



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD.
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA No 3
“DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ”
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA IMSS.

“HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS MÁS FRECUENTES EN PACIENTES CON
INFERTILIDAD EN EL SERVICIO DE BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA
DEL CMN LA RAZA”

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA

PRESENTA:

DR. ROBERTO GREGORIO LÓPEZ SOLANO

ASESOR DE TESIS:

DR. JESÚS GUILLERMO PÉREZ FONSECA

NUMERO DE REGISTRO: R-2016 -1905 -36

CIUDAD DE MÉXICO AGOSTO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ALUMNO

Nombre: Dr. Roberto Gregorio López Solano. Residente De Cuarto Año De Ginecología Y Obstetricia,

Área de adscripción: Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 CNM LA RAZA.

Domicilio: Calzada Vallejo Y Jacarandas S/N (La Raza, Azcapotzalco). 02980 México, Distrito Federal

Teléfono: Conmutador: 55-57245900 Ext 23719.

Correo electrónico: beto9.rls@hotmail.com

ASESOR DE TESIS

Nombre: Dr. Jesús Guillermo Pérez Fonseca

Área de adscripción: Servicio De Biología De La Reproducción Humana. Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 CNM LA RAZA.

Domicilio: Calzada Vallejo Y Jacarandas S/N (La Raza, Azcapotzalco). 02980 México, Distrito Federal

Teléfonos: Conmutador: 55-57245900 Ext 23719.

Correo electrónico: consultorio.goip@gmail.com

DR. JESÚS GUILLERMO PÉREZ FONSECA

ASESOR DE TESIS

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA

UMAE HGO 3 CMN LA RAZA.

DRA. VERÓNICA QUINTANA ROMERO

JEFE DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD

UMAE HGO 3 CMN LA RAZA.

DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ

DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN SALUD

UMAE HGO 3 CMN LA RAZA.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la vida y permitirme realizar este sueños.

A mis padres y hermanas por su apoyo incondicional, su cariño y por estar a mi lado en los momentos más difíciles.

A mis maestros por su enseñanza, aquellos que se preocuparon por mi formación personal, mi reconocimiento y agradecimiento.

A mi asesor de tesis, por su tiempo empleado, por su confianza y el apoyo para la realización de este trabajo de tesis.

ÍNDICE

RESUMEN	6
MARCO TERORICO	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	15
JUSTIFICACION	16
OBJETIVOS	17
MATERIAL Y METODOS	18
TIPO DE DISEÑO	18
TAMAÑO DE LA MUESTRA	18
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	18
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	18
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	18
VARIABLES	19
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	19
PROCEDIMIENTO	21
TAMAÑO DE MUESTRA	21
MUESTREO	21
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	22
ASPECTOS ÉTICOS	22
RESULTADOS	23
DISCUSION	32
CONCLUSIONES	33
ANEXOS	34
BIBLIOGRAFIA	35

RESUMEN

TITULO:

HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS MÁS FRECUENTES EN PACIENTES CON INFERTILIDAD EN EL SERVICIO DE BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA DEL CMN LA RAZA

Autores: Pérez Fonseca JG *. López solano RG ** Unidad Médica De Alta Especialidad Hospital De Ginecología Y Obstetricia No 3 "Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez".

ANTECEDENTES:

La infertilidad es un problema de salud que afecta a cerca de 1.5 millones de parejas en México. Se calcula que en la actualidad, 1 de cada 6 parejas padecen problemas de concepción. Las alteraciones uterinas se han relacionado hasta en 10 a15% como causa de infertilidad. Dada la alta prevalencia de las alteraciones uterinas, la evaluación de la cavidad uterina es fundamental en el estudio de pacientes con infertilidad, es por ello, que en el ámbito de la medicina reproductiva, la histeroscopia se ha convertido en el procedimiento de elección para establecer el diagnóstico definitivo y ofrecer un posible tratamiento de anomalías uterinas.

OBJETIVO:

Identificar cuáles son los hallazgos histeroscopicos más frecuentemente encontrados en pacientes con infertilidad que acuden al servicio de biología de la reproducción del HGO 3 del centro médico nacional la raza.

MATERIAL Y MÉTODO:

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. Se analizaron los expedientes clínicos de una muestra representativa del total de pacientes que se les realizo histeroscopia diagnostica o quirúrgica en el servicio de Biología de la Reproducción de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetricia, Centro Médico Nacional La Raza, Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez, Instituto Mexicano del Seguro Social durante el periodo comprendido de Septiembre de 2010 a Diciembre de 2015. Se realizó muestreo aleatorio sistemático y el análisis estadístico se realizó a través de mediadas de tendencia central, dispersión y proporciones. Para el manejo de los datos se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 22.0.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA:

En el servicio de biología de la reproducción se cuentan con los recursos no amerita financiamiento externo.

TIEMPO A DESARROLLARSE: 5 años

MARCO TEÓRICO

La infertilidad se define como la incapacidad de una mujer en edad reproductiva, para lograr un embarazo, luego de 12 meses de tener relaciones sexuales, sin cuidados anticonceptivos en menores de 35 años y luego de 6 meses en mayores de 35 años. (1)

Es un problema que llega a afectar a 1 de cada 6 o 10 parejas. La mayor parte de los estudios efectuados en países prósperos indica que 15% de todas las parejas experimentará infertilidad en algún momento de su vida reproductiva. En nuestro medio existen limitaciones para conocer con precisión el número de parejas afectadas por infertilidad. De acuerdo con datos del INEGI, la infertilidad es un problema de salud que afecta a cerca de 1.5 millones de parejas en México. (2)

Aunque los estudios epidemiológicos son variables, se estima que las anomalías uterinas están presentes en el 5-10 % de las mujeres estériles y hasta en un 15-50 % de los casos de aborto recurrente. 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 pre término. Su origen se divide en dos grupos: uno congénito, como las anomalías de los conductos de Müller (hipoplasia o agenesis, útero unicorne, didelfo, bicorne, septado y arcuato), y el otro adquirido (endometriosis, pólipos, miomas, infecciosas y sinequias). (3)

En el ámbito de la medicina reproductiva, la histeroscopia se ha convertido en el procedimiento de elección para establecer el diagnóstico definitivo y ofrecer un posible tratamiento de anomalías uterinas detectadas por otras técnicas, como la ultrasonografía y la histerosalpingografía.

