

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**“HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS DE LA PACIENTE INFÉRTEL DE LA
CLÍNICA DE BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA DEL HOSPITAL DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA IMIEM DEL 1º DE OCTUBRE DEL 2011 AL 30
DE SEPTIEMBRE DEL 2012”**

**HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL INSTITUTO MATERNO
INFANTIL DEL ESTADO DE MÉXICO**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO DE LA ESPECIALIDAD
DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:

M.C. LAURA ESPERANZA ÁLVAREZ SEGURA

DIRECTOR DE TESIS

E en GO Y BRH NORMA ROMERO ROMERO

REVISORES DE TESIS

**M. EN I. C. PALOMA ADRIANA SIL JAIMES
DR. EN C. VÍCTOR MANUEL ELIZALDE VALDÉS
E. EN G.O. FREDDY MENDOZA HERNÁNDEZ
E. EN G.O. GERARDO RODRÍGUEZ AGUIÑIGA**

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

MARZO 2013.

TÍTULO

“HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS DE LA PACIENTE INFÉRTIL DE LA CLÍNICA DE BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA DEL HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA IMIEM DEL 1º DE OCTUBRE DEL 2011 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2012”

ÍNDICE

RESUMEN	4
MARCO TEÓRICO	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
JUSTIFICACIONES	23
OBJETIVOS	24
MÉTODO	25
IMPLICACIONES ÉTICAS	26
RESULTADOS	28
DISCUSION	32
CONCLUSIONES	35
RECOMENDACIONES	36
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	40

RESUMEN

Objetivo. Describir los hallazgos histeroscópicos en las pacientes infértiles que acuden a la clínica de Biología de la Reproducción Humana en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM

Material y métodos. Estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se realizaron histeroscopias a pacientes con infertilidad en el servicio de Biología de la Reproducción Humana entre octubre de 2011 a septiembre 2012. Las variables analizadas fueron edad, tipo y tiempo de infertilidad, hallazgos histeroscópicos.

Resultados: Durante el periodo analizado se realizaron 54 histeroscopias. La edad de las mujeres osciló entre 18 y 38 años, siendo la edad promedio a los 29 años de edad. El tipo de infertilidad más frecuente fue la primaria con 41 casos que corresponde 75.9%(n=?). El tiempo de infertilidad tuvo un rango de 1 a 17 años de evolución con un promedio de 7 años. Dentro de los hallazgos histeroscópicos el encontrar normal la cavidad se presente en el 46.3%(n=?). De los hallazgos anormales la causa más frecuente fue la presencia de pólipos endometriales con 11 casos que corresponde 20.4%(n=?).

Conclusiones: La histeroscopia es un método de investigación importante en la investigación de la infertilidad además de ser una herramienta indispensable para diagnóstico y tratamiento de una amplia gama de patologías ginecológicas.

Palabras clave: histeroscopia, infertilidad, hallazgos histeroscópicos, pólipos endometriales, anomalías Müllarianas, mioma submucoso.

ABSTRACT

Objective. Describe hysteroscopic findings in infertility patients attending the clinic Human Reproductive Biology at the Hospital of Gynecology and Obstetrics IMIEM

Material and methods. Prospective, transversal, descriptive and observational. Hysteroscopy were performed in patients with infertility service Human Reproductive Biology from October 2011 to September 2012. The variables analyzed were age, type and duration of infertility, hysteroscopic findings.

Results: During the study period 54 hysteroscopy were performed. The age of the women ranged from 18 to 38, and the average age at 29 years of age. The most common type of infertility was primary in 41 cases the corresponding 75.9% (n =?). Infertility time ranged from 1-17 years of evolution with an average of 7 years. Among the findings was normal hysteroscopic the cavity is present in 46.3% (n =?). Abnormal findings the most frequent cause was the presence of endometrial polyps with corresponding 11 cases 20.4% (n =?).

Conclusions: Hysteroscopy is an important research method in research of seruna infertilidad además indispensable tool for diagnosis and treatment of a wide range of gynecological pathologies.

Keywords: hysteroscopy, infertility, hysteroscopic findings, endometrial polyps, Mullerian anomalies, submucous myoma.

MARCO TEÓRICO

Definición

La infertilidad se define como un año de relaciones sexuales frecuentes y sin protección durante el cual el embarazo no ha ocurrido.(1)

En los Estados Unidos, el 15% a 20% de todas las parejas son infértiles, y las tasas son mayores en las parejas mayores. La infertilidad se considera primaria, si ninguno de los dos ha logrado un embarazo exitoso. La infertilidad secundaria se refiere a las parejas que han logrado un embarazo con anterioridad, pero están teniendo dificultades en la actualidad con la concepción. Se estima que un 25% de las mujeres experimentan la infertilidad durante sus años fértiles.(2,3)

Los requisitos generales de tiempo para lograr un embarazo se han estudiado y definido. Fecundación es la probabilidad de lograr un embarazo dentro de un ciclo menstrual. La fecundación de una pareja "normal" (<35 años) es de aproximadamente el 25%. El número de meses durante los cuales se intentó la concepción y el porcentaje de embarazos resultantes es el siguiente: a los 3 meses el 57% de las parejas logra el embarazo, a los 6 meses el 72%, a los 12 meses el 85%, ya los 24 meses el 93 %.(2)

Por lo general, se diagnostica después de que la pareja ha intentado concebir durante un año sin obtener resultados positivos, o cuando la mujer ha tenido varios abortos o partos pretérmino; es decir, no se ha llevado el embarazo a término con resultados satisfactorios.(3,4)

Etiología

Las causas de la infertilidad son: alteraciones de cualquier parte del sistema reproductor masculino o femenino. Una causa específica puede ser identificada en aproximadamente el 80% de las parejas: un tercio de las causas son debidas a factores femeninos, un tercio a factores masculinos, y un tercio a una combinación de problemas. La infertilidad "Inexplicable", en el que no se identifica una causa específica, se produce en aproximadamente el 20% de las parejas infértiles. (2)

Entre las causas de infertilidad femenina se encuentra la endometriosis (40%), endometriosis tubaria (20 a 30%), ovulatoria (10 a 15%), cervical (5%), uterina (0-5%) e inexplicable (10 a 20%). (3,4)

Dentro de las causas de infertilidad femenina, el factor uterino tiene una prevalencia de un 10%. El útero desempeña un rol fundamental dentro del proceso reproductivo, participando en eventos claves como el transporte espermático, la implantación embrionaria y la nutrición fetal, motivo por el cual las anomalías uterinas congénitas y adquiridas, como miomas uterinos, pólipos endometriales y adherencias intrauterinas ejercen un impacto negativo significativo sobre la fertilidad.(5,6)

La valoración morfológica del útero es fundamental en el estudio de pacientes con esterilidad, pues las alteraciones no sólo se asocian con infertilidad, sino con pérdidas gestacionales y parto pretérmino. Su origen se divide en dos grupos: uno congénito, como las anomalías de los conductos de Müller (hipoplasia o agenesia, útero unicorno, didelfo, bicorne, septado y arcuato), y el otro adquirido (endometriosis, pólipos, miomas, infecciosas y sinequias).(4)

