

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS VALLE DE  
SULA**

**CARRERA DE MEDICINA**

**POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**



**HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS DE PACIENTES CON PATOLOGÍA  
ENDOMETRIAL**

**INFORME FINAL DE TESIS PRESENTADO POR:**

**DRA. ANA GRACIELA JIMÉNEZ OSORTO**

**PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE:**

**ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**ASESOR TÉCNICO: DR. DANIEL ALCOCER**

**ASESOR METODOLÓGICO: DR. MARVIN RODRÍGUEZ MORENO PhD**

**SAN PEDRO SULA, NOVIEMBRE DEL 2016**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS VALLE DE  
SULA**

**CARRERA DE MEDICINA**

**POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**



**HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS DE PACIENTES CON PATOLOGÍA  
ENDOMETRIAL**

**INFORME FINAL DE TESIS PRESENTADO POR:**

**DRA. ANA GRACIELA JIMÉNEZ OSORTO**

**PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE:**

**ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**ASESOR TÉCNICO: DR. DANIEL ALCOCER**

**ASESOR METODOLÓGICO: DR. MARVIN RODRÍGUEZ MORENO PhD**

**SAN PEDRO SULA, NOVIEMBRE DEL 2016**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**UNAH**

**RECTORA.**

MSC. JULIETA CASTELLANOS.

**VICE RECTORA ACADEMICA.**

DRA. RUTILIA CALDERON PADILLA.

**SECRETARIA GENERAL.**

ABG. ENMA VIRGINIA RIVERA.

**DIRECTORA DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y POSTGRADO.**

MSC. LETICIA SALOMON.

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.**

DR. MARCO TULIO MEDINA.

**SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.**

DR. JORGE ALBERTO VALLE RECONCO.

**COORDINADORA GENERAL DE POSTGRADOS MEDICINA FCM.**

DRA ELSA YOLANDA PALOU.

**UNAH- VS**

**DIRECTOR.**

DR. JOSE FRANCISCO HERRERA ALVARDO.

**SUB DIRECTOR ACDEMICO.**

MTE. CARLOS ALBERTO PINEDA.

**SUD DIRECTOR VINCULACION UNIVERSIDAD SOCIEDAD.**

DR. FRANCISCO JAVIER SANCHEZ.

**SUBDIRECTOR DE DESARROLLO ESTUDIANTIL, CULTURA, ARTE Y  
DEPORTE.**

MSC. RAFAEL ENRIQUE MEJIA.

**SECRETARIA.**

DRA. JESSICA PATRICIA SANCHEZ MEDINA.

**COORDINADORA DE POSGRADOS.**

MSC. ISABELA ORELLANA RAMIREZ.

**DIRECTOR ESCUELA UNIVERSITARIA DE LAS CINCAS DE LA SALUD.**

DR. JOSE RAUL ARITA CHAVEZ.

**JEFE DEPARTAMENTO MEDICINA CLINICA INTEGRAL.**

DR. MARCO ANTONIO MOLINA SOTO.

**COORDINADOR CARRERA DE MEDICINA.**

DR. JOSE PASTOR LAINEZ MACIS.

**COORDINADORA GENERAL INVESTIGACION CIENTIFICA**

**POSGRADOS DE MEDICINA. EUCS.**

DRA TANIA SOLEDAD LICONA RIVERA.

**COORDINADORA POSGRADO DE GINECOOBSTETRICIA.**

DRA. FRESIA MARIA ALVARADO GÁMEZ

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por llevarme de su mano y bendicirme cada día.

A mi esposo por su apoyo incondicional, su cariño, y comprensión en estos años.

A mi madre por siempre ser el motor en cada meta que me he propuesto, desde mis inicios cuando me aventuré por este camino que se llama medicina.

Mi padre (QDDG) por no dejarme caer, y siempre recordarme que se puede hacer más.

A mis hermanos por su cariño y apoyo.

A mis compañeros por todo el esfuerzo, sacrificio, dedicación en es este tiempo, en especial a Cinthia Rodríguez y Limberd Saucedo por cada meta que cumplimos juntos, apoyándonos hasta el final.

A mis maestros que siempre creyeron en mí, y dieron lo mejor para mi aprendizaje.

## **DEDICATORIA**

A Álvaro Julián por todo el amor.

A mi madre por ser la mejor.

A mi padre hasta el cielo.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1-3
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
<b>A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>4-7</b>
<b>B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>7</b>
<b>C. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>7</b>
1. Conveniencia.....	7
2. Relevancia.....	7
3. Implicaciones Prácticas.....	8
4. Valor Teórico.....	8
5. Utilidad Metodológica.....	8
<b>D. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....</b>	<b>9</b>
1. Objetivo General.....	9
2. Objetivos Específicos.....	9
a. Determinar la prevalencia de patología de la cavidad endometrial en el Seguro Social.....	9
b. Describir el razonamiento clínico de la patología endometrial.....	9
c. Clasificar la patología de la cavidad uterina diagnosticada mediante histeroscopia.....	9
<b>E. PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>9</b>
1. ¿Cuál es la prevalencia de Patología endometrial en el Instituto Hondureño de Seguridad Social-Hospital Regional del Norte?.....	9
2. ¿Cuál es el razonamiento clínico de la patología endometrial?.....	9
3. ¿Cómo se clasifica la patología de la cavidad uterina diagnosticada mediante histeroscopia?.....	9
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>A. ANTECEDENTES.....</b>	<b>10-12</b>
<b>B. INSTRUMENTAL.....</b>	<b>12</b>
1. Fuente de Luz Fría.....	12-13
2. Sistema Videóptico.....	13
3. Histeroscopia.....	13-14
4. Generador de Alta Frecuencia Monopolar para Electrocirugía.....	14-15
5. Medio de Distensión de la Cavidad Uterina.....	15
6. Gases.....	15
7. Líquidos.....	16

8.	Medios de Esterilización.....	17
<b>C.</b>	<b>ORGANIZACIÓN DE LA CONSULTA.....</b>	<b>17</b>
<b>D.</b>	<b>TÉCNICA DE REALIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>18</b>
<b>E.</b>	<b>PRINCIPIOS BÁSICOS DE ELECTROCIRUGÍA EN HISTEROSCOPIA.....</b>	<b>19</b>
a.	Principios Básicos.....	20
b.	Propiedades de la Electricidad.....	20-21
c.	Uso de la Corriente Eléctrica.....	21-23
d.	Diferentes Dispositivos Electroquirúrgicos.....	23-24
<b>F.</b>	<b>CAMPOS DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTAL.....</b>	<b>24-25</b>
<b>G.</b>	<b>INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA HISTEROSCOPIA.....</b>	<b>25</b>
1.	Indicaciones de Histeroscopia Diagnóstica.....	25-26
a.	Hemorragia Uterina Anormal.....	25-26
b.	Hallazgos Ecográficos de Patología Endocavitaria .....	27
c.	Estudio de Esterilidad e Infertilidad .....	27
d.	Evaluación de Malformaciones Uterinas .....	27-28
e.	Citología Cervicovaginal y/o Endometrial Indicativa e Patología de Endometrio y/o Endocérvix.....	28
f.	Control tras Cirugía Histeroscópica.....	28
g.	Localización y Extracción de un Dispositivo Intrauterino.....	28
h.	Biopsia Endometrial patológica.....	28
2.	Indicaciones de Histeroscopia Quirúrgica.....	29
a.	Cirugía histeroscópica menor.....	29
b.	Cirugía histeroscópica intermedia.....	29
c.	Cirugía histeroscópica avanzada.....	29
i.	Polipectomía Endometrial.....	30
ii.	Miomectomías de Miomas Submucosos.....	30
iii.	Excisión de Sinequias Uterinas o Septos.....	30
iv.	Resección/ Ablación del Endometrio.....	31
v.	Esterilización Tubárica Histeroscópica.....	31
vi.	Histeroembrioscopia.....	31
3.	Contraindicaciones de la Histeroscopia.....	32
<b>H.</b>	<b>HEMORRAGIA UTERINA DISFUNCIONAL.....</b>	<b>33-34</b>
1.	Pacientes anovulatorias. ....	34-35
2.	Pacientes ovulatorias. ....	35
a.	Diagnóstico.....	35-40
b.	Tratamiento.....	40
i.	Tratamiento Médico.....	40-44
ii.	Tratamiento Quirúrgico.....	44-45



c.	Técnicas de Ablación Endometrial.....	45
i.	Técnicas de Ablación Endometrial de Primera Generación .....	45-46
ii.	Técnicas de Ablación Endometrial de Segunda Generación .....	46-48
d.	Histerectomía.....	48-49
<b>I.</b>	<b>COMPLICACIONES DE LA HISTEROSCOPIA.....</b>	<b>50</b>
1.	Complicaciones Intraoperatorias.....	51-52
2.	Complicaciones Asociadas con los Medios para Distender la Cavidad.....	52-57
3.	Complicaciones Postoperatorias.....	57-58
	<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>59</b>
<b>A.</b>	<b>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>59</b>
<b>B.</b>	<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>59</b>
<b>C.</b>	<b>ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>59</b>
<b>D.</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....</b>	<b>59</b>
<b>E.</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</b>	<b>60-61</b>
<b>F.</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	<b>62</b>
1.	Población o Universo.....	62
2.	Unidad de análisis.....	62
3.	Muestra .....	62
4.	Método de muestreo.....	62
5.	Criterios de inclusión.....	63
6.	Criterios de exclusión .....	63
<b>G.</b>	<b>PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>63</b>
1.	Método de recolección .....	63
2.	Técnica de recolección .....	63
3.	Instrumento de recolección.....	63
4.	Validez del instrumento.....	64
5.	Confiabilidad del instrumento.....	64
<b>H.</b>	<b>PLAN DE ANÁLISIS.....</b>	<b>65</b>
1.	Procesamiento de los datos.....	65
2.	Presentación de los datos .....	65
3.	Análisis e interpretación de la información.....	65
	<b>CAPITULO IV: CONSIDERACIONES ÉTICAS.....</b>	<b>66</b>
<b>A.</b>	<b>PRINCIPIOS ÉTICOS.....</b>	<b>66</b>
<b>B.</b>	<b>CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>67</b>
<b>C.</b>	<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO.....</b>	<b>67</b>
	<b>CAPITULO V: RESULTADOS.....</b>	<b>68</b>
<b>A.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.....</b>	<b>68</b>
1.	Prevalencia de la patología de la cavidad endometrial.....	68

2.	Características demográficas de las pacientes.....	68
a.	Edad.....	69
b.	Procedencia.....	70
c.	Raza.....	71
d.	Estado Civil.....	72
e.	Escolaridad.....	73
f.	Ocupación.....	74
g.	Antecedentes Personales Patológicos.....	75
h.	Antecedentes Familiares de Cáncer.....	76
i.	Anticonceptivos.....	77
3.	Razonamiento Clínico.....	78
a.	Síntomas que presentan las Pacientes.....	78
<b>B.</b>	<b>VARIABLE EN ESTUDIO: HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS.....</b>	<b>79</b>
1.	Diagnóstico Pre Histeroscópico.....	79
2.	Tipo de Histeroscopia.....	80
3.	Histeroscopia Terapéutica.....	81
4.	Hallazgos Histeroscópicos.....	82
5.	Clasificación de la Patología de la Cavidad Uterina.....	83
a.	Patología Benigna.....	83
b.	Patología Premaligna.....	84
c.	Patología Maligna.....	85
d.	Cuerpo Extraño.....	86
	<b>CAPITULO VI: DISCUSIÓN.....</b>	<b>87-91</b>
	<b>CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>92</b>
<b>A.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>92</b>
<b>B.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>93</b>
	<b>CAPITULO VIII: REFERENCIAS.....</b>	<b>94-97</b>
	<b>CAPITULO IX: ANEXOS.....</b>	<b>98-99</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N <sup>o</sup> 1 Tratamiento Médico de la Hemorragia Uterina Disfuncional.....	43
Tabla N <sup>o</sup> 2 Distribución por Edad.....	69
Tabla N <sup>o</sup> 3 Distribución por Procedencia.....	70
Tabla N <sup>o</sup> 4 Distribución por Raza.....	71
Tabla N <sup>o</sup> 5 Distribución por estado Civil.....	72
Tabla N <sup>o</sup> 6 Distribución por Escolaridad.....	73
Tabla N <sup>o</sup> 7 Distribución por Ocupación.....	74
Tabla N <sup>o</sup> 8 Distribución por Antecedentes Personales Patológicos.....	75
Tabla N <sup>o</sup> 9 Distribución por Antecedentes Familiares de Cáncer.....	76
Tabla N <sup>o</sup> 10 Distribución por Método Anticonceptivo Utilizado.....	77
Tabla N <sup>o</sup> 11 Distribución por Síntomas que presentan las pacientes.....	78
Tabla N <sup>o</sup> 12 Distribución por Diagnóstico Pre Histeroscopia.....	79
Tabla N <sup>o</sup> 13 Distribución por Tipo de Histeroscopia.....	80
Tabla N <sup>o</sup> 14 Distribución por Histeroscopia terapéutica.....	81
Tabla N <sup>o</sup> 15 Distribución por Hallazgos Histeroscópicos.....	82
Tabla N <sup>o</sup> 16 Distribución por Tipo de Patología Benigna.....	83
Tabla N <sup>o</sup> 17 Distribución por Presentación de Patología Premaligna (Engrosamiento Endometrial).....	84
Tabla N <sup>o</sup> 18 Distribución por Presentación de Patología Maligna(Sospecha de Adenocarcinoma).....	85
Tabla N <sup>o</sup> 19 Distribución por Presentación de Cuerpo Extraño ( DIU).....	86

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No 1 Distribución por Edad.....	69
Gráfico No 2 Distribución por Procedencia.....	70
Gráfico No 3 Distribución por Raza.....	71
Gráfico No 4 Distribución por estado Civil.....	72
Gráfico No 5 Distribución por Escolaridad.....	73
Gráfico No 6 Distribución por Ocupación.....	74
Gráfico No 7 Distribución por Antecedentes Personales Patológicos.....	75
Gráfico No 8 Distribución por Antecedentes Familiares de Cáncer.....	76
Gráfico No 9 Distribución por Método Anticonceptivo Utilizado.....	77
Gráfico No 10 Distribución por Síntomas que presentan las pacientes.....	78
Gráfico No 11 Distribución por Diagnóstico Pre Histeroscopia.....	79
Gráfico No 12 Distribución por Tipo de Histeroscopia.....	80
Gráfico No 13 Distribución por Histeroscopia terapéutica.....	81
Gráfico No 14 Distribución por Hallazgos Histeroscópicos.....	82
Gráfico No 15 Distribución por Tipo de Patología Benigna.....	83
Gráfico No 16 Distribución por Presentación de Patología Premaligna (Engrosamiento Endometrial).....	84
Gráfico No 17 Distribución por Presentación de Patología Maligna(Sospecha de Adenocarcinoma).....	85
Gráfico No 18 Distribución por Presentación de Cuerpo Extraño ( DIU).....	86

## INTRODUCCIÓN

La histeroscopia se ha convertido en el procedimiento número uno a nivel mundial para el diagnóstico y manejo de la patología intrauterina. Por medio de la histeroscopia diagnóstica podemos visualizar una amplia gama de trastornos intracavitarios uterinos con una sensibilidad que reporta hasta de un 98% y una especificidad del 93% a 100% para el diagnóstico de cáncer endometrial e hiperplasia.

Gracias a nuevos modelos de histeroscopios, muchas veces podemos realizar procedimientos operatorios menores en el curso de una histeroscopia diagnóstica.

El presente estudio tiene como objetivo presentar la experiencia en el servicio de Histeroscopia del Instituto Hondureño de Seguridad Social Regional del Norte para conocer sobre el uso de la histeroscopia diagnóstica y motivar al gremio médico hondureño en general y a los ginecólogos en particular a hacer uso de esta herramienta tan valiosa de la tecnología médica, que vendrá a beneficiar a un gran número de pacientes población femenina atendida en esta institución; donde reclutó datos de baja prevalencia de cáncer y patología premaligna pero alta prevalencia de patología benigna de la cavidad uterina, entre ellos los mas frecuentes miomas sub mucosos, seguidos de pólipos endometriales, y en menor frecuencia malformaciones uterinas. También se requirió la necesidad de uso para evaluación de infertilidad, así como la extracción de dispositivos intrauterinos traslocados.

Esta tesis se divide en IX capítulos, que se describen a continuación:

CAPÍTULO I: Planteamiento del problema donde se hace una narración objetiva del problema de investigación y como se manifiesta en la población estudiada y se definen los objetivos de la investigación.

CAPÍTULO II: Marco Teórico, se presenta el marco referencial que es una forma de contextualizar de manera organizada el problema de investigación planteado y de sustentar teóricamente el estudio, provee el marco de referencia para el análisis de los resultados. Al cual se llega mediante la obtención, consulta, extracción y recopilación de la literatura científica más importante y la más reciente posible.

CAPÍTULO III: Metodología, se describe detalladamente las fases o etapas que fueron necesarias realizar para desarrollar la investigación y alcanzar los objetivos planteados.

CAPÍTULO IV: Consideraciones éticas, se pretende señalar las consideraciones éticas que se deben tomar en cuenta cuando se realiza un proceso de investigación con el fin de garantizar y proteger los derechos de las personas que están siendo sujeto de estudio, maximizando los beneficios y minimizando los riesgos.

CAPÍTULO V: Resultados, se presenta la información obtenida del análisis los datos recolectados durante el desarrollo de la investigación, con la que se da respuesta a los objetivos y a la pregunta principal.

CAPÍTULO VI: Discusión según de la literatura aquí se comparan los resultados obtenidos en la investigación con estudios similares nacionales e internacionales.

CAPÍTULO VII: Conclusiones Y Recomendacione, es donde se presentan las conclusiones según resultados obtenidos durante la investigación y se hacen recomendaciones pertinentes a los hallazgos.

CAPÍTULO VIII: Referencias, donde se presentan una lista de libros, artículos científicos, revistas, tesis que se utilizaron para el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO IX: Anexos, se proporciona información adicional relacionada con el contenido del trabajo de investigación.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En Honduras una de las principales causas por las cuales las mujeres acuden a consulta ginecológica es secundario a sangrado uterino anormal, y dolor pélvico agudo y/ crónico. La hemorragia uterina anormal es cualquier sangrado que difiera del patrón menstrual, su prevalencia es del 30%, es la segunda causa de consulta ginecológica, después de las infecciones cervicovaginales. a tal punto que ocasiona 20% de las consultas en Ginecología y 25% de todas las cirugías ginecológicas Su importancia radica en que produce alteraciones sociales, sexuales, profesionales, temores de sufrir enfermedades ginecológicas malignas e implicaciones económicas. Es un campo multidisciplinario, que conlleva a que las pacientes presenten deterioro en su estilo de vida, y estado general de salud, provocando inclusive ingresos hospitalarios para compensar estados críticos de anemia y sus consecuencias.

Debe tenerse siempre presente que la frecuencia de las distintas causas de Hemorragia Uterina, varían según la edad de la paciente. Se debe realizar una evaluación sistemática para detectar la causa y poder hacer el tratamiento que adecuado y de manera oportuna para la paciente.

Las pacientes presentan metrorragias, menometrorragias, dolor pélvico, e inestabilidad hemodinámica por anemia y las patologías que con mayor prevalencia se diagnostican son miomas, pólipos endometriales, engrosamiento endometrial, cáncer de endometrio como causas orgánicas,



así mismo sospecha de malformaciones anatómicas de la cavidad, y en menor frecuencia, la presencia de dispositivos intrauterinos traslocados; este último grupo de pacientes son referidas de centros de atención primaria, donde se les imposibilita su extracción.

Mucha de la población que acude a este tipo de consulta en su mayoría es a la brindada por los sistemas de salud Estatales, donde hay una gran demanda de pacientes, demorando su atención y manejo oportuno, de igual forma las que ya tienen aprobado lo que se conoce como comité quirúrgico presentan demora por la misma situación.

Los métodos diagnósticos nos ayudan a diagnosticar la patología que compromete la cavidad uterina.

En este aspecto se debe considerar que no todas las pacientes cuentan con un método de diagnóstico oportuno, o concluyente por lo que es difícil un manejo. A veces es sub diagnosticada la presencia de miomas y/o pólipos debido a su tamaño menor de 2 cms, pero que afectan endometrio y su subsecuente sangrado.