Las anomalías uterinas que con mayor frecuencia se encuentran en pacientes con infertilidad son los pólipos endometriales, las malformaciones uterinas y las adherencias intrauterinas. Todas estas anomalías anatómicas uterinas pueden corregirse quirúrgicamente, muchas de ellas por vía histeroscópica. (4)

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. Los procedimientos que pueden realizarse son: biopsia dirigida, polipectomía, miomectomía, septoplastía, extracción de cuerpos extraños y corrección de la obstrucción tubaria. Cabe mencionar que la histeroscopia también es útil para valorar a integridad anatómica del canal endocervical, para la investigación del factor tubárico mediante salpingoscopia y confirmar la integridad anatomofuncional de la cavidad uterina tras fallos repetidos en técnicas de reproducción asistida (TRA).

Para la práctica de una histeroscopia es imprescindible la ausencia de infección genital activa. En pacientes con antecedente de infección del tracto genital, situación nada infrecuente en la población subfétil, es preceptivo el uso de un antibiótico profiláctico de forma previa a su realización (p. ej., azitromicina 1 g, 12 horas antes del procedimiento). Asimismo, se requiere la firma de un consentimiento informado por parte de la mujer.

La histeroscopia diagnóstica realizada de forma ambulatoria en la consulta no requiere habitualmente anestesia, aunque ésta puede ser necesaria en casos concretos. Para ello podemos recurrir a la sedación o a la anestesia local (inyección paracervical de bupivacaína al 2 %, 10 ml en posiciones horarias 3 y 9). Puede ser de utilidad el empleo de fármacos coadyuvantes que favorezcan la canalización cervical (prostaglandinas en aplicación local de 2 a 4 horas antes de la realización de la prueba).

La histeroscopia quirúrgica habitualmente se practica bajo sedación. La fase del ciclo que se considera óptima para su realización es la proliferativa, ya que además de asegurar la ausencia de embarazo permite una mejor visualización de las alteraciones morfológicas, no enmascaradas por la presencia de un endometrio secretor avanzado.

Dentro de las indicaciones destacan:

1.- El estudio morfológico del canal cervical, donde se puede evaluar la existencia de: Anomalías estructurales (atresia, hipoplasia, duplicación, trayectos anómalos), Tumoraciones (presencia de pólipos, miomas u otro tipo de tumoraciones). Secuelas traumáticas (cicatrices, estenosis, falsas vías, presencia de sinequias).

2.- Estudio morfológico de la cavidad uterina: existen cuatro procedimientos que permiten la valoración morfológica de la cavidad uterina: la ecografía transvaginal, la sonohisterografía, la histerosalpingografía y la histeroscopia. 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). En la actualidad, la histeroscopia se considera el método de elección para este fin y cada vez son más los autores que, debido a su precisión, abogan por el uso de la histeroscopia en el estudio inicial de la pareja estéril.

MIOMATOSIS UTERINA

Los miomas son tumores benignos muy frecuentes en la mujer, puede aparecer en 50% de las mujeres en edad reproductiva y en 10% de las pacientes con infertilidad. Las teorías relacionadas con su mecanismo de producción comprenden la disminución de la vascularidad hacia el

trofoblasto, distorsión mecánica de la cavidad uterina, vascularización anormal del tejido trofoblástico, inflamación endometrial crónica, contractilidad uterina aumentada y presencia de anomalías endocrinas locales. Dependiendo de su localización en el útero, los miomas se clasifican en subserosos, intramurales y submucosos. La relación causal entre miomas y esterilidad parece ser más evidente para los miomas submucosos o con componente intracavitario. En este caso, la histeroscopia ayuda a establecer el diagnóstico y tratamiento quirúrgico mediante miomectomía. (5)

Existen multitud de estudios que han tratado de determinar la asociación entre miomatosis uterina y una disminución de las tasas de fertilidad y si el tratamiento quirúrgico de éstos tendría un efecto beneficioso sobre la función reproductiva de la mujer. Durante la década de 1990 se publicaron varios estudios retrospectivos de pequeño tamaño que mostraron buenos resultados reproductivos tras la resección de miomas submucosos en mujeres estériles (tasas de embarazo del 31-77 %). Existen multitud de estudios que han tratado de determinar si los miomas realmente se asocian a una disminución de las tasas de fertilidad y si el tratamiento quirúrgico de éstos tendría un efecto beneficioso sobre la función reproductiva de la mujer. Durante la década de 1990 se publicaron varios estudios retrospectivos de pequeño tamaño que mostraron buenos resultados reproductivos tras la resección de miomas submucosos en mujeres estériles (tasas de embarazo del 31-77 %). Estos resultados han sido confirmados posteriormente por estudios observacionales. En una revisión publicada por la Cochrane en 2007, únicamente se identificó un ensayo clínico de distribución aleatoria. El tamaño inicial del mioma también influye en la tasa de embarazo. La resección de miomas submucosos grandes (≥ 30 mm) no sólo no daña la cavidad uterina afectando de forma negativa a la implantación embrionaria, sino que aumenta la tasa de gestación y de recién nacido vivo comparado con la extirpación de miomas pequeños. Estos resultados constituyen una prueba indirecta de que los miomas de mayor tamaño son causa de esterilidad, principalmente por la distorsión mecánica de la cavidad uterina y la distrofia que causan. (6)

En un estudio publicado por Shokeir en 2005 se obtiene una clara mejoría de los resultados reproductivos en mujeres con miomas submucosos y antecedentes de esterilidad o aborto de repetición tras la miomectomía histeroscópica. Cuando se compara con embarazos previos, la tasa de recién nacido vivo aumentó del 3,8 al 63,2 %, y la de aborto descendió del 61,6 al 26,3 % (7).

