4. Frecuencias observadas de características obstétricas de las pacientes: Cesárea.

Frequency table: CESAREA (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)				
Category	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
0	27	27	54.00000	54.0000
1	13	40	26.00000	80.0000
2	8	48	16.00000	96.0000
3	2	50	4.00000	100.0000
Missing	0	50	0.00000	100.0000

4.1.2. Análisis Estadístico de la Prevalencia Enfermedades Sistémicas

Método

Evento: ENFERMEDAD SISTEMICAS = POSITIVO

p: proporción donde ENFERMEDAD SISTEMICAS = POSITIVO

Para este análisis se utiliza el método exacto.

Estadísticas descriptivas

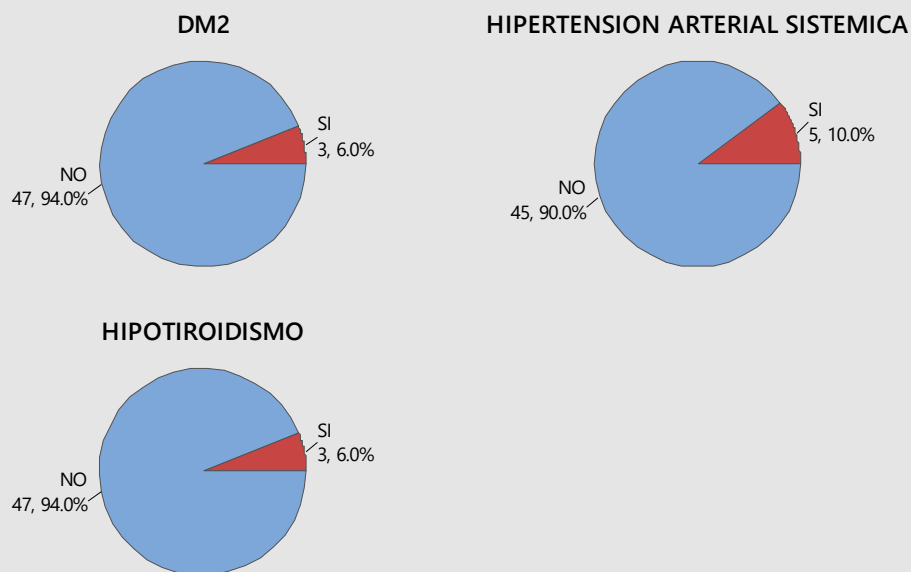
N	Evento	Muestra p	IC de 95% para p
50	13	0.260000	(0.146301, 0.403448)

Gráfica 6. Prevalencia de Enfermedades Sistémicas y análisis estadístico

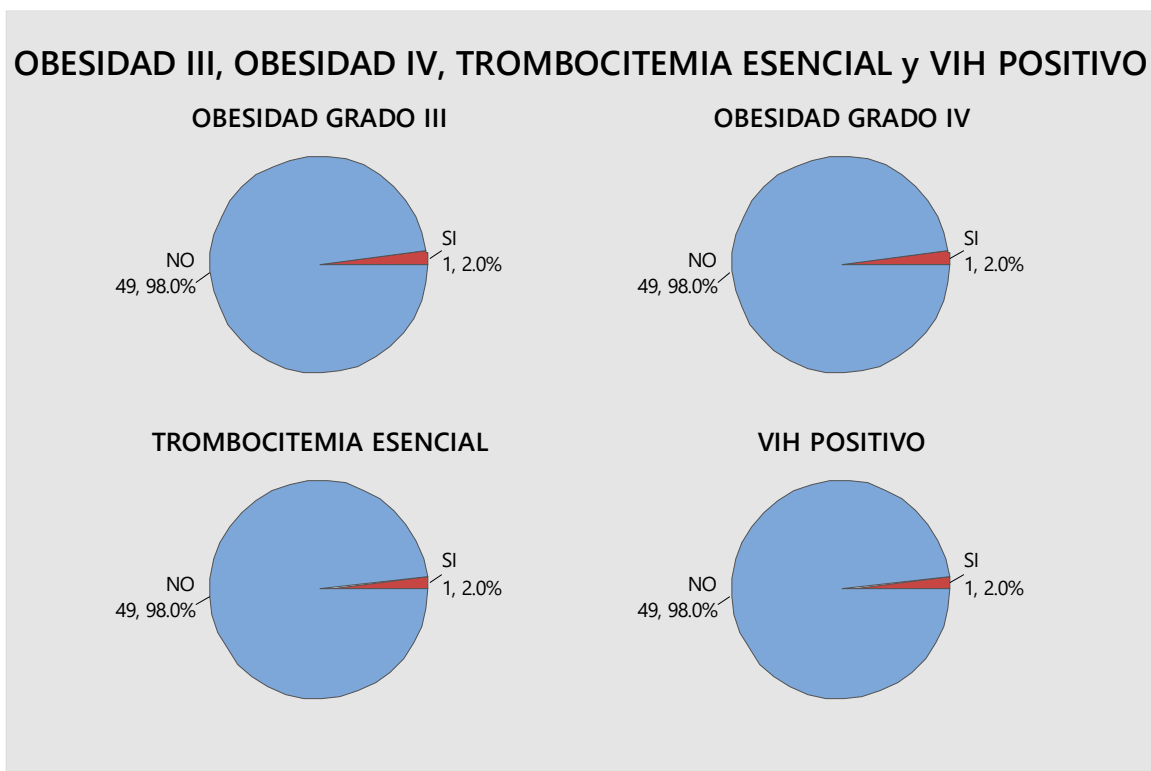
Tabla 6. Frecuencia observada de Enfermedades Sistémicas.

Frequency table: CON ENFERMEDAD SISTEMICAS (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)				
Category	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
NEGATIVO	37	37	74.00000	74.0000
POSITIVO	13	50	26.00000	100.0000
Missing	0	50	0.00000	100.0000

Gráfica circular de DM2, HIPERTENSION ARTERIAL, HIPOTIROIDISMO



Grafica 7. Frecuencia observada de Enfermedades Sistémicas: DM2, HTA, Hipotiroidismo



Grafica 8. Frecuencia observada de Enfermedades Sistémicas: Obesidad Grado III y IV; Trombocitemia Esencial, VIH Positivo

Tabla 7. Frecuencias observadas de Enfermedades Sistémicas.