En este contexto el advenimiento de los procedimientos video endoscópicas digitales permitió el surgimiento de la endoscopía en muchas áreas de la medicina. Así como cirugía, urología, neurocirugía le dieron utilidad, en el área de ginecología surgió la videohisteroscopía, lo cual ha empezado a

revolucionar las técnicas de diagnóstico y tratamiento de la patología intrauterina.

En Honduras casi no hay estudios que expresen cual es el papel que esta nueva disciplina desempeña en nuestro país a pesar de que existe su práctica ya en algunas instituciones públicas y privadas. Actualmente el Instituto Hondureño de Seguridad Social Hospital Regional del Norte en San Pedro Sula cuenta con su Clínica Especializada de Histeroscopia por lo que decidimos documentar la experiencia en esta área. Nos planteamos el hecho que con estas nuevas técnicas diagnósticas se mejora la atención integral de las pacientes, solventándole de manera más expedita; ya que la Histeroscopia tiene la ventaja que permite tomar la muestra endometrial bajo visión directa y también el tratamiento inmediato de patologías benignas como miomas submucosos e intramurales, pólipos, hiperplasia endometrial y cáncer localizado; así como la localización y extracción de dispositivos intrauterinos mal colocados ó con hilos no visibles al examen ginecológico, evaluación de pacientes infértiles con histerosalpingografía anormal, diagnóstico de adherencias intrauterinas, diagnóstico de útero septado, canulación tubárica en caso de obstrucción cornual de las trompas de Falopio, exploración del canal endocervical y de la cavidad uterina en pacientes con pérdidas repetidas del embarazo.

Una de sus mayores ventajas es que se trata de un procedimiento que se realiza de manera ambulatoria, disminuyendo estancia hospitalaria, costo económico tanto para la usuario de los servicios de salud como para la Institución, la paciente puede retomar inmediatamente su estilo de vida, e

inclusive en el caso de las que viven retiradas de las áreas urbanas, es un método de tratamiento eficaz.

Sin embargo a pesar de todas estas ventajas, una de las limitaciones es que hasta este momento la mayor parte se realiza histeroscopia diagnóstica y no terapéutica, y en parte es debido que no se cuenta con el suficiente personal capacitado para realizarlo, tampoco con el instrumental completo por los costos de los mismos.

Es una técnica que debe ir introduciéndose en nuestro país con mayor auge y así solventarle a las pacientes las diferentes causas que comprometen la cavidad endometrial.

## **B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿ Cuáles son los hallazgos Histeroscópicos de patología endometrial en pacientes de la Consulta Externa de Ginecología en el Instituto Hondureño de Seguridad Social- Hospital Regional del Norte durante el año 2015?

## **C. JUSTIFICACIÓN**

### 1. Conveniencia:

La presente investigación tiene el propósito de lograr identificar cuáles son los beneficios de la histeroscopia en el manejo de la patología endometrial.

### 2. Relevancia:

El beneficio de los resultados obtenidos será tanto para el médico, las familias y pues de forma más directa a las pacientes; ya que logrando identificar mediante visión directa de la cavidad uterina se puede diagnosticar de manera más precisa e incluso resolver oportunamente de

manera ambulatoria y de forma rápida la patología endometrial por la que acuden; permitiéndoles reincorporarse casi inmediato a su vida cotidiana.

En la sociedad, garantizar una atención médica de calidad orientada al cuidado integral de la salud en este caso a la mujer, le asegura a las familias una población con mejores condiciones de salud y vida productiva plena.

### 3. Implicaciones Prácticas:

La investigación ayudará a establecer protocolos de manejo para el diagnóstico precoz y el manejo oportuno de la patología endometrial y así reducir las consecuencias de la misma que en el peor de los escenarios desencadena en lesiones malignas y/o premalignas, que tienen un impacto negativo en la calidad de vida de las pacientes.

### 4. Valor Teórico:

En Honduras la investigación es muy insipiente así que todo esfuerzo realizado dentro de esta disciplina tiene gran impacto para el desarrollo del conocimiento y le agrega valor teórico a la literatura existente.

### 5. Utilidad Metodológica:

Se creará un nuevo instrumento de recolección, procesamiento y análisis de datos que se pondrá a disposición de investigadores nacionales o internacionales, además puede servir de modelo para otros residentes que decidan hacer investigaciones del alcance descriptivo.

## **D. OBJETIVOS**

### 1. Objetivo General

Describir los hallazgos hiteroscópicos de la patología endometrial en paciente de la consulta externa de Ginecología del Hospital del Instituto Hondureño de Seguridad Social de San Pedro Sula durante el año 2015.

### 2. Objetivos Específicos

- a. Determinar la prevalencia de patología de la cavidad endometrial en el Seguro Social.
- b. Describir el razonamiento clínico de la patología endometrial.
- c. Clasificar la patología de la cavidad uterina diagnosticada mediante histeroscopia.

## **E. PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

1. ¿Cuál es la prevalencia de Patología endometrial en el Hospital del Instituto Hondureño de Seguridad Social-Hospital Regional del Norte?
2. ¿Cuál es el razonamiento clínico de la patología endometrial?
3. ¿Cómo se clasifica la patología de la cavidad uterina diagnosticada mediante histeroscopia.?

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **A. ANTECEDENTES**

La endoscopia tuvo sus comienzos en los primeros años del siglo diecinueve, cuando Bozzini inventó un tubo hueco a través del cual se podían observar las cavidades humanas naturales como la uretra, vagina y recto. La fuente de iluminación era la luz de una candela reflejada por un espejo. El primer endoscopio satisfactorio fue desarrollado por Desormeaux en 1853. Su método de iluminación era una lámpara que quemaba una mezcla de alcohol. Desormeaux usó su aparato principalmente para el examen de la uretra y la vejiga, pero también mencionó un posible uso en el útero.

La primera histeroscopia exitosa fue reportada por Pantaleoni el 14 de Julio de 1869. El describió como, con el endoscopio de Desormeaux, examinó una mujer de 60 años que tenía un pólipo endometrial y pudo destruir el pólipo y curar la mujer de su sangrado postmenopáusico. Sin embargo, la endoscopia del útero, por su peculiar anatomía, era muy dificultosa. En 1879, Maximilian Nitze, el padre de la endoscopia moderna, describió el cistoscopio y el uretroscopio. La vejiga era inflada con agua o aire ; sin embargo, los nuevos principios de Nitze, que condujeron al rápido éxito de la cistoscopia, no fueron aplicados a la histeroscopia debido a la diferente anatomía del útero.

En 1898, Clado, un cirujano francés, publicó un tratado sobre histeroscopia, en el que describía varios modelos de instrumentos. El único progreso era la

introducción de la lámpara incandescente inventada por Edison en 1879. Fue hasta 1907 que las innovaciones de Nitze fueron aplicadas a la histeroscopia por Charles David, quien también escribió un tratado sobre histeroscopia. David mejoró la iluminación al colocar una lámpara incandescente en el extremo distal de su endoscopio, pero su contribución más importante fue sellar el extremo distal del tubo con una pieza de vidrio. David realizaba una típica histeroscopia de contacto.

Rubin, quien había descrito la insuflación tubárica en 1919, notó que la cavidad uterina podía ser distendida por la presión de un gas. En 1925 combinó el uso de un cistoscopio con la insuflación de dióxido de carbono de la cavidad uterina, realizando 42 exámenes con esta técnica. En varios casos las pacientes fueron afectadas adversamente por el neumoperitoneo y el método fue abandonado, siendo puesto de nuevo en práctica en 1970 por Lindemann en Alemania y Porto en Francia. En 1928, siempre en Alemania, Gauss investigó el uso de agua, no sólo para lavar la cavidad, sino también para distender el útero. Con el advenimiento de las cámaras de video endoscópicas digitales a mediados de los ochentas surgió la videohisteroscopia, dando mayor comodidad al histeroscopista y revolucionando las técnicas de diagnóstico y tratamiento de la patología intrauterina.

La medicina, en la actualidad, ha introducido la vía endoscópica en muchas de sus especialidades, y la ginecología es una de las que se beneficia de esta introducción. El avance de esta técnica ha precisado más de 100 años hasta conseguir la aparición y mejora de innovaciones técnicas y

tecnológicas (mejora en los medios de distensión, reducción del diámetro del instrumental, aparición del microhisteroinsuflador de Hamou para controlar el flujo de CO<sub>2</sub>, etc.). Gracias a estos últimos, hoy día es posible realizar un amplio examen del interior del útero en la consulta y sin necesidad de anestesia alguna. Dado que la cavidad uterina alberga una parte importante de los procesos patológicos, tanto malignos como benignos de la ginecología, es importante su completa y adecuada evaluación para un posterior manejo clínico-terapéutico. Para ello, se necesita un ginecólogo cualificado y experto en esta técnica, con un conocimiento profundo de todo el instrumental y de los dispositivos necesarios.(Doutoramento, 2010)

## **B. INSTRUMENTAL**

### **1. Fuente de Luz Fría**

Se denomina de esta forma porque se ha suprimido del espectro lumínico la franja correspondiente a los rayos infrarrojos, con objeto de evitar el efecto de calentamiento. La histeroscopia es una prueba que se realiza siempre bajo visión endoscópica por vídeo, por lo que las características técnicas de la fuente de luz influyen en gran medida en la calidad de la imagen. Debe ser de gran calidad, y para ello puede ser de dos tipos:

- a. Halógena: mínimo de 250 W.
- b. Lámpara de xenón: con la que se obtienen mejores resultados. Mínimo 175 W o 300 W para intervenciones especiales o histeroscopios en miniatura.



La unión de la fuente de luz al histeroscopio se realiza mediante cables flexibles de fibra óptica de 5 mm de diámetro y unos 180 cm de longitud.(Doutoramento, 2010; Kolhe, 2015).

## 2. Sistema Videóptico

Se compone de cuatro elementos básicos:

- a. Monitor de televisión específico con salida RGB.
- b. Videocámara endoscópica: existen cámaras con un solo chip o bien las que se tiende a usar hoy día: las de tres chips CCD. Los criterios técnicos para elegir una cámara u otra son: la resolución (número de líneas en píxeles), la sensibilidad por unidades de lux y una elevada calidad de salida/imágenes del vídeo.
- c. Unidad de vídeo para grabación de imágenes.
- d. Impresora para obtener material fotográfico.(Doutoramento, 2010; Kolhe, 2015).

## 3. Histeroscopio

Es el elemento con el que se entra en la cavidad. Puede ser flexible o rígido. Los rígidos se encuentran disponibles con diferentes direcciones visuales: 0°, 12° y 30°. El que se emplea habitualmente es el de 30°. Los diámetros más utilizados son los de 3-4 mm. Suelen estar constituidos por dos piezas: el telescopio y la vaina desmontable de protección.(Closon, Tulandi, Vice, & Medicine, 2015; Stocker, Umranikar, Moors, & Umranikar, 2013).

Los histeroscopios flexibles se llaman así por la flexibilidad de su extremo, que nos permite dirigir la punta hacia el lugar que nos interese. El diámetro externo es de 3,6-4,9 mm. No han demostrado mejores ventajas sobre los

rígidos. Es posible en ambos casos la utilización de material accesorio para la realización de toma de biopsia o para extirpar pólipos si fuera necesario. Para ello se cuenta básicamente con pinza de biopsia, pinza de agarre y tijera. El histeroscopio quirúrgico es el resectoscopio (electrocirugía), que consta de cuatro elementos:

- a. Óptica de 4 mm, con visión foroblicua, que puede ser de 0°, 12° o 30° (el más usado es el de 12°).
- b. Electrodo conectado a una unidad electroquirúrgica (bisturí, asa, bola rodante, rodillo liso o espiculado y electrotomo).
- c. Vaina interna para la irrigación de la cavidad uterina con medio líquido.
- d. Vaina externa para la extracción del líquido de irrigación.

Estas dos últimas vainas permiten una irrigación y aspiración continuas, con una renovación rápida del líquido endouterino, lo que asegura un lavado permanente y una visión clara de la cavidad. Los líquidos empleados en electrocirugía deben ser soluciones no electrolíticas, para evitar la transmisión de la corriente eléctrica.(Closon et al., 2015; Doutoramento, 2010; Kolhe, 2015).

#### 4. Generador de Alta Frecuencia Monopolar para electrocirugía

Es un generador electroquirúrgico de alta frecuencia monopolar, con control automático y alarma acústica de control. El poder de corte se regula automáticamente dependiendo de la resistencia del tejido. La electrocirugía puede utilizarse para coagulación, sección o una combinación de ambas. La coagulación se caracteriza por períodos intermitentes de actividad eléctrica,

que causan deshidratación celular y coagulación de las proteínas con la consiguiente hemostasia. El corte, no modulado, es una corriente continua que produce un rápido aumento de la temperatura intracelular y la explosión de las células tratadas.(Doutoramento, 2010; Emanuel, 2013; Kolhe, 2015)

#### 5. Medio de Distensión de la Cavidad Uterina

La correcta distensión de la cavidad uterina es una condición fundamental para una adecuada técnica histeroscópica. Las formas de distensión más comunes se dividen en dos categorías:

- a. Gases (sólo para histeroscopias diagnósticas)
- b. Líquidos (para histeroscopias diagnóstica y quirúrgica).

#### 6. Gases

Básicamente se usa el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) (introducido por Lindemann en 1972). Es un gas inerte, seguro e incoloro, similar al del aire, por lo que ofrece una visión clara. Se presenta en bombonas de 4,5 litros adaptables al insuflador. Se necesita un insuflador, que se encarga de dar un flujo y una presión de gas constantes, sin exceder los límites máximos, para distender adecuadamente la cavidad uterina. Los histeroinsufladores constan de un manómetro indicador de llenado, que asu vez informa del gas consumido al término de cada exploración; un manómetro de presión intrauterina; un manómetro de flujo de CO<sub>2</sub> (ml/min), y reguladores manuales de la presión y/o flujo. Los flujos usados en la práctica diaria son 25-60 ml/min y presiones entre 50 y 100 mmHg. No se deben sobrepasar los 100 ml/min de flujo ni los 200 mmHg de presión.(Deffieux et al., 2014; Doutoramento, 2010; Emanuel, 2013; Kolhe, 2015)

## 7. Líquidos

Suelen ser líquidos de bajo peso molecular, con soluciones electrolíticas y no electrolíticas. Las soluciones electrolíticas (soluciones salinas y fisiológicas) se usan para distender la cavidad en casos en los que no se aplique electricidad. Son las más utilizadas en la histeroscopia diagnóstica. Las soluciones hipertónicas no electrolíticas (glicina y sorbitol/ manitol) están indicadas en la histeroscopia quirúrgica por su bajo nivel de toxicidad, no conducción de la electricidad y buena visión endoscópica. Como desventaja tienen su gran capacidad miscible con la sangre, que podría provocar hipervolemia con hiponatremia o un síndrome de intravasación.(Closon et al., 2015; Deffieux et al., 2014; Doutoramento, 2010; Kolhe, 2015)

Los sistemas utilizados para controlar la presión y el flujo con la distensión líquida son los siguientes:

- a. Caída por gravedad: elevando la bolsa a unos 90-100 cm sobre el periné de la paciente (1,5-2 m con respecto al histeroscopio), se alcanza una presión de 85-105 mmHg.
- b. Manguito de presión: infladores alrededor de la bolsa, que producen presión sobre ésta de unos 80 mmHg.
- c. Bomba eléctrica de succión-irrigación (fig. 6): útil para mantener un campo visual claro y una dilatación constante de la cavidad uterina. El flujo empleado habitualmente es de 200 ml/min, la presión de salida, 75 mmHg, y la presión.(Connor, 2015; Doutoramento, 2010).

## 8. Medios de Esterilización

Todos los elementos reutilizables deben ser cuidadosamente limpiados y esterilizados después de cada intervención. Se encuentran disponibles los siguientes sistemas:

- a. Esterilización química: los instrumentos se sumergen en solución de glutaraldehído. Con 20 min de inmersión se pueden desactivar virus como el de la inmunodeficiencia humana y los virus de la hepatitis C y B.
- b. Esterilización en autoclave: las partes plásticas no pueden esterilizarse con este sistema. Con 20 minutos sería suficiente.
- c. Esterilización con gas: se emplea óxido de etileno. Tarda unas 72 horas en completarse el proceso.(Connor, 2015; Dotoramento, 2010; Kolhe, 2015).

### **C. ORGANIZACIÓN DE LA CONSULTA**

La histeroscopia diagnóstica es considerada como un procedimiento ambulatorio rutinario, inocuo, que no requiere medicación o anestesia de ningún tipo y que reduce la incomodidad de la paciente al mínimo posible.

Se necesita:

1. Mesa operatoria.
2. Los instrumentos anteriormente comentados, colocados en una estantería, habitualmente ubicada al lado contrario del dominante del ginecólogo.
3. Mesita accesoria para la colocación del instrumento de biopsia o corte.

4. Auxiliar o profesional de enfermería.(Doutoramento, 2010; Kolhe, 2015)

#### **D. TÉCNICA DE REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTO**

Antes de comenzar la histeroscopia, como en todo acto médico, es necesaria la realización primero de una historia médica y después la exploración ginecológica una vez que la paciente se encuentre colocada en la mesa de operaciones. En mujeres en edad fértil el momento adecuado para la realización de la prueba es la fase proliferativa (entre el sexto y el décimo día del ciclo). Se coloca a la paciente en posición de dorsolitotomía baja y se lleva a cabo la limpieza del exocérnix con solución antiséptica. Se pinza el labio anterior del cérvix con pinza de Pozzi (si el útero está en retroflexión se recomienda pinzar el labio posterior), aunque es posible la realización de la prueba sin pinzamiento cervical. Se introduce el histeroscopio por el orificio cervical externo, momento en el que se inicia la insuflación para la distensión. Lentamente se sigue el canal cervical, realizando una suave presión hasta atravesar el orificio cervical interno, momento levemente doloroso para la paciente. Una vez vencida la resistencia del orificio cervical interno, se espera unos segundos, permitiendo así la dilatación de la cavidad uterina y la recuperación de la paciente. Se deben buscar ambos ostia tubáricos y realizar la revisión cuidadosa y completa de la cavidad uterina, realizándose, si fuera preciso, la toma de biopsia o la extirpación de pólipo si lo hubiere. (Connor, 2015; Doutoramento, 2010; Kolhe, 2015)

## **E. PRINCIPIOS BÁSICOS DE ELECTROCIRUGÍA EN HISTEROSCOPIA**

La electrocirugía es la aplicación de electricidad, por medio de radiofrecuencia, sobre un tejido, para obtener un efecto clínico deseado, principalmente cortarlo. La electrocirugía es realmente útil en los procesos de histeroscopia quirúrgica, y probablemente representa la forma más eficaz de realizar escisiones y coagulación durante estos procesos. Creemos que el cirujano endoscopista ginecológico debe estar familiarizado con los principios, aplicaciones y aspectos de seguridad de las fuentes de energía que se utilizan durante las intervenciones, ya que el uso de la cirugía endoscópica está ligado al uso de la energía eléctrica. (Connor, 2015; Kolhe, 2015; Sardo, Calagna, & Di Carlo, 2015)

El uso de corriente alterna de alta frecuencia (radiofrecuencia) aumenta la temperatura de los tejidos biológicos, obteniendo diferentes efectos físicos (corte, coagulación o ambas a la vez). La corriente eléctrica se convierte, una vez alcanza el tejido biológico, en energía térmica, y el efecto que ésta produzca dependerá de una serie de factores, como los que se citan a continuación:

1. Tiempo de exposición.
2. Tamaño y forma del electrodo.
3. Modo de aplicación de la energía.
4. Otros. (Connor, 2015; Kolhe, 2015; Sardo et al., 2015)

a. Principios Básicos

La electricidad, al alcanzar un tejido biológico, genera calor, y dependiendo de las características de éste se obtendrán diferentes efectos quirúrgicos:

- i. 37-43 °C = calentamiento del tejido.
- ii. 43-45 °C = retracción.
- iii. 50 °C = reducción de la actividad enzimática.
- iv. 45-60 °C = desnaturalización de las proteínas: coagulación.
- v. 90-100 °C = deshidratación de los tejidos.
- vi. >100 °C = ebullición del H<sub>2</sub>O: rotura de membranas celulares.
- vii. >150 °C = vaporización.