En Atenas, Grecia, se realizó un estudio (del 2000 al 2005) en pacientes con miomatosis y factores adicionales de infertilidad durante dos años. Se incluyeron 94 pacientes, 50 de estas con miomas tipo 0 (intracavitarios), 34 con miomas submucosos tipo I (< 50% en el miometrio) y 10 tipo II (> 50% intramiometrial), según la clasificación de Wamstaker y Block. El tratamiento consistió en

histeroscopia con un resectoscopio bipolar. El 50% de las mujeres logró embarazarse cuando el tamaño de los miomas fue menor de 25 mm. La única causa de infertilidad se asoció con miomas submucosos. (8)

Por lo cual existe evidencia, basada en multitud de estudios retrospectivos y observacionales, que una mejoría del contorno de la cavidad uterina se asocia con una mejoría significativa en las tasas de gestación y de recién nacido vivo.

PÓLIPOS ENDOMETRIALES

Hasta la fecha permanece sin probar de forma clara la relación entre infertilidad y pólipos endometriales, incluso los de gran tamaño. Está perfectamente documentado que mujeres con pólipos pueden concebir sin problema y presentan embarazos a término sin complicaciones. Sin embargo, parece existir una relación entre éstos y la existencia de peores resultados obstétricos.

La prevalencia de los pólipos endometriales en las mujeres en edad fértil no se conoce con exactitud, ya que de forma relativamente frecuente éstos se comportan de manera asintomática. En mujeres infértiles, su frecuencia real también es difícil de determinar, por lo que existe gran controversia en las estadísticas publicadas. Así, según Fabres et al. Reportan que el 34,9 % de las mujeres infértiles presenta pólipos endometriales. Por el contrario, La Torre et al. Sólo los encuentran en el 2,8 % de las pacientes. En un reciente estudio, Shokeir et al. Obtienen una prevalencia de pólipos en mujeres estériles del 15,6 %, y concluyen que la incidencia real en este subgrupo poblacional debe ser ligeramente superior. (9)

El posible papel causal de los pólipos endometriales en la esterilidad no está del todo claro, aunque parece ser multifactorial. Algunos autores han demostrado su asociación con defectos de la fase lútea (Fox et al., 1998) Golan et al. Observan que los valores de la proteína HDP 200 (human decidua associated protein) estarían aumentados en estos casos, creando un ambiente hostil para la implantación y placentación. Sin olvidar el efecto mecánico, sobre todo si tenemos en cuenta que en muchas series la localización más frecuente de los pólipos es la unión uterotubárica, a menudo cerca del ostium. Estas anomalías en la unión uterotubárica afectarían a la migración espermática y causarían esterilidad. (9)

Varios estudios retrospectivos y observacionales demuestran una mejoría de los resultados reproductivos tras la extirpación mediante histeroscopia de pólipos endometriales en mujeres estériles. Varasteh et al. consiguen una tasa de gestación del 78,3 % y de recién nacido vivo del 65,2 %. Estos buenos resultados han sido confirmados posteriormente por otros autores, como Shokeir et al. Que alcanzan una tasa de embarazo del 80 y del 50 %, respectivamente. Dada la

simplicidad y baja morbilidad de la histeroscopia, parece lógico proponer la extirpación de los pólipos endometriales en mujeres estériles en aras de mejorar los resultados reproductivos. (10)

MALFORMACIONES UTERINAS CONGÉNITAS

Las malformaciones uterinas congénitas son el resultado de alteraciones en la formación, desarrollo o fusión de los conductos müllerianos durante el desarrollo intrauterino. La clasificación más utilizada en la actualidad es la de la American Fertility Society (AFS), que divide las malformaciones uterinas en siete tipos mayores (fig. 1)

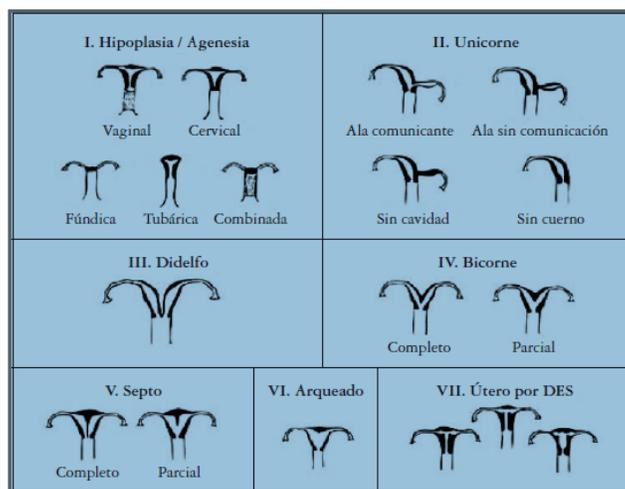


FIGURA 1. Clasificación de las anomalías müllerianas según la Sociedad Americana de Fertilidad.

Las malformaciones uterinas se han relacionado con la esterilidad, el aborto de repetición, la prematuridad y otras complicaciones obstétricas, presentando una mayor tasa de aborto precoz y tardío, prematuridad (frecuentemente secundaria a rotura prematura de membranas), presentaciones fetales anómalas y crecimiento intraútero retardado.

La introducción de la histeroscopia ha simplificado enormemente su tratamiento. Actualmente, el útero septo y el arcuato pueden tratarse de manera efectiva mediante histeroscopia, siendo en estos casos la restauración de la cavidad uterina casi perfecta.