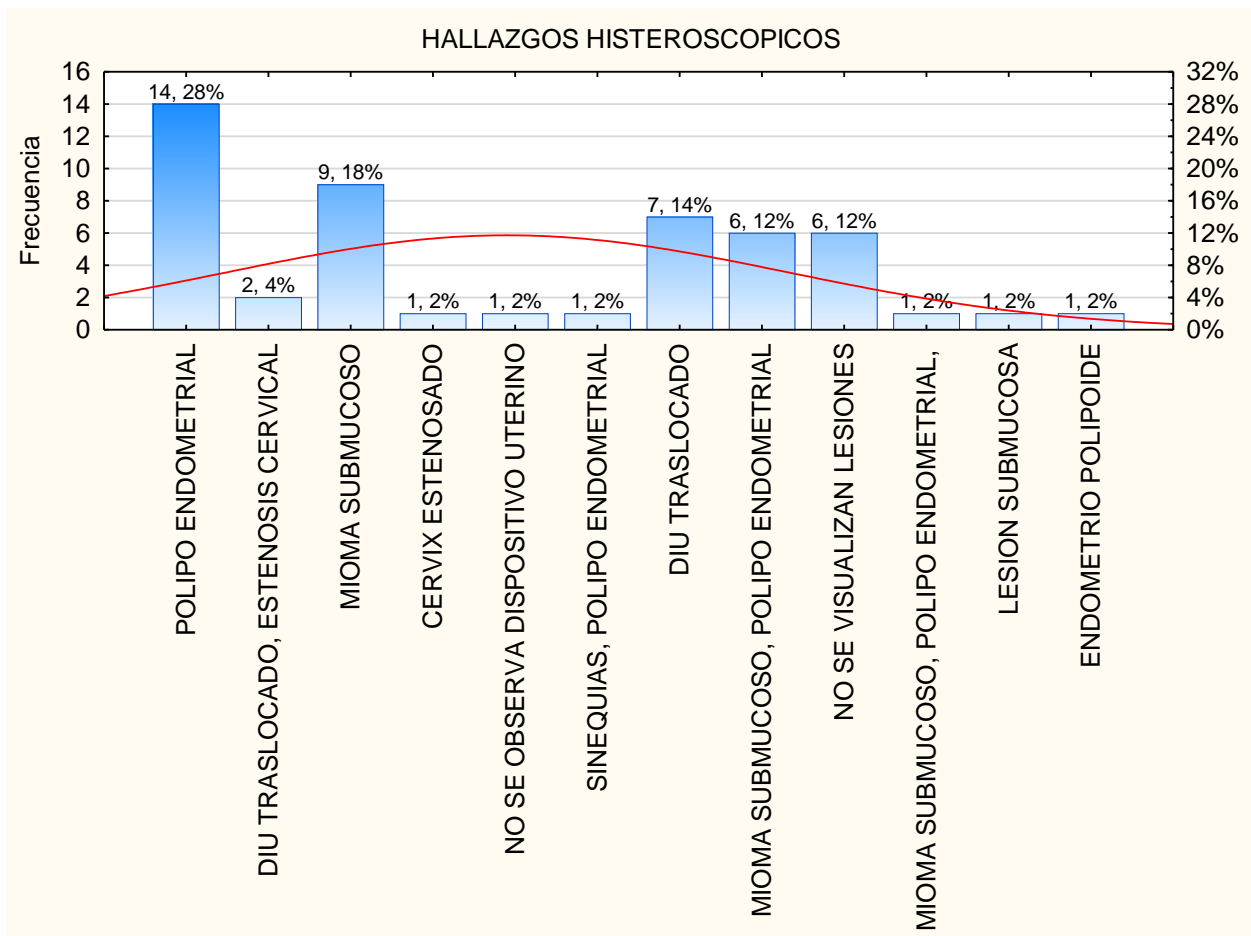
ENFERMEDADES SISTEMICAS	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
NINGUNA	37	37	74.00	74.00
DIABETES MELLITUS TIPO 2	2	39	4.00	78.00
TROMBOCITEMIA ESENCIAL	1	40	2.00	80.00
HIPOTIROIDISMO	2	42	4.00	84.00
VIH POSITIVO	1	43	2.00	86.00
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	4	47	8.00	94.00
OBESIDAD GRADO III	1	48	2.00	96.00
OBESIDAD GRADO IV	1	49	2.00	98.00
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA, HIPOTIROIDISMO, DIABETES MELLITUS TIPO 2	1	50	2.00	100.00
Missing	0	50	0.00	100.00

Tabla 8. Frecuencias observadas de Hallazgos USG

	Frequency table: (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)			
	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
HALLAZGO ULTRASONIDO				
POLIPO ENDOMETRIAL	16	16	32.00	32.00
DIU TRASLOCADO	10	26	20.00	52.00
MOMATOSIS UTERINA SUBMUCOSA	12	38	24.00	76.00
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL	7	45	14.00	90.00
NORMAL	3	48	6.00	96.00
SINEQUIAS UTERINA	1	49	2.00	98.00
POLIPO ENDOMETRIAL, ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL	1	50	2.00	100.00
Missing	0	50	0.00	100.00

Tabla 9. Frecuencias observadas de Hallazgos Histeroscópicos.

Hallazgos Histeroscópicos	Frequency table: HALLAZGOS (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)			
	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
POLIPO ENDOMETRIAL	14	14	28.00	28.00
DIU TRASLOCADO, ESTENOSIS CERVICAL	2	16	4.00	32.00
MOMA SUBMUCOSO	9	25	18.00	50.00
CERVIX ESTENOSADO	1	26	2.00	52.00
NO SE OBSERVA DISPOSITIVO UTERINO	1	27	2.00	54.00
SINEQUIAS, POLIPO ENDOMETRIAL	1	28	2.00	56.00
DIU TRASLOCADO	7	35	14.00	70.00
MOMA SUBMUCOSO, POLIPO ENDOMETRIAL	6	41	12.00	82.00
NO SE VISUALIZAN LESIONES	6	47	12.00	94.00
MOMA SUBMUCOSO, POLIPO ENDOMETRIAL,	1	48	2.00	96.00
LESION SUBMUCOSA	1	49	2.00	98.00
ENDOMETRIO POLIPOIDE	1	50	2.00	100.00
Missing	0	50	0.00	100.00