Los equipos de electrocirugía se aprovechan del calor generado por la disipación de la corriente, de manera que pueda ser utilizado para fines terapéuticos o clínicos. El calor es simplemente energía en movimiento.(Connor, 2015; Deffieux et al., 2014; Doutoramento, 2010; Kolhe, 2015).

b. Propiedades de la Electricidad

Las tres propiedades básicas de la electricidad son: intensidad (I), voltaje (V) y resistencia (R):

- i. Se denomina intensidad de corriente eléctrica a la carga eléctrica que pasa a través de una sección del conductor (p. ej., un tejido biológico) en la unidad de tiempo. En el Sistema Internacional de Unidades se expresa en culombios por segundo, unidad que se denomina «amperio».



ii. El voltaje o diferencia de potencial expresa el trabajo que realiza la carga eléctrica para transportarla a través de un tejido desde el punto 1 al punto 2, y esta «presión eléctrica» se mide en «voltios».

iii. La resistencia refleja la «dificultad» de los electrones para atravesar una sustancia dada (en nuestro caso, un tejido biológico) y se mide en «ohmios».

Y, en un circuito eléctrico, estas tres propiedades se expresan por la ley de Ohm: Centrándonos en la corriente alterna, que es la usada en electrocirugía, podemos, asimismo, distinguir entre:

- Corriente de baja frecuencia: de 0 a 3.000 Hz.
- Corriente de frecuencia media: de 3.000 a 50.000 Hz.
- Corriente de alta frecuencia: superior a 50.000 Hz.

Las frecuencias media y baja no se usan en electrocirugía, puesto que asocian un efecto electrolítico que causa necrosis en los tejidos biológicos, y efectos negativos en estructuras como nervios y músculos, llegando incluso a poder provocar tetania. Por tanto, los electrogeneradores actuales producen corrientes de muy alta frecuencia (> 50.000 Hz) que no tienen estos efectos secundarios.(Connor, 2015; Doutoramento, 2010; Emanuel, 2013; Kolhe, 2015).

#### c. Uso de la Corriente Eléctrica

La corriente alterna de alta frecuencia que usamos en la histeroscopia puede modificarse para obtener diferentes efectos. Así, si modulamos la onda sinusoidal de ésta, tal y como la veríamos con un osciloscopio, podríamos tener estos dos tipos de imagen. Cuando pretendemos utilizar nuestro

electrodo para cortar el tejido, el generador producirá una corriente de alta frecuencia, ininterrumpida, no modulada, a bajo voltaje y pasando de la fase positiva a la negativa sin pausa.

Esta corriente aporta gran cantidad de energía por unidad de tiempo y produce vaporización del tejido y estallido celular, lo que provoca el corte del tejido. Por el contrario, cuando pretendemos coagular el tejido, el generador modulará la corriente alterna con picos de alto voltaje y períodos de ausencia de corriente, también conocido como corriente amortiguada o modulada, estando en on o activa el 6 % del tiempo, y en off o pasiva el 94%. Estos picos de alto voltaje son los que producen un cierto arco voltaico, visible a simple vista, entre el electrodo y el tejido, creando una superficie carbonizada que produce la coagulación, ya que durante la fase activa on el tejido se calienta rápidamente y en la inactiva u off se enfría, lo que provoca desecación del tejido, contracción y cierre de los vasos sanguíneos, y su coagulación.(Closon et al., 2015; Doutoramento, 2010; Emanuel, 2013; Kolhe, 2015).

Un tercer tipo de corriente, mezcla entre corte y coagulación, conocido como «corriente mixta o blended», proporciona un efecto mixto, al disminuir el voltaje y el tiempo en off de la corriente:

- i. Blended 1: 20 % de tiempo en off.
- ii. Blended 2: 34 % de tiempo en off.
- iii. Blended 3: 50 % de tiempo en off.

A mayor tiempo en on, más potente es el efecto de corte, y menor el de coagulación. Inversamente, a menor tiempo en on, el efecto de coagulación

será más visible que el de corte.(Closon et al., 2015; Doutoramento, 2010; Kolhe, 2015).

El conocido como «efecto de fulguración» consiste en aplicar, en coagulación monopolar, la corriente con una pequeña capa de aire interpuesta entre el electrodo activo y el tejido, produciéndose un centelleo (de electrones a través del aire) que provoca la hemostasia de pequeños vasos con una mínima penetración térmica del tejido.(Closon et al., 2015; Doutoramento, 2010).

#### d. Diferentes Dispositivos Electroquirúrgicos

El circuito completo de una unidad de electrocirugía está compuesto por el generador, un electrodo activo, el paciente, y un electrodo de retorno del paciente.

Los dispositivos se pueden dividir en monopolares y bipolares. El término monopolar o bipolar es incorrecto cuando se habla de corriente de alta frecuencia, ya que ésta no tiene polaridad; la mejor definición sería de electrodos monoterminales y biterminales, pero los términos anteriores están tan arraigados en la literatura médica que lo mejor es no corregirlos para no causar confusiones. Un circuito eléctrico en realidad siempre requiere dos polos para que los electrones pasen de uno a otro, pero se habla de «monopolar» cuando en el campo quirúrgico sólo tenemos uno de ellos («activo»), y la electricidad difunde luego a un segundo polo («pasivo»), aplicado en una parte del cuerpo del paciente que puede estar a cierta distancia del útero, generalmente en su piel. Por el contrario, un dispositivo bipolar tiene ambos

electrodos separados entre sí por milímetros de distancia, por lo cual ambos se consideran activos y actuando dentro de nuestro espacio quirúrgico.

i. Electrocirugía monopolar: la corriente fluye desde un electrodo activo de superficie pequeña a un electrodo pasivo o neutro de gran superficie, de manera que el cuerpo del paciente forma parte de un circuito de corriente cerrada.

ii. Electrocirugía bipolar: la corriente fluye desde dos electrodos de igual tamaño a través del tejido situado entre ambos. Esta técnica ofrece la ventaja de que la corriente fluye únicamente entre los electrodos, mientras que en la bipolar, al utilizar como parte del circuito el cuerpo del paciente, puede provocar quemaduras involuntarias. (Deffieux et al., 2014; Doutoramento, 2010; Emanuel, 2013; Kolhe, 2015).

#### **F. CAMPOS DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTAL**

La histeroscopia quirúrgica es una técnica empleada en ginecología para realizar cirugías menores, como la extracción de pequeños pólipos endometriales, o miomas submucosos pediculados. Para ello, el histeroscopio que se va a emplear cuenta con un canal de trabajo con diámetro suficiente para permitir el paso de los diferentes instrumentos, como son la tijera, las pinzas (de agarre, de biopsia) y varios tipos de electrodos.(Closon et al., 2015; Deffieux et al., 2014; Doutoramento, 2010; Kolhe, 2015).

En la actualidad existen a nuestra disposición electrodos semibipolares, o «VersaPoint®», que aunque son teóricamente terminales monopulares se comportan como un electrodo bipolar puesto que el electrodo activo está

muy cerca del electrodo de retorno, separados únicamente por una pieza de cerámica, y sólo se reseca o vaporiza el tejido que se pone en contacto con el electrodo activo, utilizando la capacidad conductora del suero salino fisiológico que se utiliza como medio de distensión.(Closos et al., 2015; Deffieux et al., 2014; Doutoramento, 2010; Emanuel, 2013).

## **G. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA HISTEROSCOPIA**

La histeroscopia es la única técnica ginecológica que nos permite obtener una visión directa del interior de la cavidad uterina. En la actualidad, cualquier patología o alteración de ésta representa una indicación para su realización. Las indicaciones para los procedimientos histeroscópicos en ginecología son varias, sencillas y claras. Se considera una técnica fundamental y de obligado aprendizaje, no sólo para visualizar el canal endocervical y la cavidad uterina, sino porque también permite el tratamiento de diferentes afecciones, incluso en el mismo acto terapéutico, ya sea de manera ambulatoria o en quirófano. En cuanto a sus contraindicaciones, su número es muy limitado y, en muchas ocasiones, relativas.(Cholkeri-Singh & Sasaki, 2015; Doutoramento, 2010; Pérez-Medina et al., 2014).

### **1. Indicaciones de Histeroscopia Diagnóstica**

La histeroscopia diagnóstica es un procedimiento generalmente incruento, realizado en la práctica totalidad de las ocasiones sin anestésicos, que complementa, y en numerosas ocasiones aclara, la sospecha diagnóstica inicial llevada a cabo por medios diagnósticos menos invasivos. Se precisa un cierto grado de especialización para interpretar las imágenes y abordar

con éxito las lesiones intracavitarias. Como hemos comentado, se emplea de manera secundaria para mejorar y definir lesiones sospechosas en estudios de imagen o para confirmar la ausencia de patología cuando las pruebas diagnósticas iniciales son normales:

- a. Hemorragia uterina anormal
- b. Alteraciones del ciclo menstrual
- c. Esterilidad e infertilidad
- d. Sospecha de malformaciones uterinas
- e. Localización de cuerpos extraños (dispositivos intrauterinos, restos abortivos)
- f. Diagnóstico del carcinoma de endometrio y endocérvix
- g. Diagnóstico diferencial de lesiones intracavitarias benignas
- h. Diagnóstico y seguimiento de la enfermedad trofoblástica gestacional
- i. Indicación y control de la cirugía histeroscópica.(Cholkeri-Singh & Sasaki, 2015; Pérez-Medina et al., 2014; Stocker et al., 2013).

a. Hemorragia Uterina Anormal: se trata de la consulta más frecuente en ginecología y es, a la vez, la indicación mayoritaria para la realización de una histeroscopia diagnóstica. El objetivo principal es descartar el carcinoma de endometrio y sus precursores<sup>2</sup>. Muchas mujeres con hemorragia uterina anormal pueden ser diagnosticadas con una biopsia endometrial y con estudios de imagen, como la ecografía. En aquellas mujeres en las cuales el diagnóstico es todavía incierto, la histeroscopia con biopsia dirigida es, en la actualidad, el test diagnóstico por excelencia para detectar lesiones endometriales focales (pólipos, miomas submucosos) o neoplásicas, con

mayor seguridad que el legrado y la ecografía transvaginal, proporcionando a la vez muestras para el estudio histológico.(Cholkeri-Singh & Sasaki, 2015; Doutoramento, 2010; Pérez-Medina et al., 2014; Shinar et al., 2014).

b. Hallazgos Ecográficos de Patología Endocavitaria : permite la valoración de hallazgos anormales o dudosos en estudios de imagen, como pueden ser los pólipos o los miomas submucosos. La histeroscopia es el método más sencillo para el diagnóstico y tratamiento de los pólipos endometriales. Su práctica nos permite:

- i. Confirmar la naturaleza y localización de la lesión.
- ii. Evaluar detalladamente el endometrio.
- iii. Establecer un diagnóstico de posible riesgo con toma de biopsias directas del pólipo y del endometrio.
- iv. Decidir la estrategia terapéutica.(Vitner, Filmer, Goldstein, Khatib, & Weiner, 2013).

c. Estudio de Esterilidad e Infertilidad: el diagnóstico histeroscópico es la técnica más apropiada para una visualización óptima del canal cervical y de la cavidad uterina. Esto orientará al hallazgo de trastornos intrauterinos, los cuales pueden alterar la implantación y/o el crecimiento del embrión.(Cholkeri-Singh & Sasaki, 2015).

d. Evaluación de Malformaciones Uterinas: el útero septo es la anomalía congénita uterina más frecuente y representa aproximadamente el 80 % de todas las malformaciones uterinas. Se produce por un fallo en la reabsorción del tabique uterino medio que debe estar completado a las 20 semanas de vida fetal. El fallo de reabsorción producirá su persistencia en diferentes

grados (útero septo o subsepto), según el momento en que se detenga el proceso.(Doutoramento, 2010).

e. Citología Cervicovaginal y/o Endometrial Indicativa e Patología de Endometrio y/o Endocérvix: la histeroscopia es una buena herramienta diagnóstica para diferenciar entre un adenocarcinoma endocervical primario y la extensión al cuello uterino de un adenocarcinoma de endometrio. En el caso de un adenocarcinoma endocervical, el diagnóstico se realiza hallando un sitio primario de neoplasia en el canal cervical sin ningún cambio patológico en la cavidad uterina y en la región ístmica.(Doutoramento, 2010).

f. Control tras Cirugía Histeroscópica: se puede realizar una histeroscopia diagnóstica después de la realización de una resectoscopia.

g. Localización y Extracción de un Dispositivo Intrauterino

La desaparición de los hilos del dispositivo intrauterino del orificio cervical externo o la retención de parte de él en la cavidad durante las maniobras de extracción se ha convertido en un problema relativamente frecuente. La utilidad de la histeroscopia para su localización y su extracción es un hecho incuestionable.

h. Biopsia Endometrial patológica: El diagnóstico histeroscópico de la hiperplasia endometrial es dificultoso, con una efectividad que oscila entre el 54 y el 84 % según los diferentes autores. Sin embargo, la efectividad del diagnóstico histeroscópico del adenocarcinoma es muy adecuado, tanto para descartarlo como para confirmarlo y estudiarlo, valorando, principalmente, el canal endocervical.(Doutoramento, 2010)



## 2. Indicaciones de Histeroscopia Quirúrgica

Los primeros procedimientos quirúrgicos endoscópicos datan de la década de 1980, con la introducción del láser de Nd-YAG y el empleo del resectoscopio urológico de Iglesias para el abordaje de la patología uterina endocavitaria. Las indicaciones de la cirugía histeroscópica se diferencian, según la clasificación de Gordon, en tres grupos o categorías fundamentales:

- a. Cirugía histeroscópica menor
  - i. Biopsias dirigidas
  - ii. Exéresis de pequeños pólipos
  - iii. Extracción de dispositivos intrauterinos
  - iv. Exéresis de adherencias simples
- b. Cirugía histeroscópica intermedia
  - i. Canalización de ostia tubáricos
  - ii. Esterilización tubárica
- c. Cirugía histeroscópica avanzada
  - i. Miomectomías
  - ii. Extracción de grandes pólipos
  - iii. Resección endometrial
  - iv. Septoplastias
  - v. Extracción de dispositivos intrauterinos en embarazadas
  - vi. Síndrome de Asherman(Cholkeri-Singh & Sasaki, 2015; Doutoramento, 2010; Stocker et al., 2013)

i. Polipectomía Endometrial: La incidencia de los pólipos es elevada y con frecuencia no provocan síntomas, descubriéndose fortuitamente en exploraciones o intervenciones por otros motivos.

Los pólipos de pequeño tamaño, con pedículos de menos de 5 mm, pueden extirparse con una pinza endoscópica introducida por el canal operatorio, lo que permite realizar una polipectomía rápida y precisa durante el mismo acto diagnóstico sin que se precise anestesia. En pólipos de mayor tamaño, el resectoscopio permitirá su extracción en lonchas hasta que la visualización óptima del pedículo permita su exéresis completa.(Shinar et al., 2014; Stocker et al., 2013).

ii. Miomectomías de Miomas Submucosos: Los miomas submucosos causan con frecuencia síntomas, lo que obliga a realizar tratamiento. La histeroscopia desempeña un papel importante, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento. Se acepta como norma general que los miomas submucosos pueden extirparse si su tamaño es inferior a 5 cm, su número es menor de tres y si pertenecen a los tipos O e I de Wamsteker o a los tipos I a IV de la clasificación de Labastida.(Shinar et al., 2014; Stocker et al., 2013).

iii. Excisión de Sinequias Uterinas o Septos: En el caso del útero septo se deben evaluar las dos cavidades y el septo en su totalidad, valorando su grosor y extensión y si se trata de una variedad completa o parcial. Las sinequias uterinas son con frecuencia asintomáticas y su principal importancia radica en la elevada incidencia de problemas de infertilidad. Pueden tratarse durante una histeroscopia diagnóstica en caso de que sean

delgadas y frágiles. En los restantes casos, deben romperse o cortarse.(Deffieux et al., 2014; Doutoramento, 2010; Shinar et al., 2014; Stocker et al., 2013).

iv. Resección/ Ablación del Endometrio: Se utiliza en mujeres con metrorragias que no responden a tratamiento médico y que quieren conservar el útero. Consiste en la destrucción o extirpación selectiva del endometrio con su capa basal y profundizando entre 1 y 3 mm en el miometrio subyacente. En casos de ablación endometrial (destrucción), no obtendremos material para el estudio histológico.

Las diferentes técnicas son:

- Con resectoscopio.
- Con láser Nd-YAG.
- Con VersaPoint.(Doutoramento, 2010).

v. Esterilización Tubárica Histeroscópica: El sistema Essure es un método de esterilización tubárica permanente que mediante unos dispositivos de titanio y fibras de dacrón insertados en la trompa por vía histeroscópica produce una fibrosis que obstruye el lumen de las trompas impidiendo el embarazo. Es un método no quirúrgico, que no precisa anestesia general ni ingreso, y con una recuperación muy rápida.(Doutoramento, 2010).

- Histeroembrioscopia: Es una forma especial de histeroscopia, cuyo interés radica en el estudio citogenético del embrión. En la histeroembrioscopia se accede al espacio extracelómico y puede realizarse

hasta la décima semana, mientras que en la fetoscopia se accede a la cavidad amniótica, a partir de la duodécima semana.(Doutoramento, 2010).

### 3. Contraindicaciones de la Histeroscopia

Podemos señalar las siguientes:

- a. Fase aguda de una infección pélvica: Las infecciones genitales constituyen una contraindicación absoluta para la histeroscopia. La posibilidad de una diseminación endometrial, tubárica o peritoneal deberá conducir a una maniobra diferida. La existencia de una leucorrea abundante y de una exocervicitis extendida también deberá conducir a la demora de la técnica. Por tanto, las infecciones pélvicas deben ser evaluadas y tratadas apropiadamente antes del procedimiento.
- b. Tamaño uterino superior a gestación de 12 semanas.
- c. Sangrado uterino excesivo: Aunque las mujeres con sangrado uterino abundante pueden ser candidatas a la realización de la histeroscopia, un sangrado excesivo impedirá la visión y podría conducir a diagnósticos incompletos.
- d. Cáncer cervical.
- e. Gestación: El embarazo es generalmente una contraindicación, aunque una excepción sería la extracción de un dispositivo intrauterino antes de la décima semana, ya que hasta entonces la infección o la rotura del huevo parece poco probable.
- f. Perforación uterina reciente.
- g. Imposibilidad de recibir anestesia: Sería una contraindicación para una histeroscopia quirúrgica.(Gregoriou et al., 2012; Shinar et al., 2014)

## **H. HEMORRAGIA UTERINA DISFUNCIONAL**

El concepto de hemorragia uterina disfuncional (HUD) engloba una serie de alteraciones menstruales excesivas o prolongadas. Son hemorragias sin un origen orgánico subyacente, pero asociadas a una alteración en la regulación hormonal del ciclo menstrual, ocasionada por una modificación local o general.

Una vez excluida cualquier etiología orgánica, dentro de la HUD se pueden distinguir dos cuadros: el originado por ciclos anovulatorios y el que tiene como origen la alteración del cuerpo lúteo. Las alteraciones menstruales suponen el 10-15 % de las consultas en un servicio de ginecología, aunque es difícil establecer el porcentaje exacto, dado que se precisaría del estudio completo de los casos, que en muchas ocasiones no se llega a realizar. Las edades de aparición más frecuente de la HUD son la adolescencia y la época de la premenopausia. Antes de establecer las diferencias existentes entre la HUD ovulatoria y la anovulatoria, es preciso informar sobre la controversia existente alrededor de la terminología de las Alteraciones del ciclo menstrual, que dificulta la realización de estudios multicéntricos internacionales y la interpretación de los resultados obtenidos en los trabajos realizados en los diversos centros. (Allam, Rashed, Sweedan, El Bishry, & Ahmed, 2014; Shinar et al., 2014) .

En un estudio en el que se valoraban los diferentes términos de los síntomas de la HUD se llegó a la conclusión de que vocablos como menorragia, metrorragia, hipermenorrea y hemorragia uterina disfuncional deberían ser reemplazados. En el trabajo anteriormente mencionado, justifican la

abolición del término HUD por diferentes motivos, como el empleo de éste para un diagnóstico de exclusión; en Estados Unidos se usa como síntoma, signo y diagnóstico (mientras que en la mayoría de los países se emplea como diagnóstico). La HUD en Estados Unidos define exclusivamente los procesos anovulatorios (por el contrario, en un gran porcentaje de países se emplea para describir ambas situaciones, ovulatorias y anovulatorias) y, por último, el término de HUD no es claramente entendido por parte de las pacientes. Como conclusión de este estudio se extrapola la idea de la necesidad de realizar estudios más extensos que permitan la correcta determinación de los términos que describan los síntomas del sangrado uterino anómalo, al igual que se definan y empleen universalmente por parte de todos los profesionales sanitarios y que sea de fácil comprensión para las pacientes afectadas.