La prevalencia real de las anomalías müllerianas es difícil de establecer, ya que con frecuencia cursan de forma asintomática, y por la distinta fiabilidad de los métodos utilizados para su diagnóstico, pero la frecuencia parece ser similar en mujeres fértiles y estériles (4,3 frente a 3,5 %). Por el contrario, la prevalencia en mujeres con aborto de repetición es significativamente superior (13 %). El útero septo es la anomalía uterina más frecuente (35 %), seguido del útero bicornio (25

%) y del útero arcuato (20 %). El útero unicorno y el didelfo son menos frecuentes (10 y 8 %, respectivamente). (11)

De entre todos los tipos de malformaciones uterinas, el útero septo no sólo es la más común, sino también el que se asocia a peores resultados reproductivos, con una tasa de supervivencia fetal del 6-28 % y una elevada frecuencia de aborto espontáneo (> 60 %). El mecanismo por el cual el útero septo es causa de pérdida gestacional recurrente no se conoce con exactitud. Se ha sugerido que el aborto espontáneo sería resultado de un deficiente aporte sanguíneo al septo, de tal manera que la implantación septal tendría como resultado un desarrollo embrionario deficiente. La prematuridad podría deberse a un aumento de la presión intrauterina, con incompetencia cervical relativa, y a una deficiencia en los receptores para estrógenos y progesterona que tendría como consecuencia una aparición precoz de contracciones. Los resultados reproductivos del útero bicorne son similares a los del útero septo, mientras que las pacientes con útero unicorno y didelfo presentan una tasa de gestación a término del 45 %. El útero arcuato presenta un pronóstico ligeramente mejor, siendo la tasa de gestación a término del %32.

A pesar de la falta de ensayos clínicos de distribución aleatoria, estudios retrospectivos confirman una significativa mejoría de los resultados reproductivos en mujeres sometidas a metroplastia histeroscópica, con una significativa reducción de la tasa de aborto (86,4 % a 16,4 %) y parto pretérmino (9,8 % a 6,8 %). La metroplastia histeroscópica también estaría justificada como procedimiento profiláctico para prevenir complicaciones obstétricas (aborto, parto pretérmino), especialmente en mujeres que van a ser sometidas a una TRA. (12)

El uso de la histeroscopia para reseca el útero septado ha disminuido las complicaciones. Pueden formarse sinequias uterinas; es conveniente realizar una segunda valoración histeroscópica para evaluar la condición final de la cavidad uterina.

En conclusión, parece que el útero septo y el arcuato suponen más de la mitad de las malformaciones uterinas (55 %). Esto tiene una relevancia clínica importante, ya que se trata de anomalías que pueden ser tratadas de forma fácil y exitosa mediante histeroscopia. (13)

ADHERENCIAS INTRAUTERINAS

Las adherencias intrauterinas son causa de esterilidad e infertilidad, ya que obliteran parcial o totalmente la cavidad uterina. El pronóstico reproductivo está directamente relacionado con la gravedad y topografía de las sinequias.

Su causa más frecuente es el legrado evacuador, sobre todo cuando éste se ha complicado con una infección. También pueden aparecer después de una intervención en el útero, incluidas la

cesárea, la miomectomía y la metroplastia. Rara vez las pacientes no tienen antecedentes quirúrgicos, pudiendo ser en este caso la alteración del endometrio secundaria a una infección (enfermedad inflamatoria pélvica, tuberculosis). (14)

El tratamiento de elección es la histeroscopia, con lisis directa de las adherencias por corte, cauterización o láser. Después de la operación se debe utilizar un método para evitar que las caras de la cavidad uterina se adhieran. Para este fin suele utilizarse una sonda pediátrica de Foley, que se mantiene durante 7 días. Generalmente se realiza tratamiento posoperatorio con estrógenos a dosis elevadas durante 2 meses. Algunas veces se requieren varios ciclos de tratamiento para recuperar la función reproductora. Tras la lisis histeroscópica de las adherencias se consigue mejorar las tasas de gestación y embarazo a término. Las complicaciones obstétricas que pueden aparecer después del tratamiento de las adherencias intrauterinas son la placenta previa, el acretismo placentario y la hemorragia posparto. (15)

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. (16)

Las técnicas de tratamiento no histeroscópicas han dejado de efectuarse; la resección con tijera y visión directa por histeroscopia permite traumatizar menos el tejido endometrial y liberar la cavidad con menor riesgo de perforación, que con el electrodo bipolar o el láser. Algunos autores prescriben progestágenos dos semanas previas al tratamiento, con la finalidad de tener un endometrio más delgado, las glándulas sean más planas y permitan identificar mejor las lesiones, para efectuar un mejor tratamiento diagnóstico y quirúrgico (17).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infertilidad es un problema de alta prevalencia a nivel mundial, ya que diferentes estudios efectuados en países prósperos indica que 15% de todas las parejas experimentará infertilidad en algún momento de su vida reproductiva. En nuestro país de acuerdo con datos del INEGI, afecta a cerca de 1.5 millones de parejas y se calcula que en la actualidad, 1 de cada 6 parejas padecen problemas de concepción, lo que corresponde a 16 % de la población. Por lo general, se diagnostica después 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. Entre las causas de infertilidad femenina se encuentra el factor tubo peritoneal (30-50%), factor ovárico - endocrino (30-40%), cervical (5-10 %), uterina (5- 10 %) e inexplicable (10 %)

La exploración rutinaria del endometrio no suele considerarse necesaria en la investigación de pacientes con infertilidad y ciclos menstruales normales. 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 pre término. Su origen se divide en dos grupos: uno congénito, como las anomalías de los conductos de Müller (hipoplasia o agenesia, útero unicorne, didelfo, bicorne, septado y arcuato), y el otro adquirido (endometriosis, pólipos, miomas, infecciosas y sinequias).