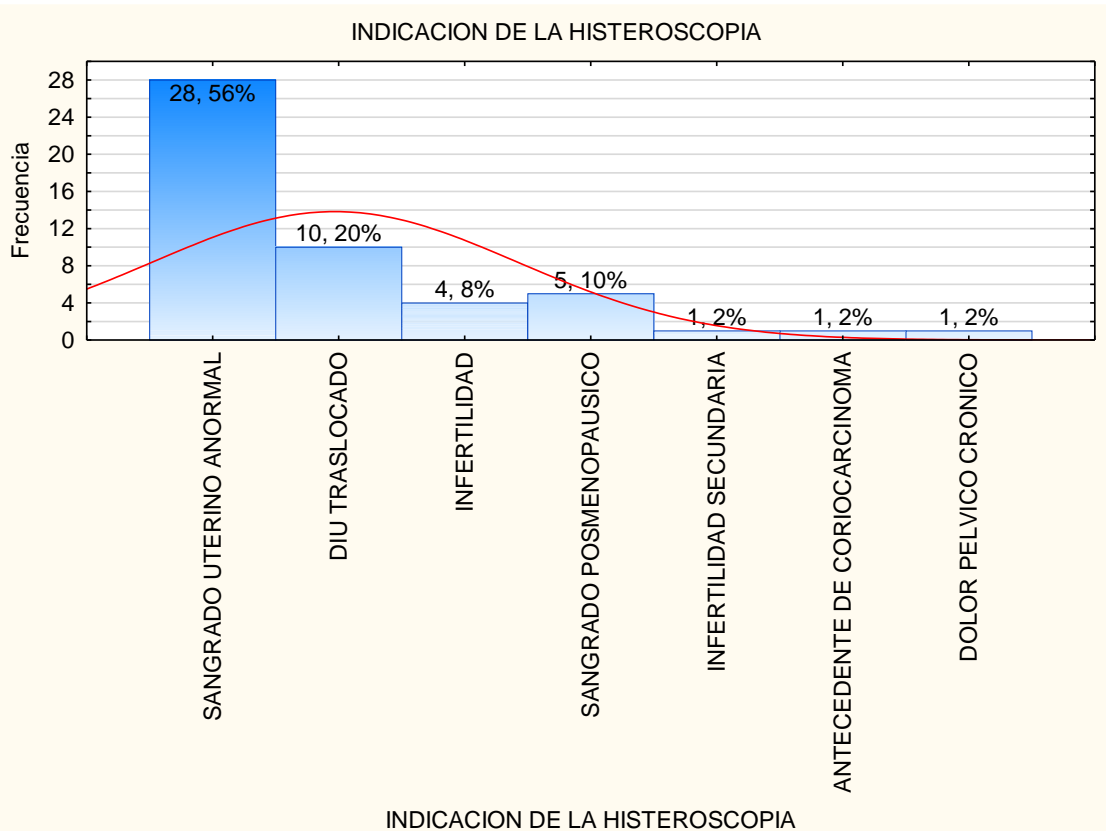


Gráfica 9. Frecuencias observadas de Hallazgos Histeroscópicos.

4.1.3. Distribución de la indicación de la Histeroscopia y su correlación con Enfermedades Sistémicas y procedimientos realizados.

Tabla 10. Frecuencia observada de las indicaciones de Histeroscopia.

INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA	Frequency table: INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA			
	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
SANGRADO UTERINO ANORMAL	28	28	56.00	56.00
DIU TRASLOCADO	10	38	20.00	76.00
INFERTILIDAD	4	42	8.00	84.00
SANGRADO POSMENOPAUSICO	5	47	10.00	94.00
INFERTILIDAD SECUNDARIA	1	48	2.00	96.00
ANTECEDENTE DE CORIOCARCINOMA	1	49	2.00	98.00
DOLOR PELVICO CRONICO	1	50	2.00	100.00
Missing	0	50	0.00	100.00



Gráfica 10. Frecuencia observada de las indicaciones derivadas de la Histeroscopia.

Tabla 11. Correlación entre la Indicación Histeroscópica con Enfermedad Sistémica

INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA	ENFERMEDAD SISTEMICA									Total
	NINGUNA	DIABETES MELITUS TIPO 2	TROMBOCITEMIA ESENCIAL	HIPOTIROIDISMO	VIH POSITIVO	HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	OBESIDAD GRADO III	OBESIDAD GRADO IV	HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA, HIPOTIROIDISMO, DM TIPO 2	
SANGRADO UTERINO ANORMAL	22	2	1	0	0	0	1	1	1	28

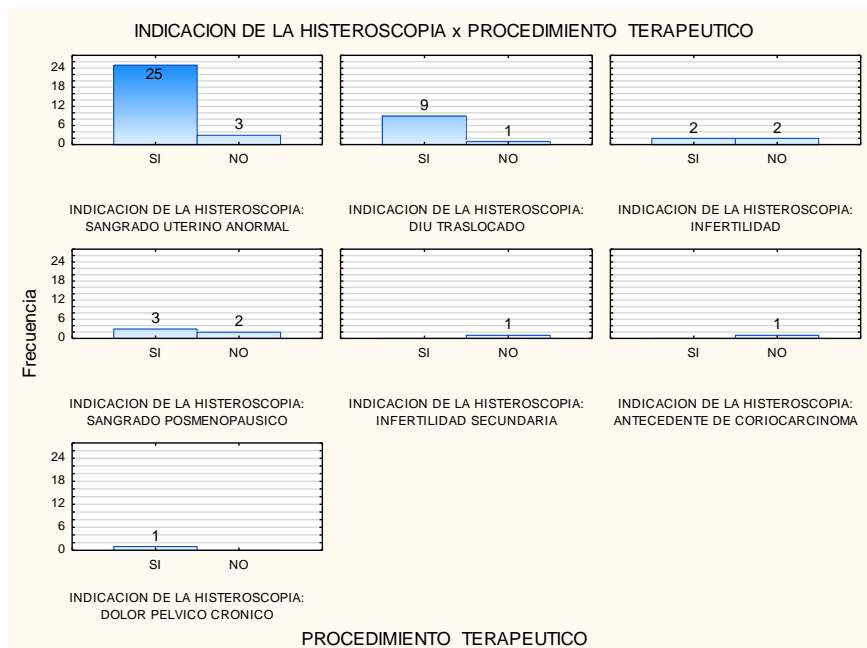
PORCENTAJE	78.5 7%	7.14 %	3.57%	0.00%	0.00 %	0.00%	3.57 %	3.57 %	3.57%	
DIU TRASLOCADO	8	0	0	1	1	0	0	0	0	10
PORCENTAJE	80.0 0%	0.00 %	0.00%	10.00%	10.0 0%	0.00%	0.00 %	0.00 %	0.00%	
INFERTILIDAD	3	0	0	1	0	0	0	0	0	4
PORCENTAJE	75.0 0%	0.00 %	0.00%	25.00%	0.00 %	0.00%	0.00 %	0.00 %	0.00%	
SANGRADO POSMENOPAUSICO	1	0	0	0	0	4	0	0	0	5
PORCENTAJE	20.0 0%	0.00 %	0.00%	0.00%	0.00 %	80.00%	0.00 %	0.00 %	0.00%	
INFERTILIDAD SECUNDARIA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PORCENTAJE	100. 00%	0.00 %	0.00%	0.00%	0.00 %	0.00%	0.00 %	0.00 %	0.00%	
ANTECEDENTE DE CORIOCARCINOMA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PORCENTAJE	100. 00%	0.00 %	0.00%	0.00%	0.00 %	0.00%	0.00 %	0.00 %	0.00%	
DOLOR PELVICO CRONICO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PORCENTAJE	100. 00%	0.00 %	0.00%	0.00%	0.00 %	0.00%	0.00 %	0.00 %	0.00%	
TOTAL	37	2	1	2	1	4	1	1	1	50