Desde el punto de vista etiopatogénico es preciso agrupar las entidades que constituyen el término HUD en dos subgrupos, lo que permitirá su clasificación. Éstos son:

1. Pacientes anovulatorias: La causa primera es el estímulo estrogénico endometrial prolongado, todo ello en ausencia de compensación por progesterona. La menorragia (pérdida de sangre con una duración superior a 7 días) es el cuadro clínico más común en estas pacientes. Dichas pacientes suelen ser adolescentes o bien con edades comprendidas en el período perimenopáusico. Otro grupo de pacientes en las que se produce HUD de causa anovulatoria son las que presentan alteraciones orgánicas endometriales o sistémicas, como enfermedades crónicas, alteraciones en la

esfera nutricional (actividad física en exceso, anorexia, bulimia, obesidad), tratamiento con quimioterapia, alteraciones endometriales (hiperplasia o carcinoma), síndrome de ovario poliquístico, causas iatrogénicas (tratamientos hormonales, anticoagulación, anticolinérgicos, morfina, etc.). Por tanto, se puede afirmar que la anovulación es la causa más frecuente dentro de las HUD.

2. Pacientes ovulatorias: La causa subyacente es la presencia de déficit en la función del cuerpo lúteo, que origina una disminución en la liberación de estrógenos y progesterona durante la segunda mitad del ciclo. La polimenorrea (hemorragia con intervalos cortos y frecuentes, de menos de 21 días, pero normales en cantidad y duración) asociada o no a un spotting premenstrual es el motivo de consulta de las pacientes incluidas en dicho grupo. Se puede incluir a pacientes con hemorragias periovulatorias, alteraciones de la coagulación, procesos infecciosos (endometriales, de trompas de Falopio, o bien originadas por la presencia de un cuerpo extraño), enfermedades o hallazgos ginecológicos (pólipos corporales, miomas, neoplasias, etc.).(Keyhan & Munro, 2014; Stocker et al., 2013).

a. Diagnóstico

Para establecer el diagnóstico de HUD es preciso descartar la presencia de cualquier causa orgánica que desencadene una hemorragia genital. Los pasos que hay que seguir son, como ante cualquier paciente que acude a consulta, la realización de:

i. Anamnesis: Se detallan datos como la edad (adolescencia, perimenopausia), antecedentes familiares de neoplasias, antecedentes

personales (p. ej., hipertensión, diabetes, obesidad, que puede orientar a un posible diagnóstico de adenocarcinoma endometrial; alteraciones en la coagulación) y tratamientos que se están siguiendo en el momento de la realización de la historia clínica (p. ej., toma de anticonceptivos hormonales de forma incorrecta). También puede facilitar el conocimiento sobre las alteraciones menstruales el hecho de solicitar a la paciente la confección de un calendario menstrual con el fin de documentar las características, de tiempo y carácter, de las hemorragias padecidas.

ii. Exploración física completa: Se considera la exploración ginecológica como una parte fundamental en el proceso diagnóstico de la HUD. En este apartado se deben incluir tanto la inspección general y genital (genitales externos, vagina y cuello uterino), como la palpación abdominal y del aparato genital interno y, por último, la exploración general (examen mamario, palpación de tiroides).

iii. Realización de un conjunto de mediciones para completar el estudio: Así como la toma de la presión arterial (la hipertensión puede ocasionar hemorragia uterina cuando se asocia a un cuadro de arteriosclerosis de las venas uterinas), determinación del peso y de la talla, realización de un estudio de coagulación, de la función hepática, mediante la determinación de las transaminasas y la bilirrubina, y de la función renal, valorando las cifras de urea y creatinina. (Doutoramento, 2010; Keyhan & Munro, 2014; Stocker et al., 2013).

El seguimiento de los pasos expuestos anteriormente permite, en primer lugar, la valoración general de la paciente con HUD y, en segundo lugar,



orientar el estudio de la hemorragia uterina según los resultados obtenidos. El siguiente escalón diagnóstico incluye el empleo de determinadas pruebas complementarias, en función de los datos anteriormente hallados y de la edad de la paciente. Dichas pruebas complementarias pueden ser:

- Citología y colposcopia: La citología es la prueba empleada en el cribado del cáncer de cuello uterino, que permite, a su vez, el diagnóstico de diferentes infecciones e inflamación del tracto genital inferior. Esta prueba, igual que la colposcopia, es de gran valor para la disminución de la mortalidad por cáncer de cuello uterino, pero tienen poca utilidad para el diagnóstico de neoplasias o atipias endometriales y en el estudio de la HUD.
- Ecografía abdominal o transvaginal: La ecografía aporta un dato de gran valor en el estudio de la HUD, como es el grosor endometrial. Se sabe que en pacientes posmenopáusicas asintomáticas un grosor endometrial inferior a 5 mm puede considerarse dentro del rango de la normalidad. También permite la identificación de miomas pequeños o adenomiosis. La ecografía transvaginal es necesaria, incluso cuando la exploración ginecológica es normal, pero nunca sustituye a ésta. La sensibilidad y especificidad de la ecografía transvaginal para la identificación de patología intracavitaria es del 60 y 93 %, respectivamente. Esta sensibilidad y especificidad aumentan cuando se inyecta solución salina, lo que crea el término ultrasonografía con inyección de solución salina, denominado también como hidrosonografía, sonohisterosalpingografía e histerosonografía con solución salina. Esta última técnica diagnóstica asociada a la biopsia endometrial tiene una

sensibilidad del 97 % y una especificidad del 70 % en la detección de alteraciones patológicas intrauterinas.

- Biopsia endometrial: La toma de muestra endometrial debe realizarse en toda paciente con sospecha de HUD, excluidas las pacientes adolescentes. Puede realizarse de forma ambulatoria, mediante un microlegrado con cánulas de aspiración de 2-3 mm de diámetro (tipo Vabra, Masterson, Cornier, etc.), precisando, en algunas ocasiones, el ingreso de la paciente para llevar a cabo un legrado biopsia fraccionado. Más adelante consideraremos también la posibilidad de la biopsia endometrial guiada con histeroscopia.

- Estudio endocrinológico y de la coagulación: lo que permitirá descartar patología hormonal (hiperprolactinemia, trastornos tiroideos y cuadros de anovulación crónica de origen hipotalámico, suprarrenal, síndrome de ovarios poliquísticos o perimenopausia) o bien cuadros de trastornos de coagulación (enfermedad de Von Willebrand, leucemia, púrpura trombocitopénica idiopática, anemia aplásica). La enfermedad de Von Willebrand debe considerarse en cualquier joven que experimente menorragia en el año siguiente a la menarquia.

- Histeroscopia: La visualización de la cavidad uterina mediante histeroscopia permite el conocimiento morfológico del endometrio de la paciente, objetivándose patología intracavitaria y favoreciendo la realización de biopsia endometrial dirigida hacia la zona de sospecha (fig. 3). La histeroscopia diagnóstica tiene un valor predictivo positivo para el diagnóstico de hiperplasia endometrial del 63,53%, con un valor predictivo

negativo del 79,40 %, oscilando su eficacia diagnóstica en esta entidad en un rango del 56 al 83 %<sup>1</sup>. Si se compara la histeroscopia con la biopsia endometrial por microlegrado se observa que la seguridad de la prueba, igual que la seguridad en el diagnóstico de patología benigna, es mayor con la histeroscopia que con la biopsia endometrial, mientras que la aceptabilidad por parte de la paciente es similar en ambas pruebas. Por el contrario, la tasa de fallos es mayor en la biopsia endometrial no dirigida con histeroscopia, llegando a alcanzar valores próximos al 20-25 %, mientras que en la histeroscopia dicha tasa es de 17%<sup>6</sup>.

- Resonancia magnética: El útero se estudia mejor en la secuencia T2, permite diferenciar tres regiones en el interior del útero: una central brillante (endometrio), otra de intensidad de señal intermedia (miometrio) y una zona de unión sensible a las hormonas, localizada entre el endometrio y el miometrio. La mayor ventaja de la resonancia magnética en T2 es su capacidad para distinguir entre adenomiosis y leiomiomas uterinos, por la captación de contraste en los depósitos hemáticos de la adenomiosis. La ventaja de la resonancia magnética sobre otra técnica complementaria como la tomografía computarizada es el no encontrarse limitada por las estructuras óseas circundantes.

- Laparoscopia: El estudio que se puede llevar a cabo gracias a la realización de una laparoscopia diagnóstica aporta información sobre el aparato genital interno (útero, trompas y ovarios), lo que permite descartar patología orgánica que se asiente en dichas localizaciones. En la HUD tiene escasa utilidad diagnóstica.

En estas pacientes es preciso realizar un diagnóstico diferencial exhaustivo con todas las hemorragias de causa orgánica, incluidos cuadros como cambios climatéricos, endocrinopatías (síndrome de ovario poliquístico, hiperprolactinemia, hiper- o hipotiroidismo), neoplasias (adenocarcinoma endometrial), hemorragias de la primera mitad de la gestación, infecciones del tracto genital, sangrado con punto de origen diferente al útero (región perineal, vagina, vulva, cuello uterino), traumatismos genitales y tratamientos hormonales. (Allam et al., 2014; Doutoramento, 2010; Gregoriou et al., 2012; Keyhan & Munro, 2014; Stocker et al., 2013) Dentro de lo anteriormente expuesto, el diagnóstico diferencial fundamental debe establecerse con la presencia de pólipos, hiperplasias o cáncer endometriales.

La conclusión que se puede extrapolar sobre el diagnóstico de la HUD es la confirmación de que se trata de un diagnóstico de exclusión, teniendo que alcanzar el conocimiento de su etiología.

#### b. Tratamiento

El éxito en el manejo terapéutico de la paciente que padece una HUD dependerá, principalmente, del correcto diagnóstico etiológico de la misma, dada la gran variación de tratamientos existentes. Además, la opción terapéutica también puede verse influida por la evolución y la intensidad del cuadro hemorrágico.(Doutoramento, 2010).

i. Tratamiento Médico: El tratamiento médico que puede emplearse en pacientes con HUD incluye diferentes grupos de fármacos, como ácido tranexámico antifibrinolítico, antiinflamatorios no esteroideos (AINE),

anticonceptivos orales combinados, danazol o análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH).

En pacientes que presenten una metrorragia aguda con alteración del estado hemodinámico a causa de la intensidad, debe realizarse un método diagnóstico-terapéutico en un mismo tiempo de actuación, siendo la técnica empleada el legrado de la cavidad uterina. Si se trata de una paciente adolescente, hemodinámicamente estable, con una metrorragia, puede optarse por la vigilancia clínica sin tratamiento o bien iniciarse la administración exógena de hormonas, estrógenos y progestágenos, a dosis elevadas (tratamiento combinado con 0,01 mg de etinilestradiol y 2 mg de acetato de noretisterona, tres o cuatro veces al día, durante 10 días, realizando ciclos controlados tras hemorragia por privación).(Doutoramento, 2010; Goyal et al., 2014; Souza et al., 2011).

Pacientes no incluidas en los dos grupos anteriormente expuestos, con inestabilidad hemodinámica o durante la adolescencia, pueden tratarse mediante la asociación de estrógenos naturales (por vía oral los más utilizados son el valerianato de estradiol [1 ó 2 mg/día] y los estrógenos conjugados equinos [0,6 mg/día]; también puede emplearse por vía transdérmica 2 parches por semana) y gestágenos (5 mg/día de acetato de noretisterona, 5-10 mg/día de acetato de medroxiprogesterona, 5-10 mg/día de medrogestona y 10-20 mg/día de dihidrogesterona) o anticonceptivos orales si existe un hipoestrogenismo que conlleva anovulación, o bien la administración de gestágenos exógenos a partir del día 14 del ciclo durante 10-14 días si se asocia a un hiperestronismo. La dihidrogesterona es de

elección en pacientes adolescentes y en las que tengan deseos genésicos. Las HUD crónicas causadas por la insuficiencia del cuerpo lúteo precisan como tratamiento el empleo de los gestágenos anteriormente expuestos durante la segunda mitad del ciclo, pudiéndose emplear por vía intramuscular (caproato de hidroxiprogesterona, en inyección única). El ácido tranexámico antifibrinolítico es uno de los tratamientos más eficaces para la disminución del sangrado en las HUD si se compara con otros fármacos como los AINE o la administración de progesterona en la segunda fase del ciclo. Los AINE también pueden disminuir la cantidad de metrorragia, pero sin llegar a alcanzar la eficacia de fármacos como los antifibrinolíticos o el danazol. Los análogos de la GnRH en preparados de depósito pueden emplearse en aquellos casos de hemorragias recidivantes y como preparación frente a un tratamiento quirúrgico posterior. Tratamientos de más de 6 meses de duración pueden traer consigo efectos secundarios como una pérdida ósea irrecuperable. El empleo de danazol a dosis bajas puede utilizarse con el fin de disminuir el volumen de sangrado en pacientes con HUD crónica asociada a ciclos ovulatorios, al igual que los anti prostaglandínicos (500 mg de ácido mefenámico tres veces al día) empleados en el período perimenopáusico. (Goyal et al., 2014; Souza et al., 2011). Un grupo especial son las pacientes con un cuadro de hiperplasia endometrial con atipias que no ha cumplido todavía los deseos genésicos. Se sabe que la probabilidad de progresión a carcinoma es baja y de escasa agresividad, por lo que el tratamiento de dichas pacientes puede ser médico mediante el empleo de progestágenos o inductores de la ovulación

asociados a un seguimiento estricto con biopsia endometrial cada 3 meses. En la tabla 1 se resumen las posibilidades de tratamiento médico de la hemorragia uterina disfuncional.(Doutoramento, 2010; Goyal et al., 2014).

Tabla N° 1. Tratamiento Médico de la Hemorragia Uterina Disfuncional

Indicaciones	Tratamiento Médico
Adolescencia	Observación y vigilancia Etinilestradiol y acetato de noretisterona, tres o cuatro veces al día durante 10 días
No Adolescencia	Estrógenos naturales y gestágenos Gestágenos en la segunda mitad del ciclo Acido tranexámico antifibrinolítico Análogos de la GnRH Danazol En caso de inestabilidad hemodinámica: legrado diagnóstico terapéutico

- Dispositivo Intrauterino Liberador de Levonorgestrel: En la actualidad existe un dispositivo intrauterino de liberación de levonorgestrel, cuyo objetivo primario es la anticoncepción, pero que, a su vez, permite el tratamiento de la HUD en pacientes sin deseos genésicos.

Su acción consiste en inducir una atrofia endometrial intensa. Durante los primeros meses tras la inserción, la paciente puede padecer sangrados intermenstruales, llegando al final del primer año a tener menstruaciones de un único día, o incluso en un 15% de las pacientes se produce amenorrea. El dispositivo con levonorgestrel es económicamente más costoso que los tratamientos médicos, pero este encarecimiento desciende si se tiene en cuenta que el dispositivo tiene una duración de 5 años. En un estudio que

compara la aceptabilidad, eficacia, efectos adversos y satisfacción del tratamiento de la HUD con resección endometrial transcervical y el dispositivo de levonorgestrel se llega a la conclusión de que la efectividad es similar en ambos tratamientos, pero la colocación del dispositivo intrauterino requería menos habilidad por parte del profesional sanitario que la realización de la resección endometrial, asociado a su vez a la ventaja en el ámbito de la anticoncepción que aporta el dispositivo frente a la resección endometrial, que requiere del empleo de un método anticonceptivo adicional.(Doutoramento, 2010; Goyal et al., 2014; Souza et al., 2011).

ii. Tratamiento Quirúrgico: Como ya se ha comentado, una paciente en edad fértil, no adolescente, que presenta una metrorragia aguda que produce una alteración de su estado hemodinámico precisa la realización de un legrado completo de la cavidad uterina que permita que cese el sangrado, así como realizar la valoración diagnóstico-terapéutica completa del endometrio. Si la paciente presenta una hiperplasia endometrial atípica y no ha cumplido su deseos de descendencia, se llevará a cabo el tratamiento médico anteriormente expuesto, pero si no tiene dichos deseos o bien el tratamiento médico es insuficiente, se debe realizar como tratamiento de elección una técnica quirúrgica. Dado que cada caso es diferente, es preciso individualizar cada opción terapéutica para llegar a la curación de la paciente. Claro ejemplo son pacientes con alto riesgo quirúrgico y que presentan hiperplasia con atipias, pudiéndose plantear la administración de 20-40 mg/día de acetato de megestrol de forma continua. La realización de un legrado como opción terapéutica en las HUD es una técnica que ha



quedado obsoleta y ha sido reemplazada por otras vías de abordaje. En el momento actual, sólo se emplea como tratamiento agudo de pacientes hemodinámicamente inestables, precisando, posteriormente, un tratamiento médico correcto por el riesgo de recidivas.(Doutoramento, 2010; Stocker et al., 2013).

#### c. Técnicas de Ablación Endometrial

La ablación/resección endometrial es una técnica que se emplea en el tratamiento de las HUD que no responden a tratamiento médico en pacientes sin deseo de descendencia. Algunos autores afirman que puede aplicarse en pacientes con elevada morbilidad quirúrgica y con posible afección premaligna. Esta técnica consiste en destruir o extirpar el endometrio, que puede ser total o parcial, en función de si se respeta el endometrio próximo al orificio cervical interno. En ocasiones se recomienda la preparación del endometrio con análogos de la GnRH o con anticonceptivos orales continuos, produciendo así la atrofia o hipotrofia de la capa endometrial y mejorando el porcentaje de éxitos. A continuación, se exponen diferentes métodos de ablación endometrial.

#### i. Técnicas de Ablación Endometrial de Primera Generación

- Ablación con láser Nd-YAG: Es un método que aporta gran satisfacción a las pacientes en cuanto a su estado de amenorrea, pero de alto coste por el equipo que se precisa de láser.
- Resección endometrial transcervical: Se realiza mediante el empleo de un resectoscopio que se introduce en la cavidad uterina. Es una técnica de menor coste que la ablación con láser. Habitualmente se reseca el

endometrio de forma completa e incluso capas de miometrio. Los resultados de esta técnica, en estudios prospectivos de distribución no aleatoria, son los siguientes: las pacientes satisfechas tras la intervención oscilan entre un 79 y un 92 %; de un 26 a un 40 % fue el rango de pacientes en amenorrea tras el tratamiento y, por último, tuvieron que ser reintervenidas de un 20 a un 27 % de las pacientes.

- Ablación con bola rodante: Se trata de una técnica desarrollada en Australia. Tiene un menor coste y precisa menor habilidad por parte del profesional que la realiza comparado con la ablación con láser.(Doutoramento, 2010; Mazzon et al., 2014).

- Técnicas de Ablación endometrial de Segunda Generación

- Ablación endometrial con balón térmico. La técnica consiste en introducir un balón en la cavidad uterina con un generador; posteriormente, el balón se rellena con un líquido que irá adquiriendo temperatura hasta que se produzca la destrucción del endometrio.

- Ablación endometrial por instilación histeroscópica de solución salina caliente. Es la única técnica de segunda generación que se realiza mediante visualización histeroscópica. La solución salina se encuentra a una temperatura de 90 °C y se instila a través de un histeroscopio diagnóstico. La quemadura del cuello uterino es una de las posibles complicaciones de esta técnica.

- Ablación endometrial por energía microonda. Esta técnica consiste en el empleo de la energía microonda (9,2 GHz). Se alcanza una temperatura de 85 a 90 °C, que permite la destrucción del endometrio.

- Crioablación endometrial. Consiste en la administración de CO<sub>2</sub>, que permite alcanzar una temperatura de -90 °C a -100 °C, mediante control ecográfico abdominal.
- Ablación endometrial térmica con láser. Emplea una luz láser que alcanza todos los puntos del útero, incluso la zona cornual. La luz del láser penetra en la pared endometrial hasta una determinada profundidad y es absorbida por la hemoglobina y posteriormente transformada en calor. Esto conlleva un efecto procoagulante en el endometrio. Esta técnica no puede emplearse en caso de hemorragia uterina en el momento de la realización. Posibles complicaciones de esta técnica son el desarrollo de dismenorrea intensa posterior o la aparición de un hematómetra.