Los métodos de diagnóstico para valorar las alteraciones uterinas comprenden: ultrasonografía, histerosonografía, histerosalpingografía, resonancia magnética, laparoscopia e hidrolaparoscopia transvaginal o fertiloscopia. 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).

En la actualidad, y a pesar de sus limitaciones, la mayoría de los clínicos utiliza la ecografía y la histerosalpingografía como métodos de detección sistemática en la evaluación de la cavidad uterina. No obstante, cuando estos procedimientos muestran alguna lesión intrauterina, la histeroscopia es el método indicado para confirmar su naturaleza, así como para determinar con exactitud su localización y tamaño. Cada vez son más los autores que, debido a su precisión, abogan por el uso de la histeroscopia en el estudio inicial de la pareja estéril.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los hallazgos histeroscópicos más frecuentemente encontrados en paciente con infertilidad que acuden al servicio de biología de la reproducción del HGO 3 del centro médico nacional la raza, durante el periodo comprendido de Septiembre de 2010 al 31 de Diciembre de 2015?

JUSTIFICACION:

La infertilidad es un problema de salud, afecta al 15 % de las parejas en México, las alteraciones uterinas se han relacionado hasta en un 10 -15 %. Dada la alta prevalencia de las alteraciones uterinas en mujeres con problemas de infertilidad, la evaluación de la cavidad uterina es fundamental en el estudio de estas pacientes, esto nos permitirá abreviar el tiempo de abordaje y tratamiento en nuestras pacientes y según resultados modificar el abordaje diagnóstico terapéutico en esta población de estudio.

OBJETIVO GENERAL:

- Identificar cuáles son los hallazgos histeroscópicos más frecuentemente encontrados en pacientes con infertilidad que acuden al servicio de biología de la reproducción del HGO 3 del centro médico nacional la raza.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Analizar los resultados, complicaciones de las pacientes durante la histeroscopia diagnóstica y quirúrgica en nuestra muestra de estudio.
- Determinar las patologías más comunes que afectan al endometrio y cavidad uterina que se asocian a infertilidad en nuestra población de estudio.
- Definir la tasa de embarazo posterior a histeroscopia terapéutica en el HGO 3. la raza.

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE DISEÑO:

Descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo

LUGAR DE REALIZACION:

En el servicio de Biología de la Reproducción de la UMAE HGO 3, incluirá a pacientes sometidas a histeroscopia diagnóstica y terapéutica durante el periodo comprendido de Septiembre de 2010 al 31 de Diciembre de 2015.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Mujeres con antecedente de infertilidad primaria y secundaria
- Mujeres con antecedente de perdida gestacional recurrente
- Mujeres que acudan con algún tipo anomalía mülleriana
- Mujeres con miomatosis
- Pacientes con síndrome de ovario poliquístico.
- Pacientes que cuenten con expediente clínico a las que se le realizo histeroscopia

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- No existen criterios de exclusión

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Expedientes incompletos

VARIABLES

Edad, Infertilidad primaria, infertilidad secundaria, perdida gestacional recurrente, Pólipo endometrial, miomatosis uterina (submucosos), anomalía müllerina, síndrome de Asherman (sinequias intrauterinas), hiperplasia endometrial, endometritis, endometriosis, síndrome de ovario poliquístico y embarazo.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Definición de variable	Tipo variable	Escala de medición	Unidad de medición
Edad mujer	Desde el nacimiento hasta que acude a revisión	Cuantitativa continua	Años	Promedio y DE o mediana y rango
Infertilidad primaria	Después de un año de relaciones sexuales sin protección en mujeres menores de 35 años sin antecedente de embarazo, o de 6 meses en mayores de 35 años	Cuantitativa continua	Años	Promedio y DE o mediana y rango
Infertilidad secundaria	Después de un año de relaciones sexuales regulares sin protección con antecedente de un embarazo previo	Cuantitativa continua	Años	Promedio y DE o mediana y rango
Perdida gestacional recurrente	Definido como la pérdida de dos gestaciones menores de 20 sdg o que pesaron < 500 gramos	Cuantitativa continua	2 perdidas de gestación	Promedio, desviación estándar o mediana y rango
Pólipo endometrial	Es un crecimiento anormal focalizado del endometrio, generalmente benigno, constituido por estroma y glándulas irregularmente distribuidas.	Cualitativa dicotómica	Si o no	Frecuencia y proporciones
Miomatosis uterina (submucosos)	Tumores benignos del útero, estrógeno dependiente que se originan en el músculo liso del útero y contienen elementos de tejido conectivo y fibroso, que invaden o protruyen hacia la cavidad uterina.	Cualitativa dicotómica	Si o no	Frecuencia y proporciones
Anomalía mülleriana	Cualquier deficiencia en el proceso de organogénesis que implique el seno urogenital, los conductos müllerianos o	Cualitativa nominal	Útero didelfo Útero arcuato Septo	Frecuencia y proporciones

	paramesonefricos pueden resultar en anomalías del aparato genital que afectan vagina, cuello y útero			
Útero septado	Malformación mülleriana, debido a una deficiente reabsorción del tejido localizado entre los conductos müllerianos fusionados, que da como resultado un septo uterino que puede extenderse parcial o total a través del útero, incluso alcanzar la longitud total del cuello uterino, por lo cual posee dos cavidades endometriales.	Cualitativa dicotómica	Si o no	Frecuencia y proporciones
Endometriosis	Glándula y estroma endometriales ectópico, fuera del útero.	Cualitativa dicotómica	Si o no	Frecuencia y proporciones
Endometritis	Es una inflamación o irritación del el endometrio, caracterizada por mucosa endometrial engrosada, edematosa, hiperémica y cubierta de micropólipos (de menos de 1 mm).	Cualitativa dicotómica	Si o no	Frecuencia y proporciones
Síndrome de Asherman	Adherencias intrauterinas que causan distintos grados de alteración de la cavidad uterina, con obliteración total o parcial de la misma.	Cualitativa dicotómica	Si o no	Frecuencia y proporciones
Hiperplasia endometrial	Engrosamiento endometrial debido a proliferación de glándulas, de forma y tamaño irregular, con un incremento en la relación glándula/estroma.	Cualitativa dicotómica	Si o no	Frecuencia y proporciones
Síndrome de ovario poliquístico	Síndrome caracterizado por oligoanovulación y/ o anovulación, hiperandrogenismo clínico o bioquímico, ovarios poliquísticos mediante ultrasonografía	Cualitativa dicotómica	Si o no	Frecuencia y proporciones
Embarazo	Es la gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno. La presencia en el suero materno de la hormona gonadotrófica corial (HGC	Cualitativa Dicotómica	Si o no	Frecuencia y proporciones