Anomalías uterinas congénitas (Anomalías Müllerianas)

Corresponden a un grupo heterogéneo de malformaciones que se producen como consecuencia de una alteración en el desarrollo, fusión o migración de los conductos paramesonéfricos (conductos de Müller) durante el período de desarrollo embrionario y fetal. Se desconoce la incidencia real, porque muchas mujeres pueden tener una función reproductiva normal aún a pesar de alguna malformación.(4) Sin embargo su incidencia se estima en 1:200 a 1:600 en mujeres en edad reproductiva y su prevalencia en 2-3% de la población, sin embargo, en mujeres infértiles su prevalencia aumenta a un 6%.(5) De acuerdo a la American Fertility Society (1988), existen siete tipos de anomalía uterinas congénitas: Hipoplasia o Agenesia uterina, Útero Unicorno, Útero Didelfo, Útero Bicorne, Útero Septado, Útero Arcuato, y Expuesto a Dietilestilbestrol (DES).(6)

En la mayoría de los casos se desconoce su etiología y se postulan como hipótesis factores genéticos, ambientales y farmacológicos. Aproximadamente un 20-30% de los casos se asocia a malformaciones del sistema urinario (agenesia renal, riñón pélvico, en herradura y duplicaciones del sistema colector) y un 15% a anomalías esqueléticas.(5,6)

La anomalía mülleriana más frecuente es el septum uterino que consiste en la presencia de un tabique fibromuscular que divide la cavidad uterina en dos.(5) El tabique uterino puede ser parcial o total e incluso puede afectar el cérvix y la vagina. El útero septado se asocia con mayor incidencia en infertilidad. (4)

Su rol como causa de infertilidad es controversial, ya que en estas pacientes no estaría comprometida la capacidad de concebir, sino más bien la capacidad de mantener el embarazo en curso. Es responsable de aproximadamente un 25% de los abortos espontáneos, y su prevalencia sería significativamente más alta en mujeres con aborto a repetición. (6) Se sugiere que el mecanismo por el que ocurren los abortos se debe al escaso aporte sanguíneo del tabique, lo que origina anomalías en la implantación, además de cavidades uterinas de menor tamaño o insuficiencia cervicouterina. La posibilidad de tener un hijo vivo con esta alteración es de 28%, con incidencia de aborto de 80% y parto pretérmino de 12 a 33%. (4)

Las anomalías congénitas a menudo se identifican por histeroscopia, histerosalpingografía (HSG), y la ecografía de 2 dimensiones, sin embargo estos métodos no son suficientes para caracterizar completamente las anomalías. El diagnóstico óptimo para la caracterización de las anomalías de Müller incluyen: imágenes de la pelvis por resonancia magnética (MRI), tomografía computarizada pélvica, la ecografía en 3 dimensiones, y la laparoscopia y la histeroscopia combinada, ya que cada una de estas modalidades permite delimitar con precisión los contornos internos y externos del útero y detectar los cuernos rudimentarios. La RM pélvica tiene la ventaja adicional de la identificación de anomalías urológicas, que son más comunes en el marco de anomalías uterinas congénitas, anomalías asimétricas, especialmente en el útero. (7,8)

Miomas Uterinos

Los miomas son tumores benignos de músculo liso del útero. Son de origen monoclonal y pueden desarrollarse en el miometrio bajo el estímulo de factores de crecimiento, citoquinas y hormonas sexuales. Su prevalencia depende de la edad, raza y método diagnóstico, pero se estima que se presentan en el 20-50% de las mujeres en edad reproductiva. En la actualidad, con el uso amplio de ultrasonido, se estima que la prevalencia acumulativa en mujeres mayores de 50 años es de aproximadamente un 80% en las de origen afro-americano y 70% en las de raza blanca. (6)

Frecuentemente los miomas son asintomáticos y su presencia es detectada exclusivamente mediante el examen clínico o el ultrasonido ginecológico de rutina. Dentro de los síntomas más frecuentes se incluye el sangrado uterino anormal, dolor pelviano, disfunción vesical e intestinal por compresión extrínseca, infertilidad e incluso aborto a repetición. De acuerdo a su localización, los miomas uterinos se clasifican como submucosos, intramurales y subserosos. (9)

Se cuenta con varias clasificaciones de las cuales las principales son de Wamsteker and Bloc adoptada por la sociedad europea de histeroscopia la cual define tres grados (tabla 1):

Tabla 1. Clasificación de Wamsteker de miomatosis uterina por histeroscopia.

Grados	Características
0	Fibroma con componente submucoso (pediculados o sésiles)
1	Más 50% de componente submucoso intracavitario
2	Más 50 % de componente intramural

Clin Obstet Gynecol 2006;49(4):811-20

La clasificación de Labastida distingue 5 grupos y es para muchos ginecólogos la más completa (tabla 2):

Tabla 2. Clasificación de Labastida de miomatosis uterina por histeroscopia.

Grado	Características
1	Mioma pediculado
2	Mioma sésiles con poco componente intramural
3	1/3 de componente intramural
4	50% de componente intramural
5	2/3 o más de componente intramural

Clin Obstet Gynecol 2006;49(4):811-20

Aproximadamente un 5-10% de las mujeres infértiles presentan miomas, sin embargo, luego de excluir otras causas de infertilidad, son responsables de sólo el 1 a 3% de los casos de infertilidad. Los mecanismos a través de los cuales los miomas podrían causar infertilidad están relacionados con la alteración del transporte espermático y la implantación embrionaria, e incluyen la deformidad de la cavidad uterina, obstrucción proximal de las trompas de Falopio, distorsión de la relación tubo-ovárica (dificultando la captación del ovocito), alteración de la contractilidad uterina, distorsión del endometrio secundario a atrofia o éstasis venosa (miomas submucosos), alteración del flujo sanguíneo endometrial, inflamación endometrial crónica y alteración de la regulación paracrina endometrial. (6,9)

La infertilidad en la mujer es más frecuente después de los 35 años, período en el cual aumenta también la incidencia de miomas. (4)

En la actualidad se acepta que los miomas submucosos afectan la fertilidad.(4) El impacto de los miomas intramurales que no comprometen la cavidad uterina, sobre el proceso de implantación es materia de fuerte controversia y se ha sugerido como posibles mecanismos la alteración de la contractilidad uterina y los cambios inflamatorios y vasculares en el endometrio suprayacente. (6,10)

Pólipos Endometriales

Los pólipos endometriales son lesiones focales, hiperplásicas y generalmente benignas del endometrio, cuyo crecimiento es hormono-dependiente. Se observan frecuentemente en pacientes con metrorragia y/o infertilidad. Se estima que afectan a un 11 a 24% de las mujeres infértiles. Se consideran factores de riesgo para su aparición la edad, hipertensión arterial, diabetes mellitus y el tratamiento hormonal con Tamoxifeno. (6,8)