Statistic	Statistics: INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA(7) x ENFERMEDADES SISTEMICAS(9)		
	Chi-square	df	p
Pearson Chi-square	53.83687	df=48	p=.26089
M-L Chi-square	37.25050	df=48	p=.86912

Tabla 12. Correlación entre Indicación Histeroscópica con Realización de Procedimiento Terapéutico

2Way Summary Table: Observed Frequencies (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)			
Marked cells have counts > 10			
INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA	PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO SI	PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO NO	Row Totals
SANGRADO UTERINO ANORMAL	25	3	28
Row %	89.29%	10.71%	
DIU TRASLOCADO	9	1	10
Row %	90.00%	10.00%	
INFERTILIDAD	2	2	4
Row %	50.00%	50.00%	
SANGRADO POSMENOPAUSICO	3	2	5
Row %	60.00%	40.00%	
INFERTILIDAD SECUNDARIA	0	1	1
Row %	0.00%	100.00%	
ANTECEDENTE DE CORIOCARCINOMA	0	1	1
Row %	0.00%	100.00%	
DOLOR PELVICO CRONICO	1	0	1
Row %	100.00%	0.00%	
Totals	40	10	50

Statistics: INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA(7)x PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO(2) (DC1_Histeroscopia in BD_Hist			
Statistic	Chi-square	df	p
Pearson Chi-square	13.88393	df=6	p=.03096
ML Chi-square	12.19530	df=6	p=.05775



Gráfica 11. Correlación entre Indicación Histeroscópica con Realización de Procedimiento Terapéutico

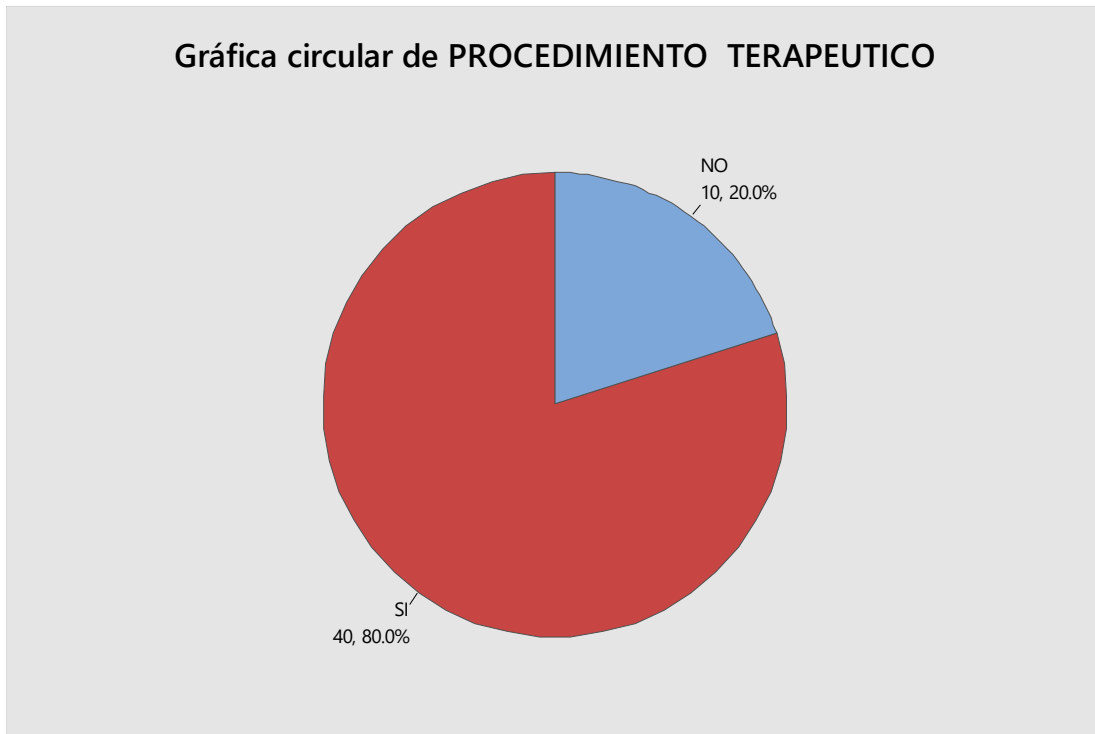
Tabla 13. Correlación entre Indicación Histeroscópica con Hallazgo USG

INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA	HALLAZGO ULTRASONIDO							Total
	POLIPO ENDOMETRIAL	DIU TRASLOCADO	MIOMATOSIS UTERINA	ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL	NORMAL	SINE QUIAS UTERINA	POLIPO ENDOMETRIAL, ENGROSAMIENTO	