Creemos que las técnicas de primera generación tienen mayor eficacia que las de segunda generación, si bien existen claras diferencias en cuanto a la dificultad quirúrgica: las de primera generación son más difíciles y con mayor tasa de complicaciones, por lo que conllevan una curva de aprendizaje más larga. Por tanto, las técnicas de ablación de primera generación deben ser aplicadas por especialistas con gran habilidad quirúrgica. Además, la segunda generación debe llegar a los hospitales para ofertar un mayor número de tratamientos a las pacientes y técnicas menos invasivas. Según diversos autores, estas técnicas de ablación/ resección endometrial no se encontrarían a día de hoy universalizadas, y se ha observado algún caso de evolución a adenocarcinoma que ha precisado, a su vez, de un seguimiento a largo plazo, por lo que estarían a favor de la realización de histerectomía,

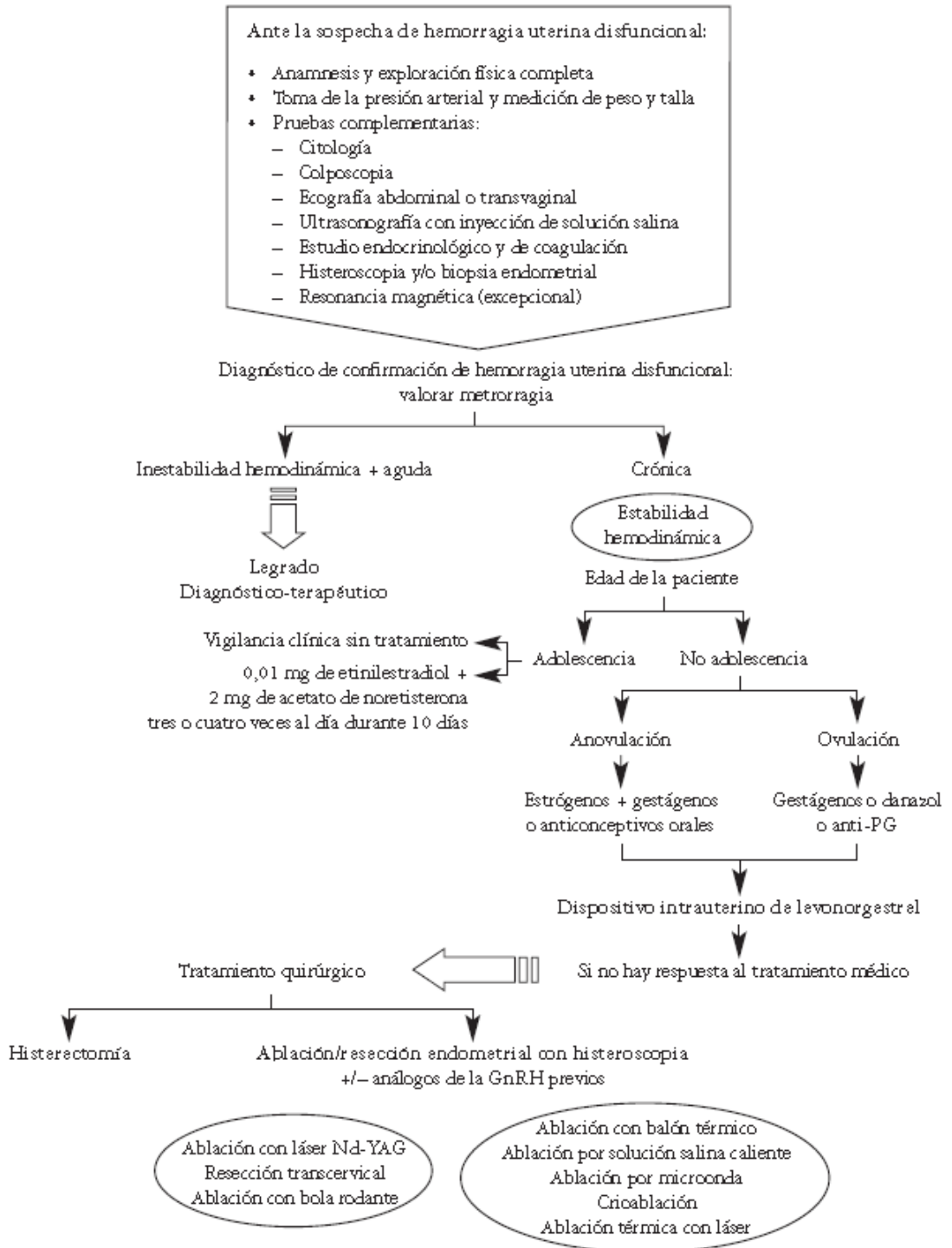
pero en contraposición, algunos estudios afirman que la realización de la ablación endometrial histeroscópica y la ablación endometrial térmica no histeroscópica son de primera línea para el tratamiento quirúrgico conservador de la HUD, reduciéndose en gran medida la tasa de histerectomías.(Cobellis et al., 2014; Doutoramento, 2010).

Este tratamiento estaría indicado sólo en pacientes que no deseen tener hijos, puesto que el efecto sobre el endometrio y sobre la cavidad uterina (presencia de sinequias) puede alterar la fertilidad de la paciente, pero no es un método anticonceptivo eficaz, puesto que en un estudio de 58 pacientes sometidas a ablación endometrial, un 5,2% quedaron gestantes. Las complicaciones de la endometrectomía por histeroscopia pueden ser hemorragias, perforaciones uterinas o bien intoxicaciones acuosas. Existen estudios que afirman que las ablaciones endometriales histeroscópicas realizadas por láser y bola rodante son más seguras que las que asocian asa y bola rodante.

#### d. Histerectomía

La histerectomía es la única técnica que asegura una solución definitiva para el tratamiento de las HUD, pero es una cirugía mayor, por lo que ocasiona una mayor morbilidad y un largo período de recuperación, tanto intrahospitalario como ambulatorio. Al comparar el grado de satisfacción y la calidad de vida de pacientes sometidas a histerectomía con pacientes sometidas a técnicas de ablación de primera generación se observa que estos dos parámetros son mayores en las pacientes con cirugía mayor.

Figura N<sup>o</sup> 1. Diagnóstico-terapéutico de las hemorragias uterinas disfuncionales



## **I. COMPLICACIONES DE LA HISTEROSCOPIA**

El avance tecnológico en la endoscopia ginecológica ha hecho de la histeroscopia una técnica primaria en la práctica ginecológica y ha revolucionado por completo el enfoque, tanto terapéutico como diagnóstico, de la patología cavitaria.

Gracias a estos avances, la histeroscopia ha pasado de ser un instrumento básicamente diagnóstico a permitirnos realizar intervenciones como miomectomías o ablaciones endometriales, que pueden sustituir al legrado e, incluso, a la histerectomía.

Uno de los grandes y más recientes avances en la técnica ha sido la introducción de la energía bipolar en la histeroscopia quirúrgica, que ha permitido utilizar suero fisiológico como medio de distensión y disminuir de forma considerable las complicaciones asociadas a éste. Sin embargo, aunque la histeroscopia en general se considera un procedimiento seguro si se realiza con la técnica y el instrumental adecuados, como ocurre con cualquier técnica invasiva, las complicaciones potenciales deben ser tenidas en cuenta y dependerán, en gran medida, de las características propias de cada paciente y del tipo de intervención que se vaya a realizar. Las complicaciones de la cirugía histeroscópica pueden aparecer durante la realización de la prueba, ya sea en consulta de forma ambulatoria o en quirófano, o aparecer en el transcurso de los días posteriores a la realización de la intervención.

## 1. Complicaciones Intraoperatorias

a. Reflejo Vasovagal: Esta complicación tiene lugar en aproximadamente 1 de cada 300 casos y depende, en gran parte, de la habilidad del histeroscopista y del diámetro del histeroscopio.

Habitualmente ocurre cuando se dilata el orificio cervical interno o al paso del histeroscopio por éste, y cursa con malestar general, sensación de calor, sudoración, palidez, vómitos, hipotensión y bradicardia<sup>3</sup>. Generalmente se resuelve sin medicación colocando a la paciente en posición de Trendelenburg, pero en ocasiones es preciso administrar oxígeno e incluso atropina (0,3 mg por vía intramuscular).

b. Traumatismo Cervical: Esta complicación es más frecuente en la histeroscopia en la que se emplea el resectoscopio, ya que la mayoría de las histeroscopias ambulatorias pueden realizarse sin necesidad de dilatar el cuello uterino, especialmente si se utiliza la técnica de la vaginoscopia y la introducción del histeroscopio bajo visión directa descrito por Bettocchi. En las ocasiones en las que es necesario realizar una dilatación del cuello uterino, puede producirse un desgarro o lesión de éste. Estos casos generalmente se resuelven con compresión de la zona, pero a veces es necesario emplear nitrato de plata o incluso suturar la zona del desgarro.

c. Perforación Uterina: El útero se puede perforar con los tallos de Hegar, el histeroscopio o con la energía.

empleada en la histeroscopia quirúrgica. El tratamiento dependerá del tamaño y de la zona de la perforación, de la localización y gravedad de ésta y de si se lesionan o no órganos vecinos. El lugar más frecuente de

perforación suele ser el fondo uterino, donde el riesgo de sangrado es bajo. Una perforación simple rara vez tiene mayor repercusión y puede tratarse de forma conservadora, con un período de observación y antibióticos de amplio espectro. Las perforaciones complejas pueden ser mecánicas o eléctricas y pueden asociarse con lesiones de órganos vecinos, lo que obligaría a la realización de una laparotomía o laparoscopia para su resolución. En el caso de las perforaciones eléctricas, es importante el diagnóstico intraoperatorio, ya que los síntomas de peritonitis en las lesiones no identificadas precozmente pueden no hacerse evidentes hasta varios días después; la presencia de dolor abdominal, fiebre, leucocitosis y peritonitis deberá ser tenida en cuenta como una posible lesión intestinal.

d. Hemorragia: Puede producirse por un desgarro con las pinzas de Pozzi si se dilata el cuello o por una perforación uterina, ambas ya descritas, y por último, como complicación del propio procedimiento. Los sangrados procedentes de cavidad en el transcurso de una intervención suelen controlarse fácilmente con la electrocoagulación del vaso sangrante. Si no se consigue controlar, se deberá interrumpir la intervención y realizar un taponamiento de cavidad, por ejemplo introduciendo una sonda de Foley durante aproximadamente 4-6 horas. En raras ocasiones, a pesar de las maniobras descritas, el sangrado persiste, siendo preciso incluso la realización de una histerectomía.

2. Complicaciones Asociadas con los Medios para Distender la Cavidad  
Para la realización de una histeroscopia es necesario una buena visibilidad de toda la cavidad uterina, para lo que es fundamental su distensión. Los



medios de distensión más utilizados en la histeroscopia son el CO<sub>2</sub> y los medios líquidos de baja viscosidad.

a. Distensión con gas: El CO<sub>2</sub> es un medio de distensión limpio, con un excelente índice de refracción y muy seguro si se respetan los flujos y presiones recomendados, debiendo utilizar siempre un histeroinsuflador específico para histeroscopia con límites de flujo y presión adecuados. A pesar de estas ventajas, el CO<sub>2</sub> es un medio prácticamente en desuso por las posibles complicaciones y porque no permite la realización de intervenciones en el mismo acto quirúrgico. La embolia gaseosa es la complicación más grave, aunque rara, descrita con el empleo de CO<sub>2</sub> y suele estar relacionada con el empleo de flujos y presiones superiores a las indicadas, ya sea por dificultades en la distensión uterina, por mal funcionamiento del histeroinsuflador, o bien porque se haya empleado un insuflador de laparoscopia. La clínica sería la de palidez de piel y mucosas, cianosis, pulso irregular, auscultación pulmonar patológica, bradicardia y alteraciones en el electrocardiograma. El tratamiento de estas pacientes debe realizarse en una unidad de cuidados intensivos. Otra complicación asociada al empleo de CO<sub>2</sub> es el paso de éste a la cavidad peritoneal, produciéndose una irritación frénica con una sintomatología característica de omalgia, dolor abdominal y precordial. Habitualmente no precisa tratamiento, pero en ocasiones se deben administrar analgésicos hasta el cese de la sintomatología.

b. Distensión con medio líquido:

i. Suero salino fisiológico: Los medios de distensión líquidos empleados en la histeroscopia diagnóstica y actualmente en la quirúrgica con energía bipolar son la solución salina fisiológica y la solución de Ringer. Su índice de refracción es menor que el CO<sub>2</sub> y se mezclan con la sangre, con lo que dificultan la visibilidad en casos de hemorragia importante, pero tienen la ventaja de que permiten realizar un porcentaje importante de cirugía histeroscópica de forma ambulatoria y con una tolerabilidad excelente. Sin embargo, aunque el empleo de suero salino fisiológico aumenta la seguridad de la técnica al disminuir el riesgo de hiponatremia e hipoosmolaridad, su uso comporta riesgos de intoxicación acuosa, sobre todo en pacientes con cardiopatía o insuficiencia renal, o si se produce una absorción masiva ocasionada por la apertura de boquillas vasculares, como ocurre en las miomectomías o en las septoplastias. En estos casos, se produce un aumento del volumen circulante eficaz junto con una hiponatremia dilucional leve y, ocasionalmente, hipotermia por el empleo de líquido a temperatura ambiente. El empleo de anestesia regional o la realización del procedimiento sin anestesia nos permiten la detección y tratamiento precoces.

ii. Solución de glicina al 1,5 %: La glicina es un aminoácido que se emplea con frecuencia como medio de distensión en la histeroscopia quirúrgica con energía monopolar, ya que el hecho de que sea hidrosoluble, transparente y un medio no electrolítico la hace adecuada para la cirugía endocavitaria. Cuando existe una absorción masiva de glicina en el organismo, se produce una sobrecarga líquida en el compartimento

intravascular junto con una hiponatremia dilucional por su nulo contenido en sodio<sup>13</sup>. Por un proceso osmótico, parte de esa glicina se desplaza del espacio intravascular al interior de las células y con ella el exceso de agua, lo que causa edema cerebral, hipertensión brusca y colapso circulatorio, junto con fracaso renal y edema agudo pulmonar. Además de la sobrecarga hídrica, la hiponatremia altera la permeabilidad de las membranas celulares apareciendo un cuadro neurológico caracterizado por un cuadro de somnolencia, convulsiones, lesión cerebral y, en casos graves, incluso la muerte. Por último, la glicina se cataboliza a ácido glicocólico y amonio produciendo el llamado síndrome post-TURP, que consiste en midriasis, visión borrosa e incluso ceguera transitoria y encefalopatía. El tratamiento de estas complicaciones generalmente se realiza en una unidad de cuidados intensivos y consiste en corregir la concentración de sodio y eliminar el exceso de líquidos mediante soluciones salinas y diuréticos. Todos estos efectos secundarios pueden aparecer cuando el organismo absorbe una cantidad de glicina superior a 1.300 ml; por ello, debe evitarse esta complicación, realizando un balance cuidadoso del volumen de líquidos y suspendiendo la intervención cuando el volumen retenido por la paciente supere los 1.000 ml.

iii. Solución de mein: Esta solución carece de electrolitos y contiene sorbitol-manitol que a nivel renal actúan como diuréticos osmóticos, por lo que en caso de una intravasación masiva disminuyen el edema cerebral. Los efectos secundarios de la absorción excesiva de esta solución son náuseas, vómitos, cefalea, y en casos graves, edema agudo de pulmón. Por su

metabolismo hepático, no se recomienda su uso en pacientes con insuficiencia hepática o renal.

iv. Solución de Hyskon: Esta solución es un expansor plasmático compuesto por un 32% de dextrano en un 10 % de glucosa. La complicación más importante, además de las descritas con el resto de las soluciones, es el edema agudo de pulmón, que parece producirse por un efecto tóxico en los vasos pulmonares o por atraer líquido al espacio vascular a causa de su hiperosmolaridad. También puede producir cuadros de shock anafiláctico y de coagulopatía vascular diseminada por la capacidad antigénica del dextrano. En general, se podría decir que gran parte de las complicaciones asociadas al medio de distensión se pueden evitar teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Identificar a las pacientes de riesgo según el tipo de intervención que se le vaya a realizar, como miomectomías, ablaciones o resección de sinequias.
- Disminuir al máximo el tiempo de la intervención, no sobrepasando la hora de duración.
- Evitar el empleo de presiones de insuflación altas, intentando no sobrepasar la presión arterial media de la paciente.
- Suspender la intervención en casos de perforación uterina.
- Realizar durante toda la intervención un control minucioso del balance de líquidos, suspendiendo la intervención cuando se alcance un balance hídrico negativo de 1.000 ml.

- Y, por último, realizar un ionograma de control si existen dudas. No olvidar que en casos de balance negativo superior a 1.500 ml siempre hay hiponatremia.

### 3. Complicaciones Postoperatorias

a. Infección Pélvica: La infección después de una histeroscopia es rara. La incidencia aproximada es del 0,2 % al 1 %. Esta complicación puede evitarse con una cuidadosa asepsia del material y de la vagina antes de la histeroscopia y con el empleo de profilaxis antibiótica en casos determinados, como al realizar una histeroscopia a pacientes estériles, o pacientes con diagnóstico de endometritis o en aquellas pacientes en las que se va a realizar una histeroscopia por sinequias endometriales, para las cuales el riesgo de infección es mayor. Otras situaciones que conllevan más riesgo de infección son el caso de pacientes con historia previa de enfermedad inflamatoria pélvica, casos con tejido necrótico residual intracavitario, o procedimientos largos con múltiples inserciones del histeroscopio. El cuadro se caracteriza por los síntomas clásicos de fiebre y dolor pélvico, descartando la existencia de infección urinaria. El tratamiento consiste en antibioticoterapia.

b. Formación de Adherencias: Esta complicación es más frecuente cuando se realiza una adhesiolisis, una resección de un tabique o una miomectomía múltiple con miomas localizados en caras opuestas del útero. Por ello, en estos casos puede ser recomendable resecar los miomas en dos intervenciones diferidas. En casos de alto riesgo, se puede establecer un

tratamiento con estrógenos y gestágenos durante 2-3 meses para tratar de disminuir esta complicación.

c. Hematómetra: La causa más frecuente de esta complicación es la realización de una ablación endometrial que incluya el segmento inferior o istmo uterino, produciéndose una sinequia a ese nivel. En ocasiones se produce una compartimentación de la cavidad por la aparición de pequeñas sinequias, dando también lugar a un hematómetra. El tratamiento de esta rara complicación sería la liberación de las sinequias nuevamente por vía histeroscópica, o realizando una dilatación del cuello uterino con los tallos de Hegar.

d. Rotura Uterina Tras Cirugía Histeroscópica: La rotura uterina durante una gestación en pacientes sometidas previamente a una cirugía histeroscópica es una complicación muy rara, pero extremadamente grave, ya que puede conducir a la muerte, tanto del feto como de la propia paciente<sup>16-19</sup>. Esta complicación está descrita tras la realización de una metroplastia, y sobre todo en aquellas en las que se produjo una perforación uterina o si se empleó energía monopolar. Por ello, en gestantes con estos antecedentes, es importante tenerlo en cuenta y sospecharlo ante un cuadro de dolor abdominal intenso, anomalías en el registro cardiotocográfico, disminución de los movimientos fetales o en casos de metrorragia sin otra causa, y poner los medios para evitar complicaciones mayores.(Nitze, 2002)

## **CAPITULO III: METODOLOGIA**

### **A. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

Cuantitativo: Se hace énfasis en la medición numérica y análisis estadístico (Sampieri Fernandes Baptista, 2010 )

### **B. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Observacional, o no experimental: Porque se estudió una situación ya existente que ocurre en la naturaleza donde no se tiene control de las variables y tampoco se puede influir o manipular las mismas.

Kerlinger (1985) lo define como “una indagación empírica y sistemática en la cual el investigador no tiene un control directo sobre las variables debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido porque son inherentemente no manipulables ”

La investigación es de corte transversal porque se recolectaron los datos en un solo momento y en un tiempo determinado.