Dos tercios son pedunculados y dos tercios se presentan como lesiones solitarias. No son comunes en mujeres de menos de 30 (<1%), pero se encuentran cerca de un 5% de las mujeres en sus 30 años y aproximadamente el 10% de las mujeres de 40 años. La obesidad duplica las probabilidades de pólipos. Los pacientes con pólipos endometriales son más propensos a tener al mismo tiempo otras patologías, incluyen miomatosis, adenomiosis, endometriosis y cáncer de endometrio. Los pólipos tienen una alta tasa de prevalencia (15,6% a 32%) entre las mujeres infértiles por lo que es importante para ellos como una posibilidad a principios de la evaluación de la infertilidad. (7,11)

El mecanismo a través del cual los pólipos endometriales ejercen su impacto negativo sobre la fertilidad es desconocido y se ha especulado que podrían interferir con el transporte espermático y el proceso de implantación. Se ha reportado un incremento de los niveles endometriales de Glicodelina durante el período periovulatorio en pacientes con pólipos, inhibiendo la unión espermatozoide-ovocito. (6)

Adherencias o Sinequias Uterinas

Las adherencias intrauterinas o sinequias son bandas fibrosas de tejido conjuntivo que adhieren las paredes uterinas entre sí. (4) Fueron descritas por primera vez por Frisch en 1894 en mujeres quien desarrollaron amenorrea secundaria posterior a curetaje posparto. En 1948 Asherman describió en detalle la etiología, síntomas y características radiológicas de esta condición, y subsecuentemente se llamó Síndrome de Asherman. (12)

Pueden ser laxas o densas y se estima que su prevalencia en la población general es de 1,5%, sin embargo, en pacientes con infertilidad y aborto a repetición puede alcanzar un 13%. Las adherencias intrauterinas son causadas por una injuria sobre el endometrio, que expone la superficie miometrial, facilitando la adhesión entre las paredes uterinas. La causa más frecuente de adherencias intrauterinas son los procedimientos quirúrgicos, especialmente el legrado uterino, sin embargo pueden también ocurrir como consecuencia de infecciones genitales, como en el caso de los procesos inflamatorios pelvianos y la tuberculosis genital. La atrofia endometrial asociada favorece aún más la aparición de sinequias. (4)

Uno de los síndromes más conocidos es el de Asherman, que provoca amenorrea postraumática. En las pacientes con esta alteración debe determinarse el estado del endometrio y saber distinguir la oclusión total o parcial de la cavidad. La relación con esterilidad o infertilidad es mayor cuanto más extensas y fibrosas sean las adherencias, su patogenia se asocia con defectos en la implantación, por vascularización deficiente; las alteraciones en la implantación incluyen: acretismo placentario o placenta de inserción baja. (13)

Las adherencias uterinas pueden ser clasificadas por su localización en 3 categorías que corresponden a los siguientes hallazgos: (11)

Tabla 3. Clasificación de adherencias uterinas por histeroscopia

Tipo 1	Obliteración total de cavidad uterina y canal cervical
Tipo 2	Adherencias a nivel corporal.
Tipo 3	Adherencias ístmico cervical causando obstrucción o estenosis del canal cervical

Human Reproduction, 2010;25;(8):1959–65

El último diagnóstico para las adherencias es el uso de histeroscopia. Las pacientes con hipomenorrea secundaria, niveles normales de gonadotrofinas y test

de progesterona negativa son riesgos altos de tener enfermedad de adherencias intrauterinas. (12)

La histeroscopia usualmente provee un diagnóstico definitivo donde evalúa la localización y extensión de la sinequia. Y se ha propuesto una clasificación histeroscópica. (12)

Tabla 4. Clasificación Histeroscopica de Adherencias uterinas

Clase	Hallazgos
Severa	Más de $\frac{3}{4}$ de cavidad afectada. Aglutinación de las paredes o bandas gruesas. Zonas ostiales y la cavidad superior ocluida
Moderada	$\frac{1}{4}$ a $\frac{3}{4}$ de cavidad uterina involucrada, no aglutinación de paredes, solo adherencias. Zonas ostiales y cavidad fúndica ocluida parcialmente
Mínimo	Menos de $\frac{1}{3}$ cavidad uterina involucrada, adherencias delgadas o laxas, zonas ostiales y cavidad fúndica mínimamente involucrada o limpia.

Am J ObstetGynecol 1978; 130: 653.

Evaluación del factor uterino

A menudo es evaluada inicialmente por ultrasonido transvaginal (ETV), debido a su sencillez y disponibilidad. (14) y toda paciente con esterilidad debe tener un estudio de ultrasonido pélvico, para evaluar la anatomía y morfología uterina. Su sensibilidad es de 91% y especificidad de 83%, respecto de la histeroscopia. (4)

La histerosonografía por infusión salina (SIS): puede también evaluar los factores uterinos como pólipos y miomas submucosos. (14) Su sensibilidad es de 98% y especificidad de 94%, respecto de la histeroscopia. (4) Dado que el examen visual directo por histeroscopia tiene una innegable ventaja de ser más informativo sobre la imagen indirecta, el papel del SIS parece ser más difícil de definir en comparación con la histeroscopia. Sin embargo, el carácter invasivo y el costo de

la histeroscopia constituye la base de preferencia SIS en ciertas situaciones, especialmente para la normalidad del útero.(15,16)

La histerosalpingografía (HSG) valora la cavidad uterina y el estado de las trompas de Falopio; sin embargo, no permite distinguir entre pólipos y miomas submucosos. La sensibilidad es de 80 y especificidad de 70%, en relación con la histeroscopia. (4)

Los hallazgos histeroscópicos anormales con resultado normal en la histerosalpingografía va hasta un 62%, dependiendo de los autores consultados. En promedio, la tasa de falsos positivos y negativos para la histerosalpingografía da alta sensibilidad (97%) y baja especificidad (23%), por lo que en algunos casos sobraría esta prueba como la primera indicada cuando se sospecha alguna alteración exclusiva de la cavidad uterina.(17)

La resonancia magnética nuclear es importante para detectar malformaciones de los conductos de Müller; permite evaluar malformaciones renales asociadas, no utiliza radiación ionizante, localiza el sitio exacto y la cantidad de los miomas. (4)

La laparoscopia permite estudiar la permeabilidad tubaria, mediante cromotubación, y las malformaciones uterinas; es una técnica invasora con tasa de complicaciones elevada, por lo que debe reservarse para las pacientes que requieran tratamiento. (4) Se puede realizar como un último paso en la evaluación de la infertilidad, ya que puede revelar las causas adicionales que no estén visibles, incluyendo la endometriosis pélvica y adherencias. (18)

Cada uno con grado de sensibilidad y especificidad menor que la histeroscopia, la cual puede efectuarse en la consulta ambulatoria y, en algunas ocasiones, como tratamiento en determinados procedimientos (polipectomía, miomectomía o metroplastía).(4)

Histeroscopia

La histeroscopia es una técnica que permite la observación directa de la cavidad uterina, lo que facilita establecer el diagnóstico y tratamiento de la alteración intracavitaria. (4)

Antecedentes históricos

En 1865, Desormeaux presenta un tubo recto provisto de una lente y un espejo inclinado a 45°, un pequeño conducto asegura el tiraje de la vela que ilumina el orificio del tubo. Este endoscopio debía servir para la exploración de la uretra, la vejiga y el útero. (19, 20)