			SUBMUCOSA				ENDOMETRIAL	
SANGRADO UTERINO ANORMAL	12	0	11	4	0	0	1	28
PORCENTAJE	42.86%	0.00%	39.29%	14.29%	0.00%	0.00%	3.57%	
DIU TRASLOCADO	0	10	0	0	0	0	0	10
PORCENTAJE	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
INFERTILIDAD	1	0	1	0	2	0	0	4
PORCENTAJE	25.00%	0.00%	25.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	
SANGRADO POSMENOPAUSICO	2	0	0	3	0	0	0	5
PORCENTAJE	40.00%	0.00%	0.00%	60.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
INFERTILIDAD SECUNDARIA	1	0	0	0	0	0	0	1
PORCENTAJE	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ANTECEDENTE DE CORIOCARCINOMA	0	0	0	0	1	0	0	1
PORCENTAJE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	
DOLOR PELVICO CRONICO	0	0	0	0	0	1	0	1
PORCENTAJE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	
Total	16	10	12	7	3	1	1	50

Statistics: INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA(7)x HALLAZGO ULTRASONIDO(7) (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)			
Statistic	Chi-square	df	p
Pearson Chi-square	143.5831	df=36	p=.00000
ML Chi-square	84.78606	df=36	p=.00001

4.1.4. Procedimientos Terapéutico Histeroscópico y Tipo de Tratamiento.



Gráfica 12. Frecuencia observada de realización de Procedimientos Terapéuticos

Tabla 13. Frecuencia observada de realización de Procedimientos Terapéuticos

Frequency table: PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)				
Category	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
SI	40	40	80.00000	80.0000
NO	10	50	20.00000	100.0000
Missing	0	50	0.00000	100.0000

Tabla 14. Frecuencia observada de los tipos de realización de Procedimientos Terapéuticos

Frequency table: TIPO DE TRATAMIENTO REALIZADO				
TIPO DE TRATAMIENTO REALIZADO	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
POLIPECTOMIA	12	12	24.00	24.00
RETIRO DE DIU TRASLOCADO	9	21	18.00	42.00
MIOMECTOMIA	8	29	16.00	58.00
ABLACION ENDOMETRIAL	2	31	4.00	62.00
HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA	5	36	10.00	72.00
HISTEROSCOPIA FALLIDA	1	37	2.00	74.00
RESECCION DE SINEQUIA UTERINA, POLIPECTOMIA	1	38	2.00	76.00
MIOMECTOMIA, POLIPECTOMIA	7	45	14.00	90.00
HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA, TOMA DE BIOPSIA	4	49	8.00	98.00
POLIPECTOMIA, TOMA DE BIOPSIA	1	50	2.00	100.00
Missing	0	50	0.00	100.00

Tabla 15. Correlación entre tipos de Tratamiento realizado con Indicación Histeroscópica

TIPO DE TRATAMIENTO REALIZADO

INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA	POLIPECTOMIA	RETIRO DE DIU TRASLOCADO	MIOMECTOMIA	ABLACION ENDOMETRIAL	HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA	HISTEROSCOPIA FALLIDA	RESECCION DE SINEQUIA UTERINA, POLIPECTOMIA	MIOMECTOMIA, POLIPECTOMIA	HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA, TOMA DE BIOPSIA	POLIPLECTOMIA, TOMA DE BIOPSIA	Total
SANGRADO UTERINO ANORMAL Porcentaje	9 32.14%	0 0.00%	7 25.00%	2 7.14%	1 3.57%	1 3.57%	0 0.00%	6 21.43%	1 3.57%	1 3.57%	28
DIU TRASLOCADO Porcentaje	0 0.00%	9 90.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 10.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	10
INFERTILIDAD Porcentaje	0 0.00%	0 0.00%	1 25.00%	0 0.00%	2 50.00%	0 0.00%	1 25.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	4
SANGRADO POSMENOPAUSICO Porcentaje	2 40.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 20.00%	2 40.00%	0 0.00%	5
INFERTILIDAD SECUNDARIA Porcentaje	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 100.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1
ANTECEDENTE DE CORIOCARCINOMA Porcentaje	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 100.00%	0 0.00%	1
DOLOR PELVICULO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

CRONICO											
Porcentaje	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
Total	12	9	8	2	5	1	1	7	4	1	50

Tabla 18. (Cont). Análisis Estadístico.

Statistics: INDICACION DE LA HISTEROSCOPIA(7) x TIPO DE TRATAMIENTO REALIZADO(10) (DC1_Histeroscopia in BD_H)			
Statistic	Chi-square	df	p
Pearson Chi-square	101.6122	df=54	p=.00010
ML Chi-square	80.63778	df=54	p=.01088

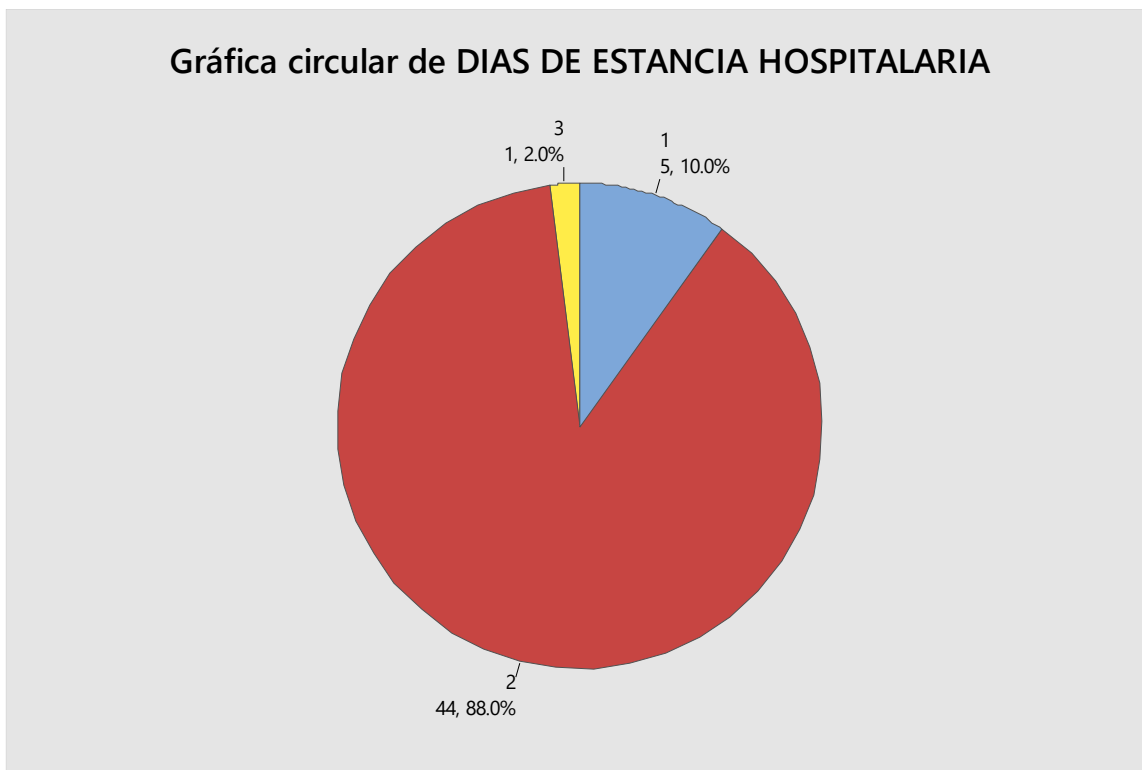
4.1.5. Complicaciones Observadas y días de estancia hospitalaria.