### **C. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

Descriptivo: Se detallan ordenadamente las características, propiedades, cualidades y atributos del problema sin tratar de determinar relación, asociación o causalidad.

### **D. ESPECIFICACION DE LAS VARIABLES**

VARIABLE: Es una propiedad, característica, atributo o cualidad de una persona u objeto que puede variar, que puede adquirir diversos valores y cuya variación es susceptible de medirse ( Ortez 2001).

Variable de Estudio: Hallazgos Histeroscópicos

### **E. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Consiste en especificar las características fundamentales de las variables, describiendo sus cualidades, relaciones, formas de medición, dimensiones e indicadores a través de un proceso de abstracción de lo general a lo particular.



## Operacionalización de Variables

VARIABLE	Definición Teórica	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Sub Indicador
HALLAZGOS HISTEROS- CÓPICOS	Los resultados del estudio por histeroscopia.	Encontrado por método de histeroscopia en las encuestadas	1. Patología Benigna	a. Pólipos b. Miomas c. Sinequias d. Atrofia endometrial e. Malformaciones mullerianas	
			2. Patología Pre-maligna	a. Hipertrofia endometrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
			3. Patología Maligna	a. Adenocarcinoma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
			4. Cuerpo extraño	a. DIU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>

## **F. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **1. Población o Universo**

Selltiz (1974) la define como el conjunto de todos los casos que concuerdan como una serie de especificaciones.

La población de estudio fue constituida por 343 pacientes con diagnóstico de patología endometrial atendidas en la clínica de Histeroscopia de la consulta externa del Instituto Hondureño de Seguridad Social-Hospital Regional del Norte en el período comprendido del año 2015, los datos necesarios para el desarrollo de la investigación se recolectaron mediante la revisión de expedientes clínicos.

### **2. Unidad de análisis : “Quienes van hacer medidos ” ( Sampieri, Fernandez Baptista, 2010)**

La unidad de análisis fue constituida por las pacientes.

### **3. Muestra**

Se seleccionó una muestra de 100 pacientes del universo al azar, que resulta significativa basada en el teorema central del límite o ley de los grandes números, que indica que la varianza de la distribución se asemeja a la curva normal cuando la suma de los elementos que integra la muestra es lo suficientemente grande ( mayor o igual que 100).

### **4. Método de muestreo**

Probabilístico al azar, porque todos los casos tenían la misma probabilidad de participar en la investigación.

5. Criterios de inclusión

Paciente con diagnóstico de patología endometrial que acuden a la clínica de Histeroscopia de la consulta externa del Instituto Hondureño de Seguridad Social Hospital Regional del Norte en el período comprendido de 2015.

6. Criterios de exclusión

Expedientes clínicos incompletos

**G. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

1. Método de recolección

Se utilizó la encuesta que es un “procedimiento que consiste en hacer las mismas preguntas a la población en estudio obteniéndose información sobre un hecho de interés a través de la interrogación escrita” ( Zacarias Ortez, 2001). Se revisaran expedientes para llenar un cuestionario.

2. Técnica de recolección

La técnica de la encuesta es el cuestionario, es un conjunto de preguntas preparadas cuidadosamente sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación (Zacarias Ortes, 2001)

3. Instrumento de recolección

a. Es la herramienta del método, tiene como propósito recolectar la información en forma organizada y que ésta sea útil para alcanzar los objetivos de la investigación ( Zacarias Ortes, 2001)

b. Para recolectar los datos se utilizó un formulario que contiene un total de 15 preguntas: 4 preguntas abiertas y 11 preguntas categorizadas. La información se obtuvo de los expedientes de las pacientes.

- c. Las variables y sus dimensiones se midieron de la siguiente manera:
  - i. Variables demográficas: preguntas 1 a la 11.
  - ii. Variables Hallazgos Histeroscópicos: preguntas 12 a la 15.

#### 4. Validez del instrumento:

Es el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir (Hernandez Sampieri, 2010).

Se determinó la evidencia relacionada con la validez de contenido, que es el grado en que la medición representa el concepto medido, mediante el juicio de expertos que evaluaron y analizaron las preguntas del cuestionario, basándose en una matriz de adecuación que contiene los criterios:

- f. Índice a una respuesta determinada
- g. Sencillez en la redacción
- h. Ambigüedad
- i. Relación con el tema
- j. Claridad
- k. Adaptada al contexto de aplicación

Sin propuesta de cambios por parte de los jueces, el instrumento antes de su aplicación fue aprobado por el asesor metodológico.

#### 5. Confiabilidad

Se refiere al grado en que la aplicación repetida del instrumento al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados (Hernandez Sampieri, 2010). Se determinó la confiabilidad en relación con el calificador, donde dos expertos calificaron los resultados obtenidos y se calculó la proporción de coincidencia entre ambos observadores que fue de 0.85

## **H. PLAN DE ANÁLISIS**

### **1. Procesamiento de los datos**

Los datos recolectados se organizaron, clasificaron y resumieron mediante una base de datos que se construyó con el programa estadístico SPSS versión 18.0

### **2. Presentación de los datos**

Los datos se presentan en de tablas de distribución de frecuencias y gráficos: para las variables cualitativas gráficos circulares y para las variables cuantitativas gráficos de barra.

### **3. Análisis e interpretación de la información**

Se utilizaron medidas de resumen estadístico para investigaciones descriptivas de acuerdo a lo siguiente:

a. Para las variables cualitativas: medidas de frecuencia como el porcentaje y una medida de tendencia central (moda).

b. Para las variables cuantitativas: medidas de tendencia central (moda, mediana y media) y medidas de dispersión (rango, desviación estándar).

## **CAPITULO IV: CONSIDERACIONES ÉTICAS**

### **A. PRINCIPIOS ÉTICOS**

Se realizará presentación ante el Comité de Ética del IHSS Regional del Norte para realizar la investigación en dicha institución. Al tener aprobación se iniciaría recolección de datos. Como toda investigación en seres humanos esta se realizó de acuerdo con tres principios éticos fundamentales:

b. Respeto por la dignidad humana: La dignidad humana es el derecho que tiene cada ser humano, de ser respetado y valorado como ser individual y social, con sus características y condiciones particulares, por el solo hecho de ser persona. en esencia todos somos iguales como sujetos de derechos.

Como seres dignos (sinónimo de valiosos) somos merecedores del derecho a la vida, a la libertad (salvo como pena si se ha cometido un delito) a la educación y a la cultura, al trabajo, a poseer una vivienda, a constituir una familia, tener alimentación saludable y recreación y aquellos con menores posibilidades deben ser ayudados por el Estado para que tengan igualdad de oportunidades con el único límite del respeto a la dignidad de los demás.

c. Beneficencia: Del latín *beneficentia*, la beneficencia es la virtud de hacer bien. La beneficencia suele estar asociada a la filantropía, un término de origen griego que significa “amor a la humanidad”. El concepto de beneficencia se utiliza para nombrar al conjunto de las instituciones y servicios con fines benéficos. Estos esfuerzos solidarios pueden ser desarrollados por individuos autónomos o por grupos organizados dentro de organizaciones o entidades.

d. Justicia: El concepto tiene su origen en el término latino *iustitia* y

permite denominar a la virtud cardinal que supone la inclinación a otorgar a cada uno aquello que le pertenece o lo concierne. Puede entenderse a la justicia como lo que debe hacerse de acuerdo a lo razonable, lo equitativo o lo indicado por el derecho.

## **B. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE LA INVESTIGACIÓN**

Categoría I (sin riesgo): se trata de una investigación observacional en la que no se realiza ninguna manipulación o intervención de las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de las personas participantes.

La población a estudiar solo se realizará revisión de expedientes y solicitará la evaluación del comité de ética del IHSS.

## **C. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

No aplica porque se revisaron expedientes.

## **CAPITULO V: RESULTADOS**

### **A. DESCRIPCION DE LA MUESTRA**

La muestra estudiada fue de 100 pacientes con sospecha de patología de la cavidad uterina, atendidas en el servicio de Histeroscopia del Hospital Noroccidental del Seguro Social en la ciudad de San Pedro Sula durante el año 2015, que presentan los siguientes hallazgos:

#### **1. Prevalencia de la patología de la cavidad endometrial**

$P = \text{No de casos del período} / \text{total de pacientes del período} \times 100$

$P = 219 / 365 \times 100$

$P = 63.85 \%$



## 2. Características demográficas de las pacientes

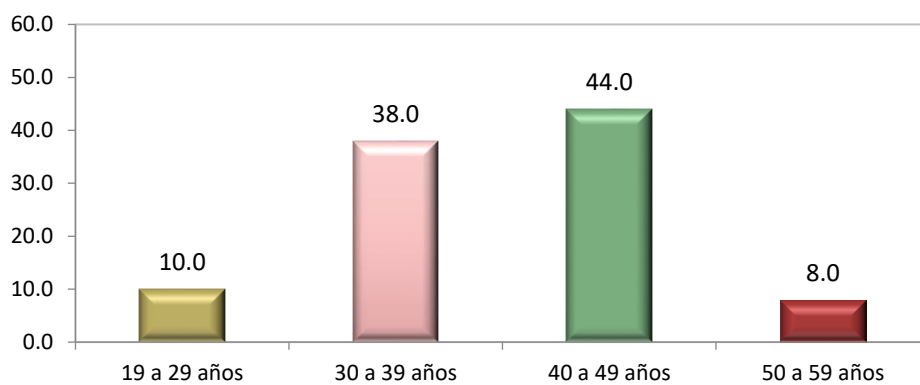
### a. Edad

Tabla No 2 Distribución por Edad

Estadísticos	Edad
Media	39.36
Mediana	40.00
Moda	43
Desviación estándar	7.88
Rango	40
Mínimo	19
Máximo	59

n= 100

Gráfico No 1 Distribución por Edad



Se observa que la edad mas frecuente de las pacientes fue entre las edades de 40 a 49 años, con un rango mínimo de edad de 19 años y máximo de 59 años.

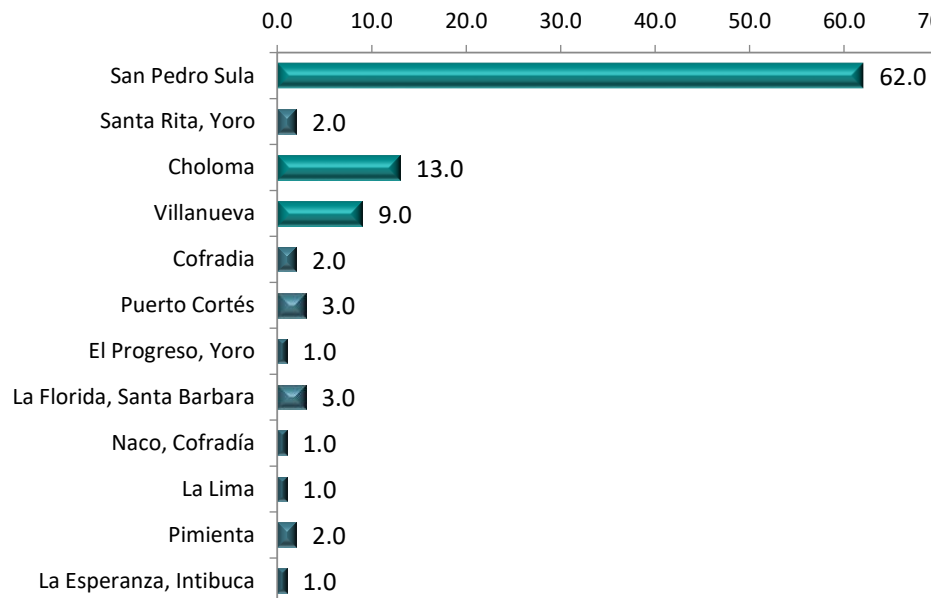
b. Procedencia

Tabla No 3 Distribución por Procedencia

Procedencia	Porcentaje
San Pedro Sula	62.0
Santa Rita, Yoro	2.0
Choloma	13.0
Villanueva	9.0
Cofradía	2.0
Puerto Cortes	3.0
El Progreso, Yoro	1.0
Florida, Santa Bárbara	3.0
Naco, Cofradía	1.0
La Lima	1.0
Pimienta	2.0
La Esperanza, Intibucá	1.0

n= 100

Gráfico No 2 Distribución por Procedencia



La procedencia mas frecuente de las pacientes fue: San Pedro Sula ( 62%), Choloma ( 13%) y Villanueva (9%).

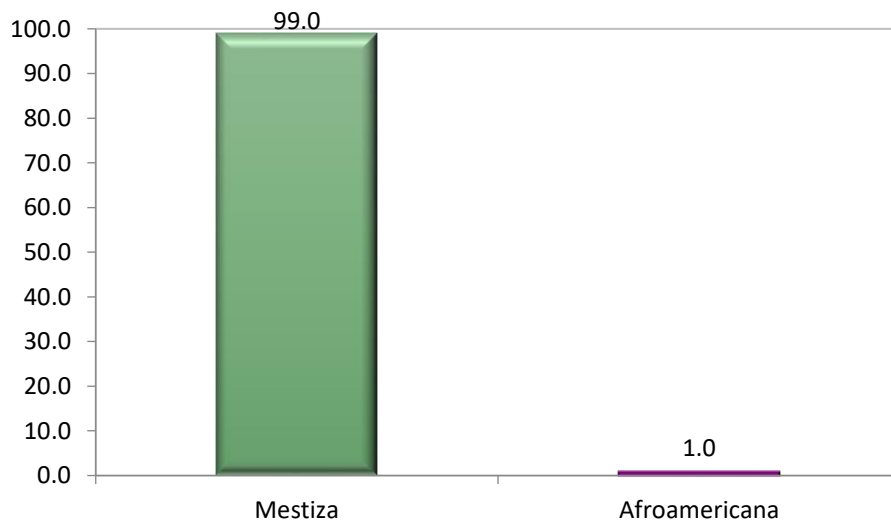
c. Raza

Tabla No 4 Distribución por Raza

Raza	Porcentaje
Mestiza	99.0
Negra	1.0

n=100

Gráfico No 3 Distribución por Raza



El 99% de la pacientes eran de raza mestiza.

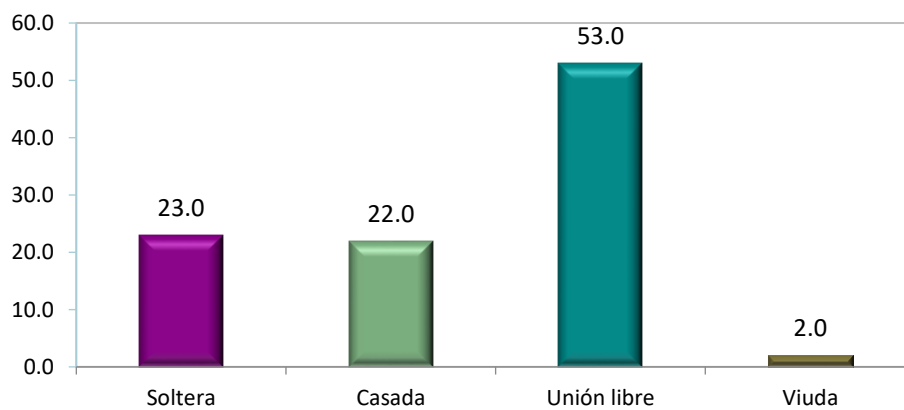
d. Estado Civil

Tabla N<sub>o</sub> 5 Distribución por Estado Civil

Estado Civil	Porcentaje
Soltera	23.0
Casada	22.0
Unión Libre	53.0
Viuda	2.0

n=100

Gráfico N<sub>o</sub> 4 Distribución por Estado Civil



El estado civil mas frecuente fue unión libre (53%).

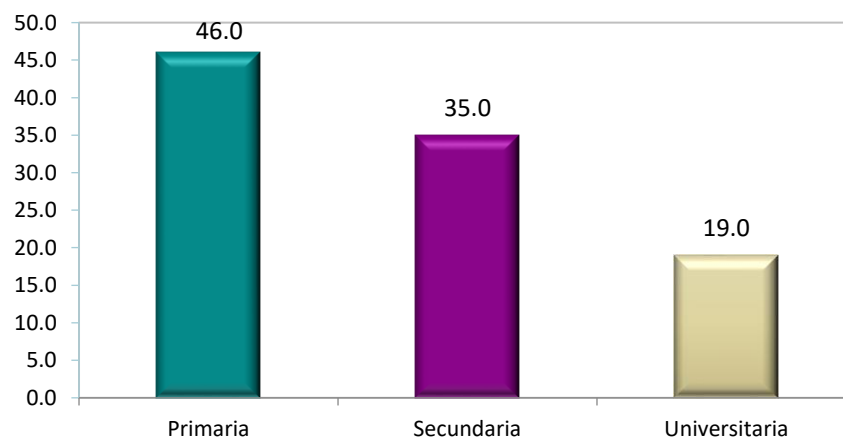
e. Escolaridad

Tabla No 6 Distribución por Escolaridad

Escolaridad	Porcentaje
Primaria	46.0
Secundaria	35.0
Universitaria	19.0

n= 100

Gráfico No 5 Distribución por Escolaridad



El 46% de las pacientes tenía escolaridad primaria.

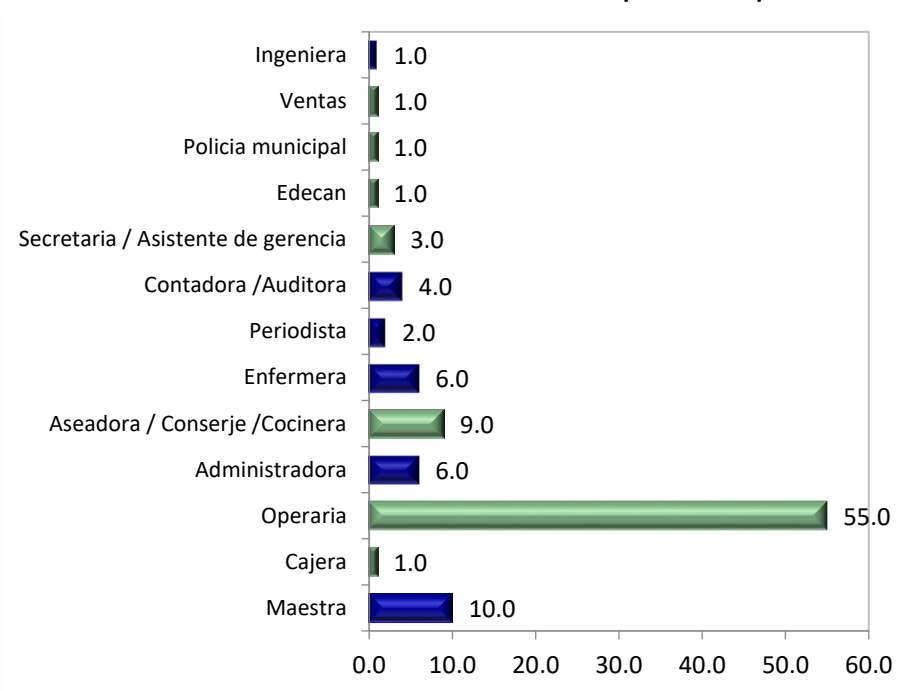
f. Ocupación

Tabla N<sub>0</sub> 7 Distribución por Ocupación

Ocupación	Porcentaje
Maestra	10.0
Cajera	1.0
Operaria	55.0
Administradora	6.0
Aseadora/ Conserje/Cocinera	9.0
Enfermera	6.0
Periodista	2.0
Contadora/Auditara	4.0
Secretaria/	3.0
Asistente de Gerencia	1.0
Edecán	1.0
Policía Municipal	1.0
Ventas	1.0
Ingeniera	1.0

n= 100

Gráfico N<sub>0</sub> 6 Distribución por Ocupación



La ocupación mas frecuente fue operaria de maquila ( 55%)

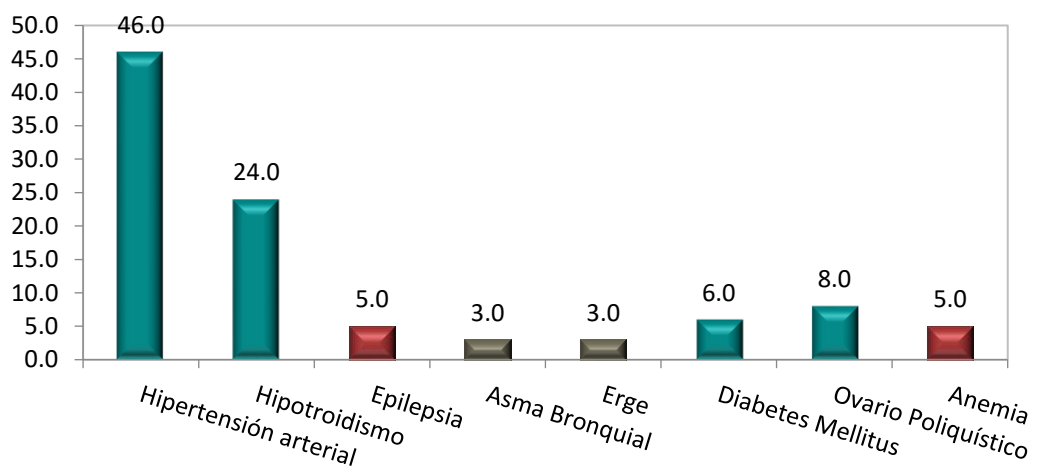
g. Antecedentes Personales Patológicos

Tabla No 8 Distribución por Antecedentes Personales Patológicos

Antecedente Patológico	Porcentaje
Hipertensión Arterial	46.0
Hipotiroidismo	24.0
Epilepsia	5.0
Asma Bronquial	3.0
ERGE	3.0
Diabetes Mellitus	6.0
Síndrome de Ovario Poliquístico	8.0
Anemia	5.0

n= 37

Gráfico No 7 Distribución por Antecedentes Personales Patológicos



El 37% de las pacientes presentaba antecedentes patológicos siendo el mas frecuente Hipertensión Arterial Crónica ( 46%) seguida de Hipotiroidismo (24%).