La endoscopia uterina moderna se inició con Norment (1943), quien aplicó una vaina exterior para poder deslizar la óptica en su interior; posteriormente modificó el ángulo de visión del aparato (50°), el cual se colocaba frontalmente, situando el objetivo y la fuente de luz en posición distal. (19,20)

Favoreció la evaluación del conducto cervical y de la cavidad endometrial cuando desde los inicios de la década de 1980 superó las limitaciones técnicas de la dilatación cervical y del uso de anestésicos, que eran necesarios cuando los diámetros de los equipos medían el doble o más del doble que los diámetros utilizados en la actualidad. (17)

La histeroscopia fue uno de los primeros abordajes para estudiar directamente la cavidad uterina; sin embargo, resulta paradójico que haya tenido que esperar a que otras técnicas endoscópicas tuvieran un progreso tecnológico considerable para que se aplicara en la práctica clínica. (21)

Como técnica diagnóstica exacta, no sólo permite la observación visual directa de la patología y su localización precisa, sino posibilita la extracción de muestras de la zona con mayor probabilidad de dar resultados positivos. (19)

Es uno de los métodos más confiables para estudiar la cavidad uterina; por eso, es un progreso tecnológico vital para la práctica clínica diaria del ginecólogo

moderno. Su popularidad ha aumentado por ser una técnica simple que puede realizarse en un consultorio. (17)

Indicaciones

Los estudios clínicos han demostrado el valor de la histeroscopia en el diagnóstico y tratamiento de las pacientes afligidas con varios problemas ginecológicos. Las indicaciones presentes para histeroscopia son las siguientes: (22)

1. Sangrado uterino anormal.
2. Diagnóstico y posible remoción transcervical de leiomiomas submucoso o pólipos endometriales.
3. Localización y retiro de “dispositivos intrauterinos perdidos” u otros cuerpos extraños.
4. Evaluación de pacientes infértiles con histerosalpingografía anormales.
5. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las adherencias intrauterinas.
6. Diagnóstico y división de un tabique uterino sintomático.
7. Destrucción endometrial mediante el láser o la electrocirugía en pacientes con sangrado uterino disfuncional que no responda a terapia hormonal.
8. Canulación tubárica en caso de obstrucción cornual de la trompa de Falopio.
9. Exploración del canal endocervical y de la cavidad uterina en pacientes con pérdidas recurrentes del embarazo.
10. Esterilización tubaria (sistema Essure).

Ventajas

En el ámbito de la medicina reproductiva, la histeroscopia es la técnica de elección, por su capacidad para permeabilizar y observar directamente la cavidad uterina, porque ofrece las siguientes ventajas: (4)

- 1) Confirma la sospecha diagnóstica de anomalías detectadas mediante la histerosalpingografía y el ultrasonido, lo que disminuye la detección de falsos negativos.

- 2) Valoración y funcionalidad del canal cervical.
- 3) Estudio de la hemorragia uterina anormal.
- 4) Descarta las alteraciones útero-endometriales en pacientes con esterilidad de origen desconocido, según los protocolos habituales.
- 5) Confirma la integridad anatómica y funcional, tras fallos de repetición en técnicas de reproducción asistida (FIV-TE).
- 6) Establece el diagnóstico causal y la corrección quirúrgica en infertilidad.
- 7) Investigación del factor tubario mediante salpingoscopia.

Contraindicaciones.

Existen pocas contraindicaciones absolutas para la histeroscopia. Son las siguientes: (22)

1. Embarazo

Debido a los peligros de introducir infecciones precoces al producto de la concepción o interrumpir el embarazo deseado. Puede modificarse como si fuera un examen amnioscópico en pacientes seleccionadas pero solo bajo criterios estricto y siguiendo la técnica específica.

2. Infección uterina o cervical reciente o existente.

El peligro de infecciones diseminadas a partir del tracto genital inferior hacia dentro de la cavidad peritoneal a través de las trompas de Falopio o la circulación sistémica dicta que se evite la histeroscopia siempre que se sospeche de una infección.

3. Sangrado uterino difuso

En la presencia de un sangrado uterino excesivo o de la menstruación, no puede realizarse satisfactoriamente la endoscopia, independientemente del medio de distensión utilizado, y por lo tanto, debería evitarse.

4. Malignidad cervical conocida

La presencia de malignidad cervical y masiva constituye otra contraindicación absoluta, no solo porque la histeroscopia es de valor dudoso en estas situaciones, sino también porque la manipulación cervical pudiera diseminar las células malignas.

5. Contraindicaciones relativas

Son las siguientes:

- I. Adenocarcinoma conocido del endometrio cuando el clínico no esté familiarizado con la enfermedad
- II. Estenosis cervical marcada que no se resuelve mediante la dilatación usual
- III. Poca familiaridad del operador con la instrumentación y la técnica utilizadas.

Elementos básicos

Para la realización de una histeroscopia diagnóstica se debe contar con un equipo compuesto por (24):

1. Una torre de histeroscopia con monitor de video y DVD.
2. Cámara de video de 3 chips
3. Fuente de luz
4. Histeroscopio de Bettocchi
5. Endomat (irrigación y succión)
6. Camisa de flujo continuo
7. Pinzas accesorias (tijera punta fina y grasping)

Medio de distensión

La solución salina es fácilmente metabolizada, no es tóxica y puede ser usada en grandes cantidades, además de ser menos costosa que las soluciones hipotónicas libres de electrolitos. (22)

Histeroscopia en el consultorio.

Aunque la histeroscopia moderna ha evolucionado durante los últimos 35 años, su uso en el ambiente de consultorio no se hizo práctico sino hasta que ocurrió una innovación a principios de los años ochenta. La introducción de los histeroscopios de pequeño calibre con un diámetro externo menor de 5 mm, simplificó la

exploración uterina ambulatoria y conjuntamente con los métodos bien establecidos que ya existían para el muestreo del endometrio en el consultorio, mejoró significativamente la evaluación en el consultorio de las pacientes que se quejaban de sangrado uterino anormal. (22, 23, 24)

Técnica de la histeroscopia

Con este trasfondo de aplicaciones clínicas, la ausencia de contraindicaciones, y la adecuada selección de las pacientes, la histeroscopia ofrecerá un examen seguro, simple y eficiente del canal endocervical y de la cavidad uterina.