Gráfica 14. Prevalencia de Complicaciones

Tabla 16. Frecuencia observada de Complicaciones

Frequency table: COMPLICACIONES (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)				
COMPLICACIÓN	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
NINGUNA	48	48	96.00	96.00
FALSA VIA A CAVIDAD PELVICA	1	49	2.00	98.00
DESGARRO CERVICAL	1	50	2.00	100.00
Missing	0	50	0.00	100.00

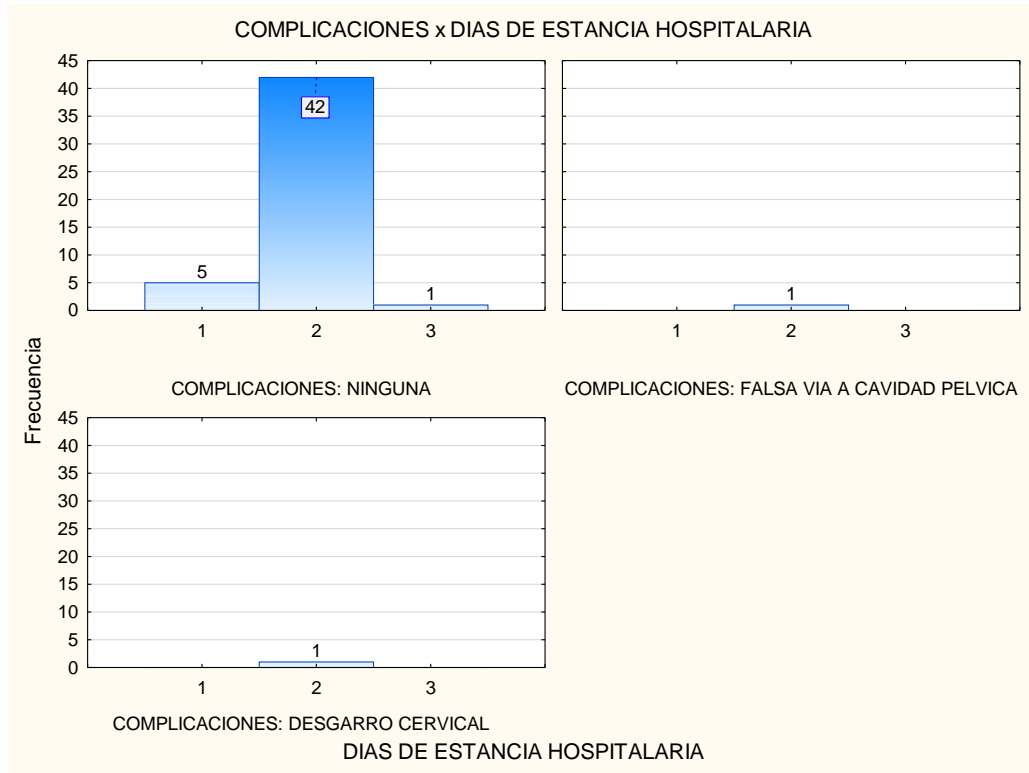


Gráfica 15. Días de Estancia Intrahospitalaria

Tabla 17. Correlación entre días de estancia hospitalaria y complicaciones

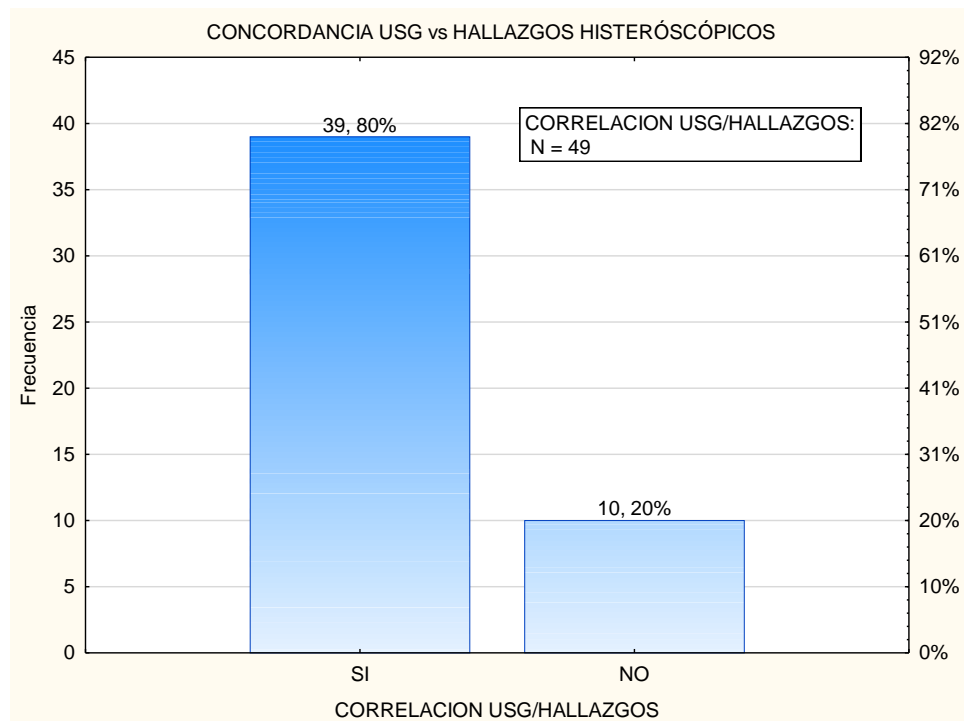
2-Way Summary Table: Observed Frequencies (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)				
Marked cells have counts > 10				
COMPLICACIONES	DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA 1	DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA 2	DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA 3	Row Totals
NINGUNA	5	42	1	48
Row %	10.42%	87.50%	2.08%	
FALSA VIA A CAVIDAD PELVICA	0	1	0	1
Row %	0.00%	100.00%	0.00%	
DESGARRO CERVICAL	0	1	0	1
Row %	0.00%	100.00%	0.00%	
Totals	5	44	1	50