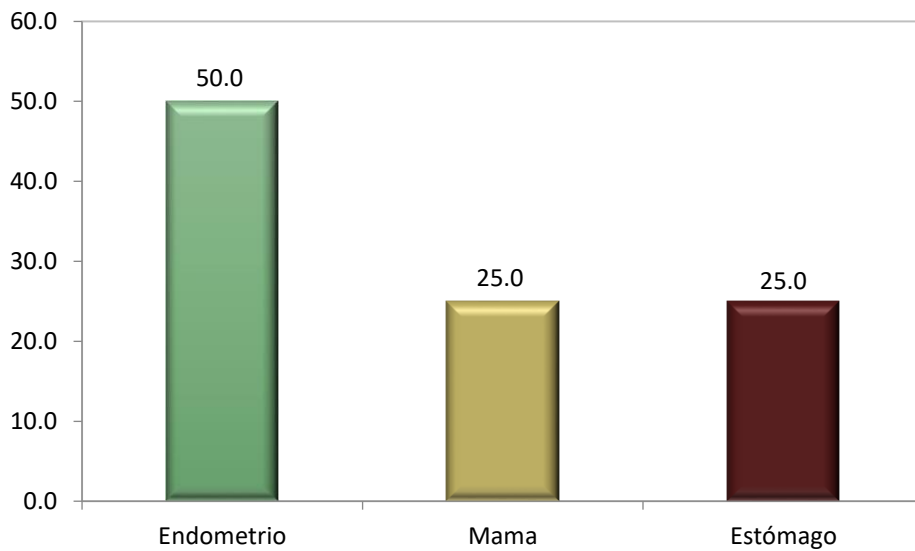
h. Antecedentes Familiares de Cáncer

Tabla N<sub>o</sub> 9 Distribución por Antecedente Familiar de Cáncer

Antecedente Familiar	Porcentaje
Endometrio	50.0
Mama	25.0
Estómago	25.0

n= 4

Gráfico N<sub>o</sub> 8 Distribución por Antecedente Familiar de Cáncer



El 4% de las pacientes tenía antecedentes de cáncer familiar, los tipos de cáncer referidos fueron: endometrio, útero, mama y estómago en la misma proporción (25%).



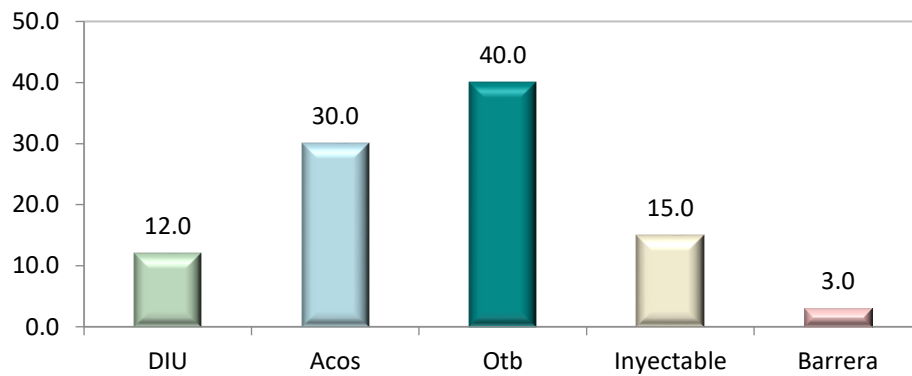
i. Anticonceptivos

Tabla N<sup>o</sup> 10 Distribución por Método Anticonceptivo Utilizado

Tipo de Método Utilizado	Porcentaje
DIU	12.0
ACOS	30.0
OTB	40.0
Inyectable	15.0
Barrera	3.0

n= 73

Gráfico N<sup>o</sup> 9 Distribución por Método Anticonceptivo Utilizado



El 45% de las pacientes utiliza métodos anticonceptivos hormonales.

### 3. Razonamiento Clínico

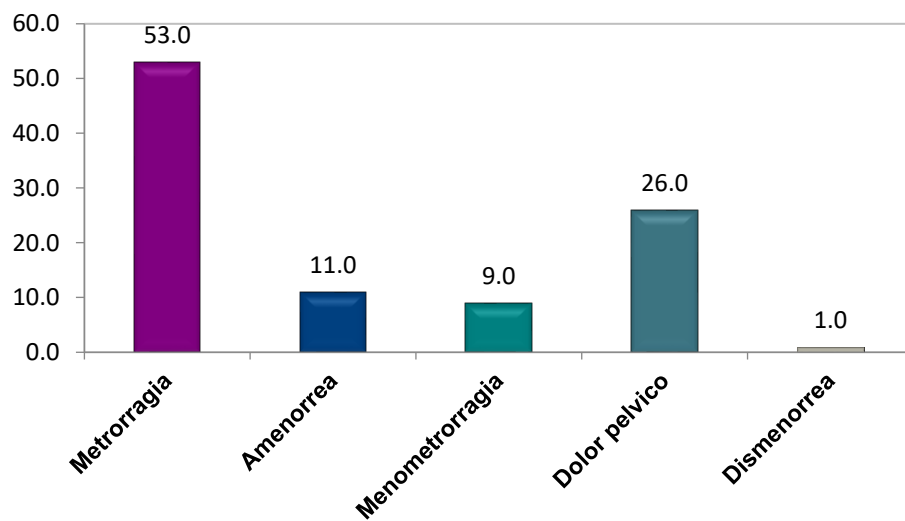
#### a. Síntomas que presentan las Pacientes

Tabla N<sup>o</sup> 11 Distribución por Síntomas que Presentan las Pacientes

Síntoma	Porcentaje
Metrorragia	53.0
Amenorrea	11.0
Menometrorragia	9.0
Dolor Pélvico	26.0
Dismenorrea	1.0

n= 100

Gráfico N<sup>o</sup> 10 Distribución por Síntomas que Presentan las Pacientes



Los síntomas más frecuentes presentados por las pacientes fueron metrorragia ( 53% ) y dolor pélvico ( 26%).

## B. VARIABLE EN ESTUDIO: HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS

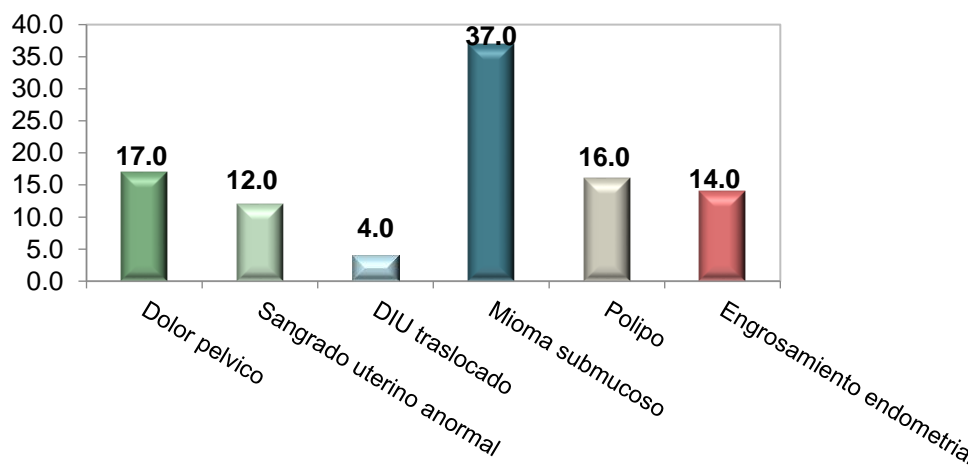
### 1. Diagnóstico Pre Histeroscópico

Tabla No 12 Distribución por Diagnóstico Pre Histeroscópico

Diagnóstico Pre Histeroscópico	Porcentaje
Dolor Pélvico	17.0
Sangrado Uterino Anormal	12.0
DIU Traslocado	4.0
Mioma Submucoso	37.0
Pólipo Endometrial	16.0
Engrosamiento Endometrial	14.0

n= 100

Gráfico No 11 Distribución por Diagnóstico Pre Histeroscópico



Los diagnósticos pre histeroscopia registrados fueron: mioma sub mucoso (37% ), dolor pélvico (17%), pólipo (16%), engrosamiento endometrial ( 14%), sangrado uterino anormal (12%) y DIU traslocado (4%).

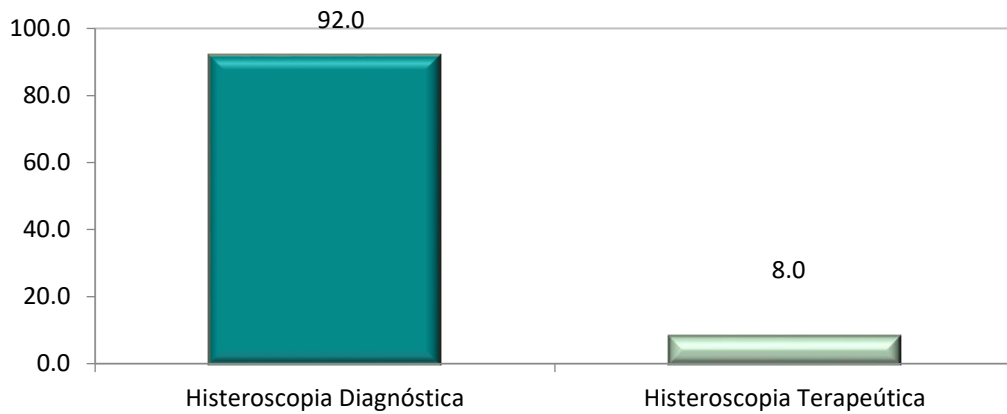
## 2. Tipo de Histeroscopia

Tabla No 13 Distribución por Tipo de Histeroscopia

Tipo de Histeroscopia	Porcentaje
Histeroscopia Diagnóstica	92.0
Histeroscopia Terapéutica	8.0

n= 100

Gráfico No 12 Distribución por Tipo de Histeroscopia



Al 92% de las pacientes se les realizó histeroscopia diagnóstica y 8% histeroscopia terapéutica.

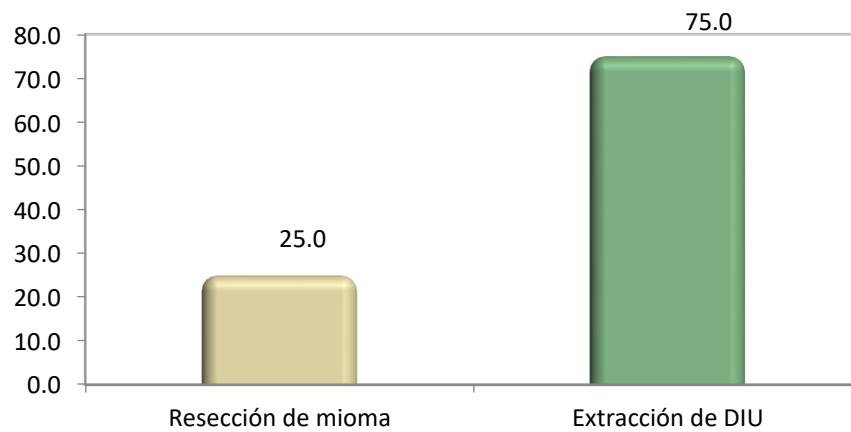
### 3. Histeroscopia Terapéutica

Tabla No 14 Distribución por Histeroscopia terapéutica

Tipo de Procedimiento	Porcentaje
Resección de Mioma	25.0
Extracción de DIU	75.0

n= 8

Gráfico No 13 Distribución por Histeroscopia terapéutica



Al 6% de las pacientes se les retiró DIU traslocado y al 2% se le realizó resección de mioma submucoso.

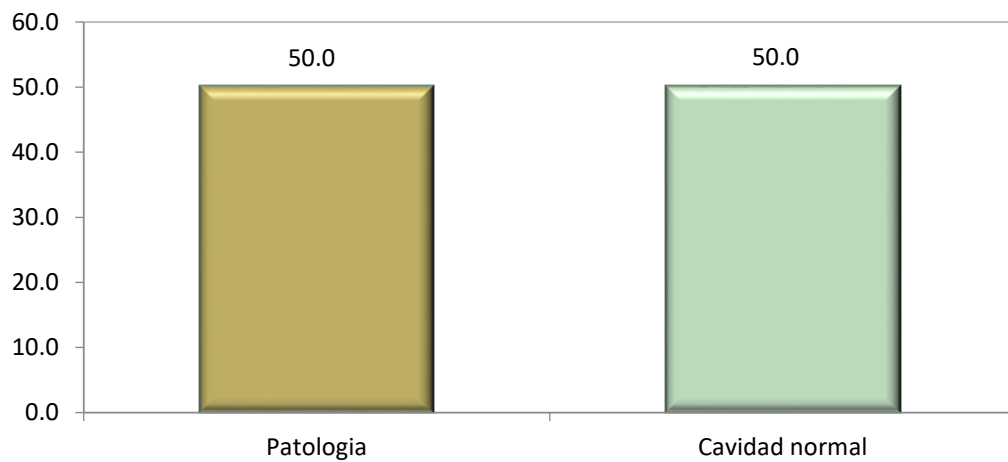
#### 4. Hallazgos Histeroscópicos

Tabla No 15 Distribución por Hallazgos Histeroscópicos

Hallazgos	Porcentaje
Patología	50.0
Cavidad Normal	50.0

n= 100

Gráfico No 14 Hallazgos Histeroscópicos



Al 50% de las pacientes se les diagnosticó patología de la cavidad uterina por histeroscopia.

## 5. Clasificación de la Patología de la Cavity Uterina

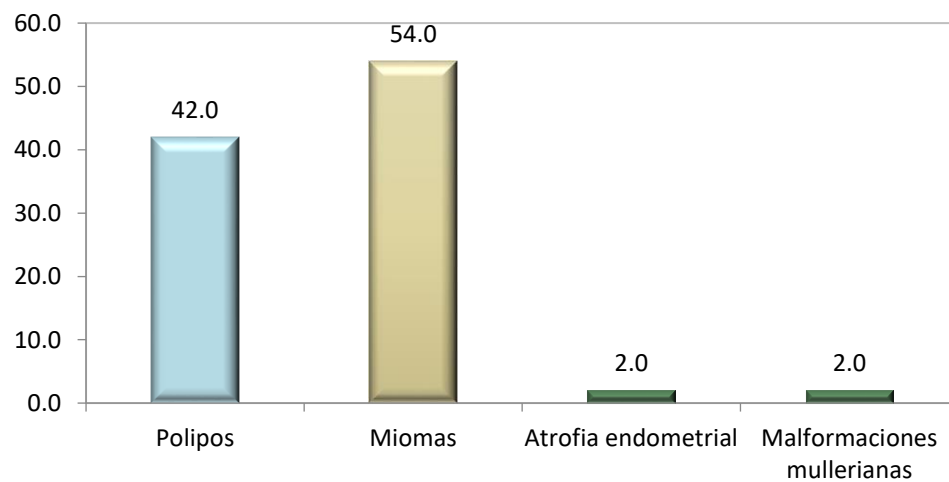
### a. Patología Benigna

Tabla N<sup>o</sup> 16 Distribución por Tipo de Patología Benigna

Tipo de patología Benigna	Porcentaje
Pólipos	42.0
Miomas	54.0
Atrofia Endometrial	2.0
Malformaciones Mullerianas	2.0

n= 43

Gráfico N<sup>o</sup> 15 Distribución por Tipo de Patología Benigna



Al 43% de las pacientes se les diagnosticó patología benigna de la cavity uterina, los diagnósticos fueron: miomas (54%), pólipos (42%), atrofia endometrial (2%) y malformaciones mullerianas (2%) .

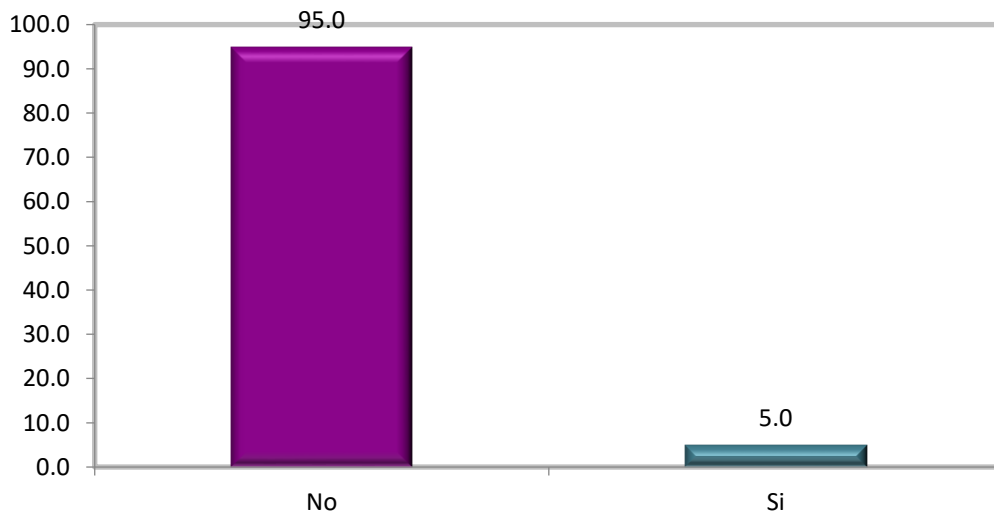
b. Patología Premaligna

Tabla N<sup>o</sup> 17 Distribución por Presentación de Patología Premaligna  
(Engrosamiento Endometrial)

Presentación	Porcentaje
No	95.0
Si	5.0

n= 100

Gráfico N<sup>o</sup> 16 Distribución por Presentación de Patología Premaligna  
(Engrosamiento Endometrial)



De las histeroscopías realizadas al 5% de las pacientes se les diagnosticó patología benigna, caracterizada por engrosamiento endometrial.