PROCEDIMIENTO

Se realizó el análisis de expedientes clínicos de manera aleatoria, de pacientes del servicio de Biología de la Reproducción de la UMAE HGO 3, sometidas a histeroscopia diagnóstica y terapéutica durante el periodo comprendido de Septiembre de 2010 al 31 de Diciembre de 2015. Partiendo del número 4 el cual fue seleccionado de una tabla de números aleatorios y se seleccionó cada undécimo expediente hasta completar el tamaño de la muestra.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

En la UMAE HGO 3 se realizaron 1600 histeroscopias en el periodo comprendido de Septiembre de 2010 al 31 de Diciembre de 2015. Por lo que se realiza un cálculo de tamaño de muestra con los siguientes datos $N= 1600$, valor de $Z= 1.96$ $p= 15\%$ $q 85\%$ $d=0.005$ con lo que se obtuvo un cálculo de tamaño de muestra de **141 pacientes**.

MUESTREO

Se realizó muestreo aleatorio sistemático, partiendo del número 4 el cual fue seleccionado de manera aleatoria, de una tabla de números aleatorios y se seleccionó cada undécimo expediente hasta completar el tamaño de la muestra.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizara a través de mediadas de tendencia central, dispersión y proporciones. Para el manejo de los datos se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 22.0.

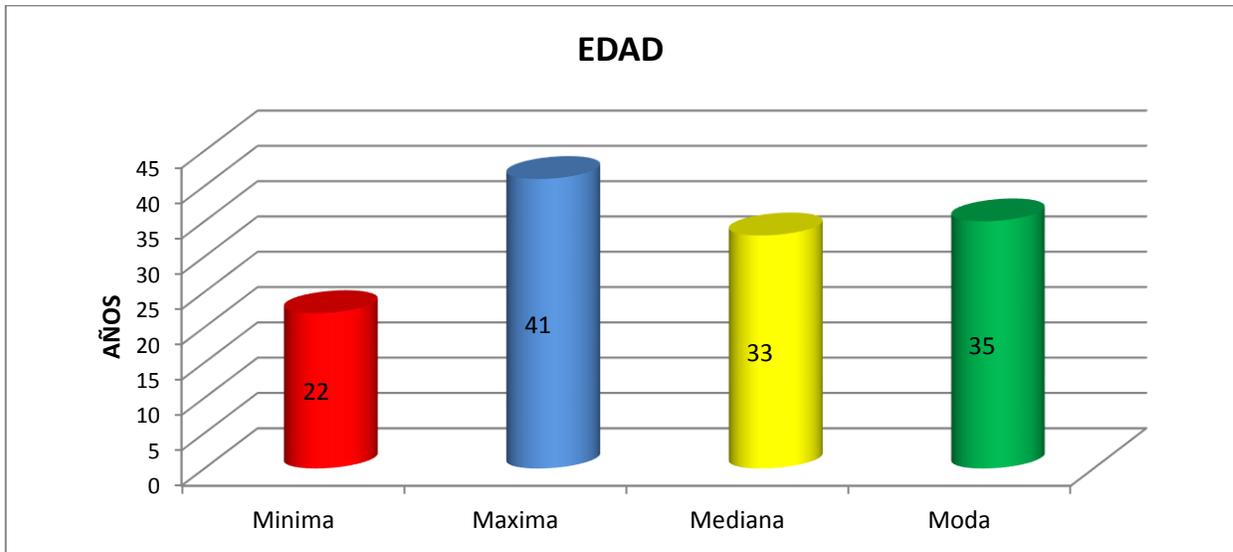
ASPECTOS ETICOS

1. El investigador garantiza que este estudio tiene apego a la legislación y reglamentación de la Ley General de salud en materia de Investigación para la Salud, lo que brinda mayor protección a los sujetos del estudio.
2. De acuerdo al de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación el riesgo de este investigación está considerado como investigación de riesgo mínimo y se realizará en una población vulnerable como lo es la mujer embarazada y el recién nacido
3. Los procedimientos de este estudio se apegan a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y se llevará a cabo en plena conformidad con los siguientes principios de la “Declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Tokio, Venecia, Hong Kong y Sudáfrica) donde el investigador garantiza que:
 - a. Se realizó una búsqueda minuciosa de la literatura científica sobre el tema a realizar.
 - b. Este protocolo será sometido a evaluación por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1905 del Instituto Mexicano del Seguro Social.
 - c. Este protocolo será realizado por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.
 - d. Este protocolo guardará la confidencialidad de las personas. Todos los autores firmaran una carta de confidencialidad sobre el protocolo y sus resultados de manera que garantice reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad.
 - e. La publicación de los resultados de esta investigación se preservará la exactitud de los resultados obtenidos.
4. Se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, y el Informe Belmont