La paciente se ubica en posición ginecológica y se procede a instalar en la horquilla vulvar la punta del histeroscopio. No requiere de anestesia, tampoco de colocar espéculo vaginal o tenáculo. Se inicia la infusión y se realiza la vaginoscopia. Se identifica el cérvix introduciendo por el orificio cervical externo y a través del canal endocervical el histeroscopio de Bettocchi, realizando movimientos rotatorios suaves que siguen la sinuosidad de éste y hasta alcanzar el orificio cervical interno y avanzar hasta el fondo uterino en forma atraumática, identificando ambos ostiums tubarios. Cuando se está a 1 cm del fondo uterino, se observan los ostiums tubarios, caras anteriores, posteriores y laterales. Ya visualizada la cavidad completamente, se retira el histeroscopio bajo visión directa. (22,24)

Complicaciones

Falsas vías o perforaciones

Son causadas por la punta del instrumento al practicar la separación de sinequias o querer introducirla dentro del canal cervical estenótico. En general las falsas vías o perforaciones uterinas se producen por procedimientos a ciegas que con la visión directa del histeroscopio son menos probables. Su incidencia es mínima en manos experimentadas y realizadas con el histeroscopio descrito, que tiene forma romboidal. Por otra parte, las probabilidades de lesiones a órganos adyacentes son menores. (25)

Al no pinzar el cuello y no realizar una fuerza de tracción - contracción, la posibilidad de perforación uterina con vaginohisteroscopia en consultorio es mínima.(25)

Infección

La diseminación de focos infecciosos es excepcional y no requiere de antibiótico profiláctico, a menos que el operador lo considere necesario, en cuyo caso se utilizará uno de amplio espectro en dosis única, previo o durante el procedimiento.(25)

Cancelación del procedimiento

La imposibilidad de realizar el procedimiento siempre estará presente, ya sea por intolerancia por parte del paciente o por estenosis del orificio cervical externo o interno que no permita el acceso del histeroscopio a la cavidad endometrial. (25)

Medio de distensión

Se debe usar la solución salina en los procedimientos bipolares y solución de glicina o manitol en monopolar. La incidencia de síndrome de sobrehidratación en ginecología varía considerablemente en la literatura desde rangos de 0,18% a 10,9%. (25)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infertilidad es un problema frecuente que consiste en la falta de concepción después de un año de mantener relaciones sexuales sin utilizar ninguno método de planificación familiar. A nivel mundial aproximadamente el 20% de las parejas son víctimas de infertilidad, la cual podría ser curable en el 90% de los casos si se realiza un diagnóstico adecuado. En México no se cuenta con estadísticas sobre su prevalencia así como el porcentaje de sus causas.

Entre las causas de infertilidad femenina se encuentra la endometriosis (40%), endometriosis tubaria (20 a 30%), ovulatoria (10 a 15%), cervical (5%), uterina (0-5%) e inexplicable (10 a 20%).

Como factores de riesgo para presentar infertilidad sea primaria o bien secundaria en nuestro medio se encuentra la presencia de enfermedades de transmisión sexual, servicio de salud insuficientes, mal diagnóstico oportuno, desnutrición, inicio de vida sexual temprana, embarazos en edades tempranas.

Actualmente el incremento de la infertilidad se ha ido convirtiendo de forma alarmante en un problema de salud, y que su impacto afecta en diversos puntos de vista en especial económico, sociológico y demográficos.

La falta de un diagnóstico oportuno conlleva a no poder lograr el embarazo con lo cual existe la necesidad de ver nuevas alternativas diagnosticas que sean más eficaces así como fáciles de realizar, reproducibles y con un alto valor predictivo positivo y negativo.

El factor uterino comprende solamente una pequeña porción de las causas de infertilidad, sin embargo el útero es un componente fundamental en la reproducción normal y no debería pasarse por alto en la evaluación inicial de la paciente infértil.

Entre los métodos convencionales para la evaluación de la cavidad uterina es la histeroscopia en especial de consultorio es un examen ambulatorio que permite

visualizar directamente la cavidad uterina, obteniendo imágenes certeras utilizadas en el ámbito de la infertilidad, ginecología general y oncología.

En el estudio de la paciente con infertilidad, la histeroscopia es indispensable porque supera a todos los estudios de gabinete, y establece el diagnóstico de alteraciones endocavitarias causantes de abortos de repetición.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los hallazgos histeroscópicos de las pacientes infértiles que acudan a la clínica de Biología de la Reproducción Humana en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México de 1º de octubre del 2011 al 30 septiembre del 2012?

JUSTIFICACION

La histeroscopia es uno de los métodos más confiables para estudiar la cavidad uterina; por eso, es un adelanto tecnológico vital para la práctica clínica diaria del ginecólogo moderno. Su popularidad ha aumentado por ser una técnica simple que puede realizarse en un consultorio, de ahí que en la evaluación de afecciones intrauterinas ya desplazó a la histerosalpingografía.

Actualmente, es posible llevar a cabo una evaluación completa y amplia de la cavidad uterina en el consultorio sin que haya necesidad de aplicar algún tipo de anestesia o de inducir una dilatación cervical.

Los hallazgos histeroscópicos anormales, los cuales fueron hallazgos normales en la histerosalpingografía, varían de 1 a 62%, lo cual depende de los autores que se consulten. En promedio, las tasas de falsos positivos y falsos negativos que resultan de una histerosalpingografía le dan sensibilidad de 97% y especificidad de 23%, motivo por el cual se ha ido incrementando la realización de la histeroscopia en el inicio del protocolo de estudio de la pareja infértil.

Desde el punto de vista la histeroscopia ofrece las siguientes ventajas como son la valoración cervical, descarta las alteraciones útero-endometriales, confirma la integridad anatómica y funcional uterina, establece el diagnóstico y tratamiento en la paciente con infertilidad e investiga el factor tubario mediante salpingoscopia.

Sin embargo a pesar de ser una técnica relativa fácil, se sabe que no es una técnica inocua y puede presentar complicaciones sin embargo su incidencia se estima que sea de un 2% de todos los estudios.

Por tal motivo el presente estudio se realizará con el propósito de determinar cuáles son los hallazgos histeroscópicos en las pacientes infértiles con el fin de detectar de manera oportuna las causas de infertilidad y dar manejo oportuno correctivo. Además de que éste presente estudio sea un método de referencia para próximas investigaciones a nivel hospitalario con mayor población.

OBJETIVOS

Objetivo general

Describir los hallazgos histeroscópicos en las pacientes infértiles que acudan a la clínica de Biología de la Reproducción Humana en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México de 1º de octubre del 2011 al 30 septiembre del 2012

Objetivos específicos

1. Identificar los hallazgos histeroscópicos de patología endometrial en la paciente infértil.
2. Clasificar los hallazgos histeroscópicos en las pacientes con adherencias uterinas en la paciente infértil.
3. Determinar los hallazgos histeroscópicos de lesiones leiomiomas en la paciente infértil.
4. Determinar cuál es la patología uterina más frecuentemente observada por histeroscopia.

Objetivos secundarios

1. Determinar la prevalencia de la infertilidad primaria y secundaria.
2. Conocer los datos por edad.
3. Clasificar las anomalías Müllerianas según su morfología en la paciente infértil
4. Reportar la frecuencia de incidentes en la realización de la histeroscopia.

MÉTODO

Se realiza un estudio observacional, prospectivo, descriptivo con un tipo de diseño transversal.

Previa autorización del protocolo por el Comité de Enseñanza, Investigación y Ética del Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM, se ingresaron al estudio toda paciente con el diagnóstico de infertilidad primaria o secundaria que acuda al servicio de Biología de la Reproducción Humana en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México de 1º de octubre del 2011 al 30 septiembre del 2012. Se citaron para la realización de histeroscopia y se obtuvieron los datos del estudio.

El día de la cita se les explicó en qué consistía el estudio en forma sencilla con lenguaje acorde a la paciente.