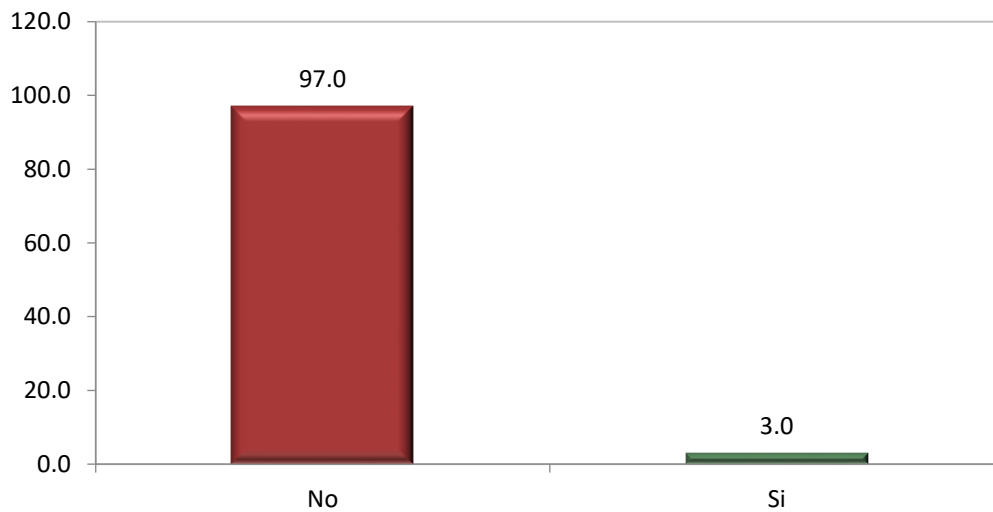
c. Patología Maligna

Tabla N<sup>o</sup> 18 Distribución por Presentación de Patología  
Maligna(Sospecha de Adenocarcinoma)

Presentación	Porcentaje
No	97.0
Si	3.0

n =100

Gráfico N<sup>o</sup> 17 Distribución por Presentación de Patología  
Maligna(Sospecha de Adenocarcinoma)



El 3% de las pacientes a las que se les realizó histeroscopia , se les diagnosticó Adenocarcinoma.

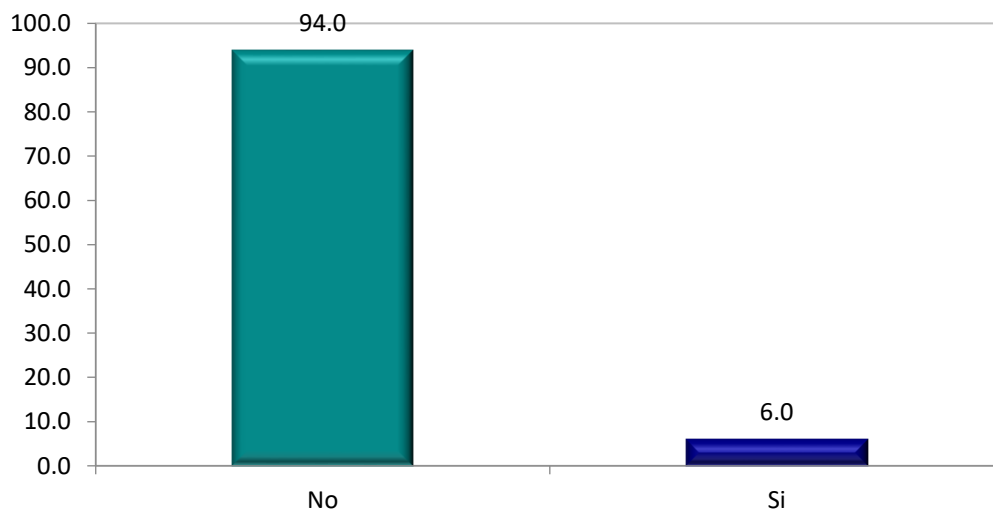
d. Cuerpo Extraño

Tabla N<sub>o</sub> 19 Distribución por Presentación de Cuerpo Extraño ( DIU)

Presentación	Porcentaje
No	94.0
Si	6.0

n= 100

Gráfico N<sub>o</sub> 18 Distribución por Presentación de Cuerpo Extraño ( DIU)



El 6% de la población acudió para extracción de DIU.

## **CAPITULO VI: DISCUSIÓN**

En la actualidad, con el advenimiento de tecnología que permite procedimientos mínimamente invasivos, se ha mejorado la calidad de atención y resolución de las mismas de manera ambulatoria con un menor tiempo de estancia hospitalaria, y a la vez menos complicaciones secundarias de las patologías que comprometen el estilo de vida de las pacientes. La endoscopia tuvo sus comienzos en los primeros años del siglo diecinueve, donde a través de un tubo se podían observar la cavidad uterina y el canal cervical. Cualquier patología o alteración que afecte de manera directa ó indirecta estas estructuras será una indicación para el uso de este procedimiento diagnóstico que presenta muchas ventajas ya que es mínimamente invasivo, que puede realizarse de manera ambulatoria, y tomar la muestra endometrial bajo visión directa y también el tratamiento inmediato de patologías benignas.

En Honduras este método diagnóstico aún no ha sido utilizado en gran magnitud para el manejo de la patología endometrial, una de las razones es debido al poco entrenamiento del personal en los sistemas de salud, y los costos para la adquisición del equipo; sin embargo es importante destacar que a nivel nacional hay instituciones como el Instituto Hondureño de Seguridad Social - Hospital Regional de Norte donde hay reportes estadísticos desde el año 2012, que se realiza este procedimiento, aunque estos no han sido publicados, teniendo una prevalencia para el año 2015 de pacientes diagnosticadas con patología endometrial del 63.85%, observandose en pacientes perimenopausicas cuyo rango de edad era entre los 40 a 49 años ( 44%), datos similares a los encontrados en otros estudios como el de Rommy Esther Franco Domínguez (2012), donde la

media de edad de las pacientes fue 39,1 años y por Pérez-Carbajo E, Martín-Arias, Kazlauskas sobre Patología Tumoral Benigna del Cuerpo Uterino: mioma y Patología Endometrial, donde los factores de riesgo se dan a partir de los 40 años. El 99% de las pacientes estudiadas es de raza mestiza, dato que difiere de la literatura probablemente ya que esta es la población predominante en nuestra zonas, el estudio realizado por Pérez-Carbajo E, Martín-Arias, Kazlauskas S Patología Tumoral Benigna del Cuerpo Uterino: mioma y Patología Endometrial, describe que la mayor parte de la población que presenta patología es de raza negra, y se equipara la raza blanca con la asiática.

Con respecto a los antecedentes familiares de cáncer la prevalencia fue menor del 5%, y solo el 1% presentó Cáncer de endometrio, dato compatible con una investigación realizada por Juan Pablo Goycoolea, Iván Rojas T. donde la prevalencia de cáncer es bajo. Además se ha documentado que el Adenocarcinoma de Endometrio se presenta generalmente después de la cuarta década de la vida y es más común en pacientes con ciclos anovulatorios y que la metrorragia constituye la manifestación clínica más importante, que habitualmente conduce al diagnóstico, puesto que ocurre en el 95% de las pacientes (Rommy Esther Franco Domínguez 2012).

Referente a los métodos anticonceptivos hormonales el papel de los mismos en el desarrollo de los miomas no está muy claro. Las conclusiones de los estudios realizados al respecto son muy dispares encontrándose algunos que relacionan el uso de anticonceptivos orales con la presencia o crecimiento de los miomas. En cambio estudios posteriores no encuentra esta relación. Finalmente, otro estudio relaciona el uso de anticoncepción hormonal con una disminución del riesgo de

miomas. A pesar de todo esto, en las mujeres con miomas se tiende a emplear con precaución la anticoncepción hormonal, eligiendo si es posible, otros métodos. Asimismo el uso prolongado de anticonceptivos en pacientes después de los 40 años aumenta el riesgo de la hiperplasia atípica precursora de cáncer endometrioide debido a la exposición continua del endometrio sin oposición de progesterona. Este efecto es fundamentalmente tiempo y dosis dependiente, y puede ser debido a estrógenos endógenos o exógenos. La terapia hormonal sustitutiva únicamente con estrógenos en mujeres con útero, incrementa el riesgo de hiperplasia endometrial, siendo el riesgo de un 21, 24 y 17%, en el primer, segundo y tercer año de tratamiento respectivamente. Este estudio muestra que el 33% de las pacientes utilizaban anticonceptivos hormonales.

Una de las principales causas de consulta histeroscópica por parte de las pacientes es el sangrado uterino, donde se observó el predominio de la metrorragia ( 53%), datos compatibles con estudios internacionales como el de Juan Pablo Goycoolea T, Iván Rojas T (2007) donde coinciden que la metrorragia, es el síntoma más frecuente de la patología endometrial y constituye una consulta ginecológica de alta prevalencia en pacientes premenopáusicas.

Otros datos relevantes fueron los hallazgos pre histeroscópicos e histerosópicos de patología benigna de la cavidad uterina en este tipo de población, donde el predomio fue la presencia de miomas sub mucosos ( 37% y 23% respectivamente), la cual tiene relación con la literatura internacional, así como lo describe Pérez-Carbajo E, Martín-Arias, Kazlauskas S en el cual el mioma uterino, es la patología benigna más frecuente del útero y en general la patología más frecuente de la mujer. Además son frecuentemente múltiples en mujeres premeopáusicas. Por su

parte, en el grupo de estudio prospectivo de Jaiswar y col (2006), de 70 pacientes, las lesiones más comunes detectadas histeroscópicamente fueron 17 casos de mioma (34%), 9 casos de pólipo endometrial (18%), 5 casos de hiperplasia endometrial (10%) y 2 casos de cáncer endometrial (4%) Sin embargo, es importante destacar que otra literatura refleja que la patología endometrial más frecuente por biopsia histeroscópica es el pólipo endometrial, así como lo escribe Datos muy parecidos podemos encontrar en el estudio de Tajossadat et al (2007), quien observó en su grupo de pacientes peri y posmenopáusicas, como principales diagnósticos histológicos de la biopsia histeroscópica el pólipo endometrial y el endometrio normal con el 42% y 41% respectivamente, seguidos del mioma con el 20.9% e hiperplasia endometrial con el 7.6%. En este estudio la tendencia de endometrio normal al momento de realizar la histeroscopia el 50% de las pacientes no presentaron patología y se le diagnosticó como endometrio secretor. La minoría de la población que se estudió se le diagnosticó patología premaligna y maligna de la cavidad uterina equiparándose con la literatura internacional, se observó engrosamiento endometrial en 5% y una prevalencia para cancer de endometrio del 3%.

La tasa de éxito del diagnóstico de patología maligna o descartar la misma es gracias a la realización de biopsia dirigida, posible gracias a la visualización directa de la cavidad uterina por medio del histeroscopio, solventando de forma mas precisa la patología por la cual acude la paciente, y en un mismo tiempo de evaluación resección de patología benigna como ser miomas y/o pólipos en caso de observarse en la paciente. Algunos de los inconvenientes fue que no todo el tiempo se contaba con la pinza de biopsia, pero en las pacientes a las que se les

logró realizar la toma de la misma por sospecha de patología endometrial se logró descartar y solo en tres casos se confirmó el diagnóstico, logrando resolverle a las pacientes de forma oportuna y satisfactoria. En este aspecto Juan Pablo Goycoolea T. e Iván Rojas T. (2007) describen que la histeroscopia tiene capacidad no sólo diagnóstica sino también terapéutica. El rendimiento diagnóstico de la biopsia endometrial histeroscópica para cáncer e hiperplasia endometrial es alto tanto en pre como en postmenopáusicas. Con la histeroscopia se simplifica el diagnóstico de la patología endometrial, teniendo una alta sensibilidad y especificidad arriba del 95% para el diagnóstico de cáncer endometrial e hiperplasia; reduciendo la tasa de mortalidad prematura en la población femenina en aquellos lugares donde está disponible.

Otras de las utilidades de la histeroscopia que ha descrito la literatura internacional es diagnóstica en caso de pacientes con infertilidad, se observó que en la clínica de Histeroscopia de la Institución pacientes fueron referidas para evaluación de la cavidad uterina, y descartar causa, en estos casos se diagnosticó que una de ellas fue secundario a malformaciones mullerianas. Otra de sus ventajas es la extracción de cuerpo extraño de la cavidad uterina, como el caso de DIU traslocado, resolviendose al momento de su evaluación en el 6% de las pacientes

## **CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **A. CONCLUSIONES**

1. La prevalencia de patología endometrial en la clínica de histeroscopia es alta y similar a la reportada en la literatura.
2. Las pacientes con patología endometrial se caracterizan demográficamente por ser premenopáusicas, procedentes del área urbana con baja escolaridad, operarias de maquila.
3. La diabetes mellitus y el síndrome de ovario poliquístico fueron los antecedentes patológicos menos referidos por las pacientes.
4. El antecedente familiar de cáncer de endometrio es bajo en la población estudiada.
5. Las manifestaciones clínicas mas frecuentes fueron la metrorragia y el dolor pélvico.
6. El uso que se le da a la histeroscopia es mas diagnóstica que terapéutica.
7. Los principales hallazgos histeroscópicos reportados fueron: patología benigna (miomas submucosos, pólipos endometriales), patología premaligna (engrosamiento endometrial) y patología maligna (sospecha de adenocarcinoma de endometrio).



## **B. RECOMENDACIONES**

1. Diseñar e implementar un instrumento para el reporte de los hallazgos de la histeroscopia y que se anexe al expediente clínico de la paciente.
2. Crear una base de datos para documentar los casos que se estudian por histeroscopia.
3. Entrenamiento y acreditación del recurso humano necesario para la ampliación de la cobertura de la clínica de histeroscopia.
4. Equipamiento de la clínica de histeroscopia con tecnología de última generación para facilitar el diagnóstico y el tratamiento de las pacientes.
5. Socializar este servicio a las clínicas afiliadas y periféricas, con la finalidad de brindarle una mejor atención a las usuarias.

## CAPITULO VIII: REFERENCIAS

Allam, I. S., Rashed, A. M., Sweedan, K. H., El Bishry, G. a., & Ahmed, W. E. (2014). Role of hysteroscopy in the evaluation of tubal patency in infertile women. *Middle East Fertility Society Journal*, 19(3), 215–220. doi:10.1016/j.mefs.2013.12.002

Cholkeri-Singh, A., & Sasaki, K. J. (2015). Hysteroscopy for Infertile Women: A Review. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 22(3), 353–362. doi:10.1016/j.jmig.2014.12.163

Closon, F., Tulandi, T., Vice, A., & Medicine, R. (2015). Future research and developments in hysteroscopy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. doi:10.1016/j.bpobgyn.2015.03.008

Cobellis, L., Castaldi, M. A., Giordano, V., De Franciscis, P., Signoriello, G., & Colacurci, N. (2014). Is it possible to predict office hysteroscopy failure? *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 181, 328–333. doi:10.1016/j.ejogrb.2014.08.007

Connor, M. (2015). New Technologies and Innovations in Hysteroscopy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. doi:10.1016/j.bpobgyn.2015.03.012

Deffieux, X., Gauthier, T., Menager, N., Legendre, G., Agostini, A., & Pierre, F. (2014). Hysteroscopy: Guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*, 178, 114–122. doi:10.1016/j.ejogrb.2014.04.026

Doutoramento, T. (2010). Manual De.

Emanuel, M. H. (2013). New developments in hysteroscopy. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 27(3), 421–429. doi:10.1016/j.bpobgyn.2012.11.005

Goyal, C. B. K., Indu, C., Capt, G., Sharma, S., Arunabha, M., & Das, C. N. K. (2014). ScienceDirect Transvaginal sonography versus hysteroscopy in evaluation of abnormal uterine bleeding, 1, 0–5. doi:10.1016/j.mjafi.2014.12.001

Gregoriou, O., Bakas, P., Grigoriadis, C., Creatsa, M., Sofoudis, C., & Creatsas, G. (2012). Antibiotic prophylaxis in diagnostic hysteroscopy: Is it necessary or not? *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*, 163(2), 190–192. doi:10.1016/j.ejogrb.2012.03.027

Keyhan, S., & Munro, M. G. (2014). Office Diagnostic and Operative Hysteroscopy Using Local Anesthesia Only: An Analysis of Patient Reported Pain and Other Procedural Outcomes. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 21(5), 791–798. doi:10.1016/j.jmig.2014.03.006

Kolhe, S. (2015). Setting up of Ambulatory Hysteroscopy Service. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. doi:10.1016/j.bpobgyn.2015.03.010

Mazzon, I., Favilli, A., Grasso, M., Horvath, S., Bini, V., Di Renzo, G. C., & Gerli, S. (2014). Pain in diagnostic hysteroscopy: a multivariate analysis after a randomized, controlled trial. *Fertility and Sterility*, 102(5), 1398–1403. doi:10.1016/j.fertnstert.2014.07.1249

Nitze, M. (2002). Histeroscopia diagnóstica en la práctica ginecológica, (314), 16–20.

Pérez-Medina, T., Sancho-Saúco, J., Ríos, M., Pereira, A., Argila, N., Cabezas, E., & Cayuela, E. (2014). Hysteroscopy in pregnancy-related conditions: Descriptive analysis in 273 patients. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 21(3), 417–425. doi:10.1016/j.jmig.2013.11.004

Sardo, A. D. S., Calagna, G., & Di Carlo, C. (2015). Tips and tricks in office hysteroscopy. *Gynecology and Minimally Invasive Therapy*, 1–5. doi:10.1016/j.gmit.2014.12.004

Shinar, S., Bibi, G., Barzilay, L., Rubens, P., Almog, B., & Levin, I. (2014). The value of diagnostic hysteroscopy before operative hysteroscopy for suspected abnormal intrauterine findings. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 21(2), 228–232. doi:10.1016/j.jmig.2013.08.710

Souza, C. A. B. De, Schmitz, C., Genro, V. K., Martins, A., Scheffel, C., Oppermann, M. L., & Cunha Filho, J. S. (2011). Office hysteroscopy study in consecutive miscarriage patients. *Revista Da Associação Médica Brasileira* (1992), 57(4), 397–401. doi:10.1016/S2255-4823(11)70084-4

Stocker, L., Umranikar, A., Moors, A., & Umranikar, S. (2013). An overview of hysteroscopy and hysteroscopic surgery. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*, 23(5), 146–153. doi:10.1016/j.ogrm.2013.03.007

Vitner, D., Filmer, S., Goldstein, I., Khatib, N., & Weiner, Z. (2013). A comparison between ultrasonography and hysteroscopy in the diagnosis of uterine pathology. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*, 171(1), 143–145. doi:10.1016/j.ejogrb.2013.08.024

## CAPITULO: IX ANEXOS



ENCUESTA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS VALLE DE SULA

CARRERA DE MEDICINA

POSTGRADO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS EN PACIENTES CON PATOLOGIA ENDOMETRIAL

CODIGO: \_\_\_\_\_

OBJETIVO GENERAL: CONOCER LOS HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS EN PACIENTES CON PATOLOGIA ENDOMETRIAL.

1. EDAD: \_\_\_\_\_ 2. PROCEDENCIA: \_\_\_\_\_

3. RAZA: CAUCASICA  MESTIZA  AFROAMERICANA

4. ESTADO CIVIL: SOLTERA  CASADA  UNION LIBRE  VIUDA  DIVORCIADA

5. ESCOLARIDAD: PRIMARIA  SECUNDARIA  UNIVERSITARIA

6. OCUPACION: \_\_\_\_\_

7. HISTORIA GINECOOBSTETRICA:

G: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_ A: \_\_\_\_\_ HV: \_\_\_\_\_ HM: \_\_\_\_\_

8. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

NINGUNO  HIPERTENSION ARTERIAL  HIPOTIROIDISMO  EPILEPSIA

ASMA BRONQUIAL  ERGE  DIABETES MELLITUS  SD OVARIO POLIQUISTICO

ESOFAGO BARRET  OSTEOPENIA  ANEMIA  CA TIROIDES

9. ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER:

NINGUNO  ENDOMETRIO

CERVIX  MAMA  ESTOMAGO

10.USO DE ANTICONCEPTIVOS

DIU  ACOS  OTB  IMPLANON  INYECTABLE  NINGUNO

BARRERA

11. SINTOMAS

METRORRAGIA  AMENOREA  MENOMETRORRAGIAS  DOLOR PELVICO

DISMENORREA

12. DIAGNOSTICO PREHISTEROSCOPICO

DOLOR PELVICO  SANGRADO UTERINO ANORMAL  DIU TRASLOCADO

MIOMA SUBMUCOSO  POLIPO  ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

13. TIPOS DE HISTEROSCOPIA

HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA  HISTEROSCOPIA TERAPEUTICA

14. HISTEROSCOPIA TERAPEUTICA

RESECCION DE POLIPO  RESECCION DE MIOMA  EXTRACCION DE DIU

15. HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS PATOLOGIA  CAVIDAD NORMAL

1. PATOLOGIA BENIGNA

POLIPOS  MIOMAS  SINEQUIAS  ATROFIA ENDOMETRIAL

MALFORMACIONES MULLERIANAS

2. PATOLOGIA PREMALIGNA

NO  SI

3. PATOLOGIA MALIGNA

NO  SI

4. CUERPO EXTRAÑO

NO   SI