RESULTADOS

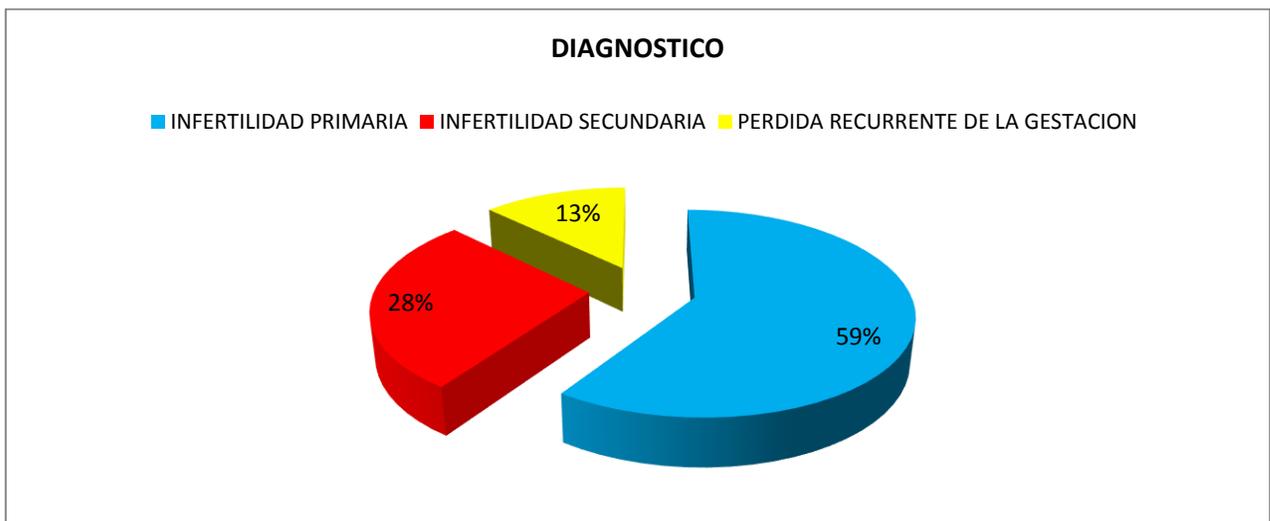
Se analizaron un total de 141 expedientes clínicos de pacientes del servicio de Biología de la Reproducción de la UMAE HGO 3, sometidas a histeroscopia diagnóstica y terapéutica durante el periodo comprendido de Septiembre de 2010 al 31 de Diciembre de 2015, seleccionados de manera aleatoria.

La edad promedio de nuestra población de estudio fue 33 años, edad mínima 22 años, edad máxima 40 años. La edad más frecuente 35 años. (Gráfica 1)



Gráfica 1. Edad de las pacientes a quienes se les realizó histeroscopia.

Los diagnósticos de nuestra población de estudio comprendieron; infertilidad primaria, infertilidad secundaria y pérdida recurrente de la gestación. (Gráfica 2)

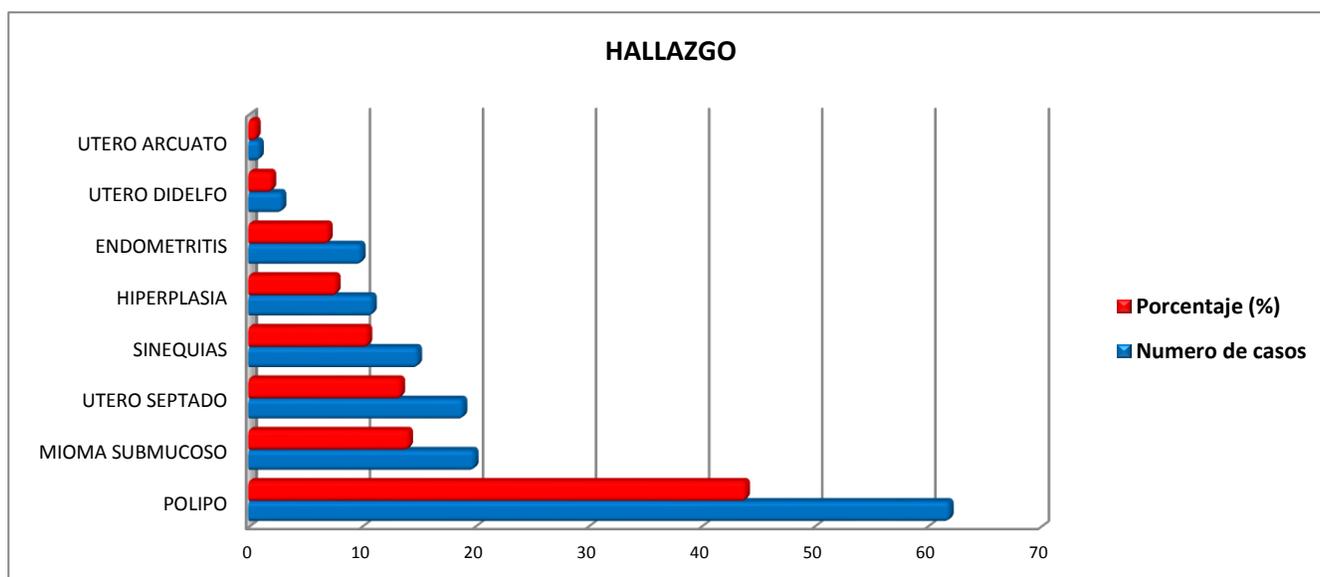


Gráfica 2. Diagnósticos en la población estudiada.

Los hallazgos encontrados en nuestra población de estudio se enlistan en el siguiente cuadro, en orden de frecuencia y porcentajes, siendo el hallazgo más frecuentes los pólipos endometriales, seguido miomas submucosos, útero septado (malformación müllerina tipo V), hiperplasia endometrial, endometritis, útero didelfo (malformación müllerina tipo III) y útero arcuato (malformación müllerina tipo VI). (Cuadro 1 y Gráfica 3)

HALLAZGOS		
	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE (%)
POLIPO	62	44
MIOMA SUBMUCOSO	20	14.2
UTERO SEPTADO	19	13.5
SINEQUIAS	15	10.6
HIPERPLASIA	11	7.8
ENDOMETRITIS	10	7.1
UTERO DIDELFO	3	2.1
UTERO ARCUATO	1	0.7
TOTAL	141	100

Cuadro 1. Hallazgos encontrados mediante histeroscopia.