Se realizó histeroscopia: Se ubica paciente en posición ginecológica y después de haber realizado un examen pélvico, se realiza limpieza del área vulvar y vaginal con una solución antiséptica apropiada y se procede a instalar en la horquilla vulvar la punta del histeroscopio. No se requiere de anestesia, tampoco de colocar espéculo vaginal o tenáculo. Se inicia la infusión y la vaginoscopia. Se identifica el cérvix introduciendo por el orificio cervical externo y a través del canal endocervical el histeroscopio de Bettocchi, realizando movimientos rotatorios suaves que siguen la sinuosidad de éste hasta alcanzar el orificio cervical interno y avanzar hasta el fondo uterino en forma atraumática, identificando ambos ostiums tubarios. Cuando se está a 1 cm del fondo uterino, se observan los ostiums tubarios, caras anteriores, posteriores y laterales. Ya visualizada la cavidad completamente, se retira el histeroscopio bajo visión directa, se esperó recuperación de la paciente aproximadamente 10 min y se dieron datos de alarma y se cito de forma abierta a urgencias.

Cada uno de los hallazgos histeroscópicos observados se asentaron en la hoja recolectora de datos y en el expediente, haciendo un informe histeroscópico en conjunto con el director de la tesis dando un diagnóstico por histeroscopia. La

información se analizó y procesó con el programa SPSS y se presentaron los resultados en tablas.

IMPLICACIONES ÉTICAS

El propósito del presente estudio fue promover el bienestar del ser humano y se realizó bajo las normas dictadas:

- El reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación en México (Julio de 1084) publicada en el Diario Oficial de la federación el 7 de febrero de 1984. En el cual se describe en el Título Quinto sobre Investigación para la Salud, Capítulo Único

Artículo 96. La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos

Artículo 98. En las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones aplicables se constituirán:

- I. Un Comité de Investigación.

Artículo 99. La Secretaria de Salud, en coordinación con la Secretaria de Educación Pública y con la colaboración del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de las Instituciones de educación superior, realizará y mantendrá actualizado un inventario de la investigación en el área de salud del país.

▣ La NOM 168-SSA1- 1998 del expediente clínico, en el capítulo 10 que habla sobre el consentimiento informado, y cuyos datos obtenidos se manejaran con estricta confidencialidad y anonimato.

Se sometió este proyecto de investigación a autorización por los comités de Bioética y de investigación del hospital participante.

RESULTADOS

Se describieron prospectivamente 54 procedimientos histeroscópicos secundarios a diagnóstico de infertilidad, del 1º octubre 2011 a 30 septiembre de 2012. Esta población representa un 64.2% del total de histeroscopias realizadas (84 histeroscopias en total), de las cuales 26 histeroscopias fueron para otros diagnósticos como pérdida gestacional recurrente y sangrado uterino anormal, la histeroscopia no se pudo realizar en 4 casos, una debido al dolor provocado por el procedimiento, en otro caso porque la paciente se encontraba embarazada y 2 más porque no acudieron a su cita, por lo que en total entraron al estudio 54 histeroscopia. Todas las histeroscopias fueron realizadas por el mismo operador.

No se observó ninguna complicación durante los procedimientos (perforación, hemorragia o complicaciones metabólicas).

La edad promedio fue de 29 ± 4.8 años y como rango mínimo de 18 y máximo de 38 años.

Según el tipo de infertilidad, se observó que la infertilidad primaria fue la más frecuente con 41 casos siendo el 75.9%. La infertilidad secundaria se presentó en 13 casos que corresponde al 24.1% de la población estudiada. (Tabla 1)

Tabla 1. Tipo de infertilidad en número y porcentaje

Tipo de infertilidad	Numero casos (n=)	Porcentaje (%)
Primaria	41	75.9
Secundaria	13	24.1
Total	54	100.0

FUENTE: Histeroscopias realizadas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM., servicio BRH

Con respecto al tiempo de infertilidad el rango de tiempo va desde 1 año hasta 17 años de evolución, con un promedio de 7 ± 4.2 años. Se observó que el mayor número de casos reportados con infertilidad fue de 3 años con 6 casos y representando 11%. (Tabla 2).

Tabla 2. Tiempo de infertilidad (en años) en número de casos y porcentaje

Tiempo de infertilidad en años	Número de casos (n=)	Porcentaje (%)
1	4	7.4
2	5	9.3
3	6	11.1
4	4	7.4
5	4	7.4
6	3	5.6
7	5	9.3
8	5	9.3
9	2	3.7
10	4	7.4
11	1	1.9
12	4	7.4
13	3	5.6
14	1	1.9
15	2	3.7
17	1	1.9
TOTAL	54	100.0

FUENTE: Histeroscopias realizadas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM. Servicio BRH

En los hallazgos histeroscópicos se encontró que la cavidad uterina fue normal en 25 casos que representan 46.3%. Las mujeres con resultados anormales representaron 29 casos (53.7%), de las cuales 3 casos (5.6%) se presentó más de una anomalía (mixtas). La alteración uterina más frecuente encontrada fueron los pólipos endometriales con 11 casos que corresponde 20.4% del total de las pacientes. La menos frecuente de las alteraciones fue la miomatosis uterina con solo 1 caso reportado (1.9%)(Tabla 3)

Tabla 3.

Hallazgos histeroscópicos en las pacientes infértiles, en números y porcentaje

Hallazgos histeroscópicos	Número de Casos (n=)	Porcentaje (%)
Anomalías Müllerianas	4	7.4
Pólipos endometriales	11	20.4
Leiomiomas submucoso	1	1.9
Adherencias uterinas	3	5.6
Mixtas	3	5.6
Otros	7	13.0
Normal	25	46.3
TOTAL	54	100

FUENTE: Histeroscopias realizadas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM. Servicio BRH

Dentro de las 4 pacientes con anomalías uterinas que representa el 7.4% del total de las pacientes, se observó que 1 de ellas (25%) presento útero tabicado que abarcaba la mitad de la longitud de la cavidad, 2 pacientes con útero bicorne (50%) y por ultimo un útero arcuato (25%).

En el caso de las 11 pacientes con pólipos endometriales (20.4%), 9 se presentaron con pólipos únicos (81%) y 2 casos (19%) con múltiples pólipos. Las localizaciones fueron corporales 6 casos (54%) siendo 2 casos en cara anterior, 2 en cara posterior, 1 en la zona del segmento, 1 caso que abarcaba la totalidad de la cavidad uterina. Y cornuales 45% (5 pacientes) que se localizaban a nivel de los ostiums.

Con respecto a miomatosis como hallazgos de la histeroscopia solo se encontró un caso que representa 1.9%, el cual el mioma obstruía el ostium derecho, y se localizaba en la cara anterior del útero con una dimensión de 1 x 1 cm con un grado 2 según la clasificación de Labastida.

De los procesos adherenciales se encontraron 3 casos (5.6%), de los cuales en un caso fue secundario a la presencia de tuberculosis genital en el cual se clasifica como un tipo 2 y afectaba a nivel corporal de la cavidad además de que en el caso hubo oclusión de ambos ostiums, en otro caso existió como antecedente habersele realizado miomectomía, y en el tercer caso no cuenta con antecedente de importancia.