Statistics: COMPLICACIONES(3)x DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA(3) (DC1_Histeroscopia in BD_Histeroscopia)			
Statistic	Chi-square	df	p
Pearson Chi-square	.2840909	df=4	p=.99082
ML Chi-square	.5225636	df=4	p=.97127



Gráfica 16. Correlación entre días de estancia hospitalaria y complicaciones

4.1.6. Concordancia entre Hallazgos USG y Hallazgos Histeroscópicos



Gráfica 17. Concordancia entre Hallazgos USG y Hallazgos Histeroscópicos
Tabla 18.1. Perfil de las pacientes para las cuales no se obtuvo concordancia entre Hallazgos USG y Hallazgos Histeroscópicos

EDA D	ENFERMEDA DES SISTEMICAS	HALLAZGO ULTRASONID O	INDICACION DE LA HISTEROSCOPI A	HALLAZGO S	CORRELACIO N USG/HALLAZ GOS
37	TROMBOCITE MIA ESENCIAL	ENGROSAMIE NTO ENDOMETRIA L	SANGRADO UTERINO ANORMAL	POLIPO ENDOMET RIAL	NO
42	NINGUNA	POLIPO ENDOMETRIA L	SANGRADO UTERINO ANORMAL	MIOMA SUBMUCO SO	NO
38	NINGUNA	DIU TRASLOCADO	DIU TRASLOCADO	NO SE OBSERVA DISPOSITIV O UTERINO	NO
78	HIPERTENSI ON ARTERIAL SISTEMICA	ENGROSAMIE NTO ENDOMETRIA L	SANGRADO POSMENOPAU SICO	MIOMA SUBMUCO SO, POLIPO ENDOMET RIAL	NO
34	NINGUNA	POLIPO ENDOMETRIA L	INFERTILIDAD SECUNDARIA	NO SE VISUALIZA N LESIONES	NO

35	OBESIDAD GRADO III	ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL	SANGRADO UTERINO ANORMAL	POLIPO ENDOMETRIAL	NO
60	HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL	SANGRADO POSMENOPAUSICO	NO SE VISUALIZAN LESIONES	NO
20	NINGUNA	SINEQUIAS UTERINA	DOLOR PELVICO CRONICO	POLIPO ENDOMETRIAL	NO
24	NINGUNA	POLIPO ENDOMETRIAL	SANGRADO UTERINO ANORMAL	MIOMA SUBMUCOSO	NO
51	NINGUNA	ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL	SANGRADO UTERINO ANORMAL	NO SE VISUALIZAN LESIONES	NO

Tabla 18.2. Perfil de las pacientes para las cuales no se obtuvo concordancia entre Hallazgos USG y Hallazgos Histeroscópicos

EDAD	PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO	TIPO DE TRATAMIENTO REALIZADO	COMPLICACIONES	DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA
37	SI	ABLACION ENDOMETRIAL	NINGUNA	3
42	NO	HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA	NINGUNA	1
38	NO	HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA	NINGUNA	2
78	SI	MIOMECTOMIA, POLIPECTOMIA	NINGUNA	2
34	NO	HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA	NINGUNA	2
35	SI	POLIPECTOMIA	NINGUNA	1
60	NO	HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA, TOMA DE BIOPSIA	NINGUNA	2
20	SI	POLIPECTOMIA	NINGUNA	2
24	SI	MIOMECTOMIA	DESGARRO CERVICAL	2
51	NO	HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA, TOMA DE BIOPSIA	NINGUNA	2

5. DISCUSIÓN

La histeroscopia se ha convertido en el procedimiento número uno a nivel mundial para el diagnóstico y tratamiento de la patología intrauterina, el presente estudio trata de mostrar la experiencia institucional en un periodo de 5 años, en donde se reportan 50 casos que cumplen criterios de inclusión, en el 98% de ellos, hubo una entrada exitosa a la cavidad uterina, mientras que en 1 caso (2%), por cérvix infranqueable no se pudo realizar el procedimiento.

Con respecto a los antecedentes de nuestra población, tenemos un rango de edad de las mujeres en quienes se realizó histeroscopia de 18 a 78 años, en donde la prevalencia se observó en mujeres de la cuarta década de vida (30 a 39 años) con 15 casos (30 %), así mismo, se presenta una edad media de la menarca de 12 años, y solo en el 14% de nuestras pacientes no cuentan con embarazos previos.

Dentro de los diagnósticos preoperatorios observados con mayor frecuencia, el sangrado uterino anormal con 28 casos (56,28%), lo que coincide con lo reportado

en la literatura, seguido del DIU traslocado (10,20 %). Mientras que con mayor frecuencia en los hallazgos histerocópicos encontramos pólipos endometriales (14,28 %), mioma submucoso (9,18%) y ambos en el 6,12 % de los casos. Cabe mencionar que todas nuestras pacientes fueron evaluadas previo al procedimiento mediante ultrasonido pélvico y/o endovaginal, por lo que se realizó una correlación con lo reportado por este método y los hallazgos histeroscópicos, encontrando una concordancia en el 81,63 % de los casos.

La principal ventaja de la histeroscopia es que permite observar directamente la patología que afecta a la cavidad uterina y tratarla. En nuestra serie de casos, en el 80,0 %, fue posible identificar el tipo de patología y realizar un procedimiento quirúrgico terapéutico, que con mayor frecuencia fue polipectomía con 21 casos acumulados (42 %). En 20 % de los casos, el procedimiento fue solo diagnóstico, sin visualizar lesiones en 6 casos (12 %).

La incidencia de complicaciones intraoperatorias fue de un 4%, similar a otras series publicadas. Estas fueron identificadas en el transoperatorio y resueltas de forma inmediata, teniendo una evolución satisfactoria posterior, sin necesidad de una nueva intervención o reingreso hospitalario.