Dentro de los 3 casos que se presentaron como casos mixtos (5.6%), en todos ellos se observaron pólipos, sin embargo acompañados con otras entidades distintas. En un caso se presenta acompañado de endometrio polipoide, entidades que son diferentes ya que este último se ve relacionado con intolerancia a los carbohidratos. El segundo caso se observa junto con endometriosis que es otra causa de infertilidad. Y por último el tercer caso útero septado.

Por ultimo como otras causas se presentaron en 7 casos (13% del total de los hallazgos), 3 casos (42%) se observó una probable adenomiosis, 3 casos (42%) endometrio polipoide, y un caso de estenosis cervical (16%).

DISCUSION

Al comparar los resultados obtenidos con la literatura, los hallazgos fueron muy similares. Iniciaremos que los hallazgos normales encontrados en este estudio fueron de un 46.3% de la población estudiada, ligeramente mayor al reportado en un estudio hecho en Brasil durante el 2010 (26) en el cual reporta un 38.3% de normalidad. Sin embargo es menor el porcentaje reportado en un estudio de Francia 2010 (27) el cual se reporta un 60% de sus pacientes sin alteraciones.

Con respecto a la edad promedio afectada en el estudio fue de 29 años con un rango de 18 a 36 años el cual es similar al realizado en Francia y Brasil, en donde su edad promedio es de 30 años con un incremento de las patologías hasta un 60% a los 42 años, así como 32 años respectivamente.

En ninguna de las investigaciones estudiadas así como en este estudio no se contemplaron variables socioeconómicas como: estado civil, religión, escolaridad, ya que toda paciente independientemente de esta situación puede presentar problemas de infertilidad y afección de la cavidad uterina.

La histeroscopia tiene como ventaja el permitir la visualización directa y el tratamiento de la mayoría de las lesiones en su momento de la realización. En este estudio solo fue observacional ya que no se cuenta con el equipo para que se pudiera realizar el tratamiento en caso de así requerirlo como es el caso del estudio realizado en el Hospital Gea González (28) realizado en el 2010 en México y aunque no fue dirigido a las pacientes infértiles específicamente es un estudio en que los hallazgos son muy parecidos.

En el estudio, el tipo de infertilidad más frecuente fue la infertilidad primaria que se define como aquella pareja en el cual ninguno de los 2 individuos es capaz de concebir un embarazo con anterioridad, presentándose en un 75% de los casos, resultado similar al observado en Francia con un 73.4% de las pacientes. Y difiere al encontrado en Brasil ya que ellos reportan un 42.8% de las pacientes nunca habían concebido un embarazo con anterioridad.

Ya como tal, entrando en la variable de alteraciones uterinas, la alteración más frecuentemente observada en el estudio fue la presencia de pólipos endometriales la cual se representa 11% del total de las histeroscopias con alteración, dato similar al estudio francés quienes reportan a los pólipos como primera causa con 9.7%. Además de coincidir las características más específicas como ser más frecuente que el pólipo sea único, y que su localización sea corporal. También en el artículo realizado en Hospital Gea González en México aunque no es sobre infertilidad sino más bien causa de sangrado uterino anormal, los pólipos endometriales son la causa más común por lo que realizaron la histeroscopia, así como otros estudios, por ejemplo, uno realizado en 2001 en España (29) sobre la utilización de histeroscopia quirúrgica también reportan a la presencia de pólipos como la principal causa para la utilización de histeroscopia.

A diferencia de este estudio, en el estudio de Brasil la causa principal fue la presencia de adherencias uterinas presentándose en una quinta parte de todas las histeroscopia realizadas, y como principal factor de riesgo para su presencia, como lo refieren en su discusión las pacientes con antecedentes de aborto previo aumenta el riesgo de presentar dicha patología. Inclusive ellos correlacionaron de forma directa entre la presencia de adherencias y el número de abortos, es decir, la incidencia de adherencias aumentó proporcionalmente a la cantidad de abortos, alcanzando un poco más de 40% en las mujeres con 3 o más pérdidas embrionarias. Sin embargo en este estudio no se agregaron a dichas pacientes ya que por definición no entraban al estudio, ya que se consideraba como otro diagnóstico con el nombre de pérdida gestacional recurrente con lo que es excluida de la muestra. En nuestra experiencia fue la cuarta causa en orden de frecuencia y la causa de las adherencias fue por problema infeccioso como fue la tuberculosis genital así como por antecedente de cicatriz quirúrgica por miomectomía.

En este estudio la edad máxima de una paciente con infertilidad fue a los 38 años, sin embargo en el estudio reportado en Francia la edad máxima fue a los 44 años y en su discusión refieren que las tasas más altas de hallazgos anormales se

presentaba en las mujeres de edad avanzada (más de 40 años de edad) y que las anomalías más frecuentes en este grupo de edad eran: miomas submucosos, hiperplasia de endometrio y pólipos, sin embargo en este estudio el rango de edad para la presencia de pólipos fue de 25 a 36 años, la paciente con mioma submucoso fue de 18 años y no se encontró hiperplasia endometrial en ninguna de nuestras paciente. Aunque estos resultados podrían estar influenciados por las características de la población: la edad de la población, el estado hormonal, el factor étnico, el tipo de infertilidad (primaria o secundaria) y las indicaciones de la histeroscopia (infertilidad solo, asociación con anomalías clínicas, ecográficas o histerosonográficas).

No está claro aún si los resultados anormales histeroscópicos, si son tratados ayuden a aumentar las tasas de embarazo. En esta población la mayoría de las anomalías podrían estar relacionadas con infertilidad y se benefician de un tratamiento específico. Sin embargo en el hospital no se cuenta con la infraestructura para la realización de histeroscopia quirúrgica, que es una herramienta útil ya en muchos centros médicos y que se practican en consultorios.

Este estudio es el primer estudio realizado de histeroscopia en el hospital de G.O IMIEM por lo que la muestra es pequeña comparada con el resto de los estudios, sin embargo esta cantidad fueron las pacientes que se ingresaron en el lapso de un año encontrándose como limitación en el estudio la poca importancia que se le brinda a la paciente infértil y a no ser enviada oportunamente con el especialista. Se espera que los resultados ayuden para continuar la investigación en esta área poco explorada en el hospital.

CONCLUSIONES

- La histeroscopia es uno de los métodos más confiables para estudiar la cavidad uterina.
- Por su alta especificidad y sensibilidad es una herramienta imprescindible en la evaluación de la pareja infértil.
- La edad promedio de presentación en nuestra experiencia fue de 29 años de edad.
- El tipo más frecuente de infertilidad observada en el Hospital del Ginecología y Obstetricia IMIEM es la infertilidad primaria.
- El rango de tiempo de infertilidad va desde 1 hasta 17 años con un promedio de 3 años.
- La causa más frecuente de patología uterina es la presencia de pólipos endometriales.
- La histeroscopia resulta un método diagnóstico bien tolerado en las pacientes
- No se observó ninguna complicación en las pacientes

RECOMENDACIONES

- ❑ La histeroscopia debe formar parte de la evaluación integral e inicial de la pareja infértil.
- ❑ Utilizar el equipo adecuado con la finalidad de dar un buen diagnóstico.
- ❑ Se deben difundir los resultados del estudio por las ventajas que ofrece no solo a la paciente infértil sino en la paciente ginecológica en general, como por ejemplo en la valoración del endometrio en el sangrado uterino anormal. (hiperplasia, cáncer).

BIBLIOGRAFÍA

1. Alaina B. Miller J, Boyden JW, Frey KA, Infertility. *American Academy of Family Physicians* 2007;75:849-56.
2. Keith A.F. Ketan S, Initial Evaluation and Management of Infertility. *Mayo Clin Proc.* 2004;79;(11):1439-43.
3. Fatemi HM, Kasius JC, Timmermans A, van Disseldorp J, Fauser BC, Devroey B, Broekmans FJ, Prevalence of unsuspected uterine cavity abnormalities diagnosed by office hysteroscopy prior to in vitro fertilization, *Human Reproduction*, 2010;25;8:1959–65.
4. Fuentes JA, Pérez MA. Histeroscopia en infertilidad. Diagnóstico y tratamiento *GinecolObstetMex* 2008;76;(11):679-84.
5. Chan YY, Jayaprakasan K, Zamora J, Thornton JG, Raine-Fenning N, Coomarasamy A, The prevalence of congenital uterine anomalies in unselected and high-risk populations: a systematic review. *Human Reproduction Update*, 2011;17;6:761–71.
6. Albornoz VJ, Duque AG, Patología uterina y su impacto en la fertilidad. *RevMedClin Condes* 2010; 21;(3):409–15.
7. Fuentes JA, Polipectomía histeroscópica en consultorio: análisis de ocho años, *GinecolObstetMex* 2007;75:341-6
8. Sanders B. Uterine factors and infertility. *J ReprodMed* 2006;51(3):169-76.
9. Indman PD. Hysteroscopic treatment of submucous myomas. *ClinObstetGynecol* 2006;49(4):811-20.
10. Hatasaka H. Clinical Management of the Uterine Factor in Infertility. *ClinObstetGynecol* 2011;54;(4):696–709.
11. H.M. Fatemi, J.C. Kasius, A. Timmermans, J. van Disseldorp, B.C. Fauser, P. Devroey, F.J. Broekmans. Prevalence of unsuspected uterine cavity abnormalities diagnosed by office hysteroscopy prior to in vitro fertilization. *Human Reproduction*, 2010;25;(8):1959–65.
12. Fedele L. Bianchi S. Frontino G. Septums and synechiae: approaches to surgical correction. *ClinObstetGynecol* 2006;49;(4):767-88.

13. Yasmin H, Nasir A, Noorani K. Hysteroscopic management of Ashermans syndrome. *J Pak Med Assoc* 2007;57(11):533-5.
14. Pavone ME, Hirshfeld-Cytron JE, Kazer RR, The Progressive Simplification of the Infertility Evaluation. *ObstetGynecolSurv* 2011;66;(1):31-41.
15. Van DH. Timmermans A., Jacobi CE, Elskamp T, de Kroon CD. Willem JF. Diagnostic hysteroscopy and saline infusion sonography in the diagnosis of intrauterine abnormalities: an assessment of patient preference. *GynecolSurg*, 2011;8:65–70.
16. Bingol B, Gunenc Z, Gedikbasi A, Guner H, Tasdemir S, Tiras B. Comparison of diagnostic accuracy of saline infusion sonohysterography, transvaginal sonography and hysteroscopy. *J ObstetGynaecol*, 2011;31;(1): 54–8.
17. Salazar LO, Saad GA, Fuentes JA, Gálvez MJ, Hallazgos histeroscópicos en 70 procedimientos realizados en un curso de histeroscopia de consultorio. *Rev.Mex de Med de la Reproducción* 2010;3(2):73-7.
18. Alvarez A, Pérez M. Técnicas endoscópicas en reproducción. Laparoscopia, histeroscopia, hidrolaparoscopia transvaginal: utilidad diagnóstica y terapéutica. *RevIberFert* 2007;24:3.
19. Morales V.M, Olguín O.A, Rojas-Poceros G, Bustos-López H Histeroscopia: Experiencia de siete años en el Centro Médico ABC. Análisis de 252 casos. *AnMed* 2006;5;(4):170-74.
20. Campo R, Van Belle J, Rombauts L, Brosens I, Gordts S. Office Mini-hysteroscopy. *Human Reproduction Update* 1999;5;1:1999
21. Saad Ganem A, Salazar L, Ortiz C, Lejtik Alva C, Quintero B.P, Palma D.J, Utilidad de la histeroscopia de consultorio. *GinecolObstetMex* 2006;74:104-9.
22. Valle RF. Histeroscopia en el consultorio. Capítulo 17. Histeroscopia perspectivas visuales sobre anatomía fisiología e histopatología uterina Baggish MS, Valle RF, Guedi H. 3ª edición, Venezuela, Ed Amolca, 2010, 213- 225.
23. March CM. Histeroscopia para la infertilidad. Capítulo 28. “Histeroscopia perspectivas visuales sobre anatomía fisiología e histopatología uterina”

- Baggish MS, Valle RF, Guedi H. 3ª edición, Venezuela, Ed Amolca, 2010, 417-447
24. Carvajal M, Pérez M, Miranda V, Carvajal A. Vaginoscopía en consultorio: histeroscopia de Bettocchi nueva técnica de diagnóstico y tratamiento ginecológico. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2008;19:220–25.
25. Munro GM. Complications of hysteroscopic and uterine Resectoscopic surgery. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2010;37:399–425.
26. Lasmar RB, Barrozo PRM, Parente RCM, Lasmar BP, Rosa DB, Penna IA, Dias R. Hysteroscopic evaluation in patients with infertility. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2010; 32(8):393-7.
27. Koskas M, Mergui JL, Yazbeck C, Uzan S, d Jacky Nizard J, Office Hysteroscopy for Infertility: A Series of 557 Consecutive Cases. *Obstet and Gynecol Intern* 2010
28. Salazar CG, Saad A, Alanís J, Gálvez J, Hallazgos histeroscópicos en 70 procedimientos realizados en un curso de histeroscopia de consultorio. *Rev Mex Medic Reprod* 2010;3(2):73-7
29. Martínez R, Sotelo R, Ruiz H, Gallo J.L, Resultados iniciales con las 171 primeras histeroscopias quirúrgicas en un hospital comarcal, *Clin Invest Gineco Obst.* 2001; 28: 414-19.

ANEXO 1

HOJA RECOLECTORA

Fecha: _____

Número de registro: _____

Edad: _____

Gesta: _____ Para: _____ Cesárea: _____ A: _____

Tiempo de infertilidad: _____ años

Hallazgos histeroscópicos:

HALLAZGOS		OBSERVACIONES
1)Malformaciones Müllerianas		
2)Pólipo endometrial		
3)Miomatosis uterina submucoso		
4)Adherencias uterina		
5)Cuerpos extraños		
6)Mixtas		
7)Ausentes		