La mayoría de nuestras pacientes tuvo una estancia hospitalaria de 48 horas (2 días) en 44 casos (88 %), debido, sobretodo, a que nuestros procedimientos se realizan en sala de quirófano, bajo la caracterización de cirugía programada, lo que por protocolo requiere la hospitalización de la paciente 24 horas previas a la intervención, sin embargo en el 10 % de los casos, fue posible la cirugía ambulatoria y el egreso en 24 horas, y en 2 % de los casos la paciente permaneció 72 horas en el hospital, no obstante, no se encontró correlación con complicaciones derivadas del procedimiento, sino más bien, se trató de la presencia de un antecedente crónico degenerativo importante (trombocitopenia esencial).

6. CONCLUSIONES

La histeroscopia debe considerarse como el estandar de oro para el diagnóstico y tratamiento de la patología intrauterina, ya que permite la visualización directa de la cavidad endometrial.

Según la literatura disponible, la patología más frecuente tratada con histeroscopia son los pólipos endometriales y miomas, la revisión y análisis de las histeroscopías quirúrgicas realizados durante el período evaluado, muestra resultados comparables con lo descrito.

La histeroscopia se considera como un procedimiento seguro y bien tolerado por las pacientes, ya que las complicaciones son en general poco frecuentes, tienden a ser diagnosticadas y resueltas en el mismo evento quirúrgico por lo que una nueva intervención no es requerida. El tiempo de estancia hospitalaria es menor, comparado con otro tipo de intervenciones para los diagnósticos mencionados, y los costos disminuyen al compararla con procedimientos mayores. No existe mortalidad debido a este procedimiento en nuestra institución.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Salazar CA, Isaacson KB. Office Operative Hysteroscopy: An Update. *J Minim Invasive Gynecol*. 2018;25(2):199-208. doi:10.1016/j.jmig.2017.08.009
2. Aichele D, Maldonado C, Castillo F, Carvajal R, Miranda C, Miranda-Mendoza I. Histeroscopia quirúrgica: Experiencia, resultados y complicaciones según clasificación Clavien-Dindo. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2020;85(3):236-244.
3. Benagiano G, Mencaglia L. Diagnostic hysteroscopy. *Geneva Found Med Educ Res*. Published online 2003.
4. Tarneja P, Duggal BS. Hysteroscopy: Past, Present and Future. *Med journal, Armed Forces India*. 2002;58(4):293-294. doi:10.1016/S0377-1237(02)80079-X
5. Russell JB. History and development of hysteroscopy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 1988;15(1):1-11.
6. Rudić-Biljić-Erski I, Vasiljević M, Rakić S, Mihajlović S, Džatić-Smiljković O, Biljić-Erski A. Hysteroscopy-history and development. *Srp Arh Celok Lek*. 2019;147(5-6):375-379.

7. Abdollahi Fard S, Mostafa Gharabaghi P, Montazeri F, Mashrabi O. Hysteroscopy as a minimally invasive surgery, a good substitute for invasive gynecological procedures. *Iran J Reprod Med.* 2012;10(4):377-382.
8. Fard SA, Ebrahimi FS, Montazeri F, Mashrabi O. Diagnostic features and therapeutic consequences of hysteroscopy in women with abnormal uterine bleeding and abortion. *Am J Appl Sci.* 2012;9(1):13.
9. Suazo CRA. Histeroscopia diagnóstica en la práctica ginecológica. *Cons Editor.* 2002;70:16-20.
10. Cerón NA, Collo AF, Gacive M, Flórez O. Complicaciones asociadas con la histeroscopia. *Rev Repert Med y Cirugía.* 2019;28(1).
11. Moore JF, Carugno J. *Hysteroscopy.* StatPearls Publishing; 2020.
12. Yeh JS. Diagnostic Hysteroscopy. *Clin Proced.* Published online 2021.
13. Bradley LD. Overview of hysteroscopy. *UpToDate Last Lit Rev version.* 2010;18:3.
14. Cicinelli E, Resta L, Nicoletti R, et al. Detection of chronic endometritis at fluid hysteroscopy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2005;12(6):514-518. doi:10.1016/j.jmig.2005.07.394
15. Godinjak Z, Idrizbegović E. Should diagnostic hysteroscopy be a routine procedure during diagnostic laparoscopy in infertile women? *Bosn J basic Med Sci.* 2008;8(1):44-47. doi:10.17305/bjbms.2008.2996
16. Stamatellos I, Apostolides A, Stamatopoulos P, Bontis J. Pregnancy rates after hysteroscopic polypectomy depending on the size or number of the polyps. *Arch Gynecol Obstet.* 2008;277(5):395-399. doi:10.1007/s00404-007-0460-z
17. Bakour SH, Jones SE, O'Donovan P. Ambulatory hysteroscopy: evidence-based guide to diagnosis and therapy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2006;20(6):953-975. doi:10.1016/j.bpobgyn.2006.06.004
18. Reyes Pérez AM, Rojas Quintana P de R, Chávez González N, Reyes Pérez AM. Uso de la histeroscopia en pacientes con trastornos de la fertilidad. *Rev Univ y Soc.* 2020;12(2):24-29.
19. Reyes-Muñoz E, Vitale SG, Alvarado-Rosales D, et al. Müllerian anomalies prevalence diagnosed by hysteroscopy and laparoscopy in mexican infertile

- women: results from a cohort study. *Diagnostics*. 2019;9(4):149.
20. Meena P, Twinval S, Chouhan M. Role of Diagnostic Hysteroscopy and Laparoscopy in the Evaluation of Infertility.
 21. Ajayi VD, Ajayi AB, Ramesh B, Afolabi BM, Biobaku O, Oyetunji I. Comparative Analysis of Hysteroscopic Findings among infertile Women in Nigeria and in India: a Preliminary Investigation. *J Gynecol Women's Heal*. 2017;6(2):555681.
 22. Viveros-Gallardo A, Alanís-Fuentes J. Hallazgos histeroscópicos en pacientes con infertilidad. *Rev Mex Med la Reprod*. 2015;7(1):1-5.
 23. Pato-Mosquera M, Vázquez-Rodríguez M, Pérez-Adán M, García-García MJ, Blanco-Pérez S. [Diagnostic hysteroscopy indications and results in Complejo Hospitalario Universitario De Ourense]. *Ginecol Obstet Mex*. 2013;81(7):382-388.
 24. Lasmar RB, Barrozo PRM, Parente RCM, et al. Hysteroscopic evaluation in patients with infertility. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010;32(8):393-397. doi:10.1590/s0100-72032010000800006
 25. Mihăilă C, Anton E. [Significance of hysteroscopy in the diagnosis and treatment of infertility]. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi*. 2005;109(3):537-541.