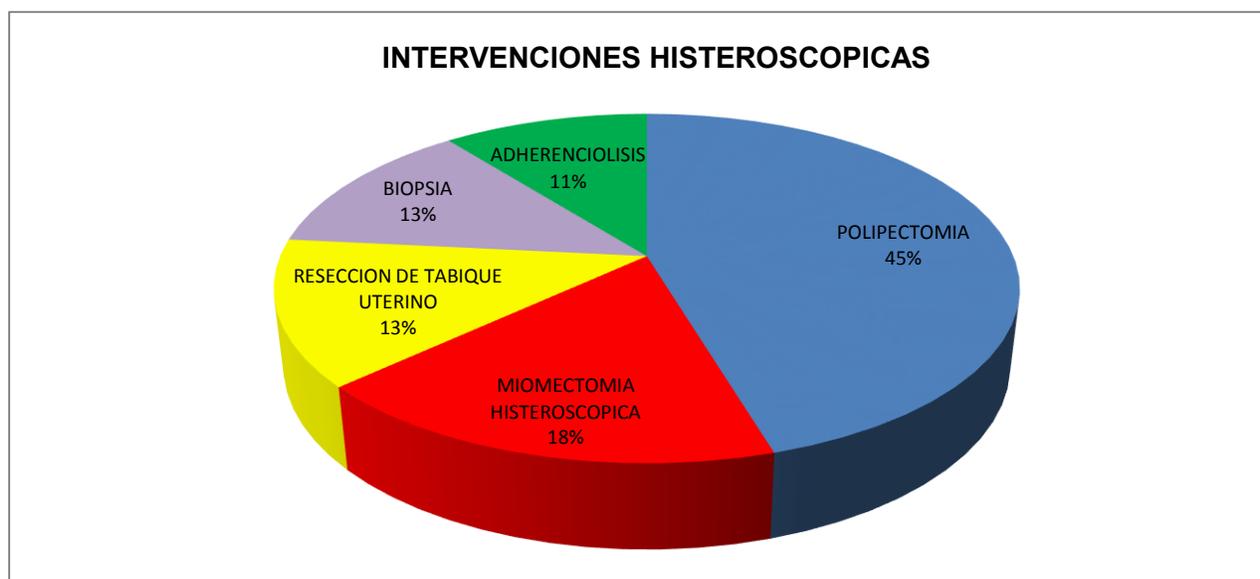


Gráfica 3. Hallazgos en porcentajes y el número de casos encontrados en la población estudiada.

Dentro de la histeroscopia operatoria, destacan las siguientes intervenciones intracavitarias; polipectomía, miomectomía, biopsias, adherenciolisis, resección de tabique uterino. En el cuadro 2 se enlistan en orden de frecuencia, siendo la polipectomía la intervención con mayor frecuencia 45.4%, lo cual contrasta con nuestros resultados obtenidos en los hallazgos histeroscópicos. (Cuadro 2 y Gráfica 4)

TERAPEUTICA		
INTERVENCIONES	NUMERO DE INTERVENCIONES	PORCENTAJE
POLIPECTOMIA	64	45
MIOMECTOMIA HISTEROSCOPICA	25	18
RESECCION DE TABIQUE UTERINO	19	14
BIOPSIA	18	13
ADHERENCIOLISIS	15	11
TOTAL	141	100

Cuadro 2. Intervenciones histeroscópicas en porcentajes y el número de casos realizados en la población estudiada.



Gráfica 4. Intervenciones histeroscópicas en porcentajes realizadas en la población estudiada.

De nuestra muestra de estudio, hasta este momento 71 pacientes no han conseguido el embarazo, pero 34 pacientes lograron la concepción, posterior a la histeroscopia, lo que corresponde 24.1% (Cuadro 3)

EMBARAZO		
	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
NO	107	75.9
SI	34	24.1
Total	141	100

Cuadro 3. Número de pacientes y porcentajes encontrados nuestra población respecto al objetivo de lograr embarazo

De estas 34 pacientes que lograron embarazo, se realizó seguimiento y análisis de expedientes, encontrando los siguientes resultados perinatales los cuales se enlistan en el (Cuadro 4). Donde llama la atención que un alto porcentaje, 41 % logro un embarazo normo evolutivo y obteniendo productos de termino. Los resultados perinatales adversos como aborto completo, incompleto, embarazo anembrionico, huevo muerto retenido, se englobaron como aborto siendo el 29 % de nuestra muestra. El 24% tuvo un parto prematuro donde la causa principal fue RPM. Solo una paciente presentó inserción anómala de placenta y acretismo placentario que amerito cesárea histerectomía obstétrica. (Cuadro 4 y Gráfica 5)

RESULTADO PERINATAL		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
TERMINO	14	41
ABORTO	10	29
PRETERMINO	8	24
TERMINO + PREECLAMPSIA	1	3
PRETERMINO + ACRETISMO PLACENTARIO	1	3
Total	34	100

Cuadro 4. Resultados perinatales en nuestra población de estudio



Gráfica 5. Resultados perinatales de nuestra población

Las complicaciones solo se presentaron en 7 pacientes, correspondiendo al 5% de los procedimientos. De estas la más frecuente fue la perforación uterina, con 6 casos, una sola paciente presentó lesión vesical (Cuadro 5 y Gráfica 6)

COMPLICACIONES		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PERFORACION UTERINA	6	4.3
LESION VESICAL	1	0.7
NINGUNA	134	95
TOTAL	141	100

Cuadro 5. Complicaciones detectadas posteriores a la histeroscopia



Gráfica 6. Complicaciones de la histeroscopia en número de caso

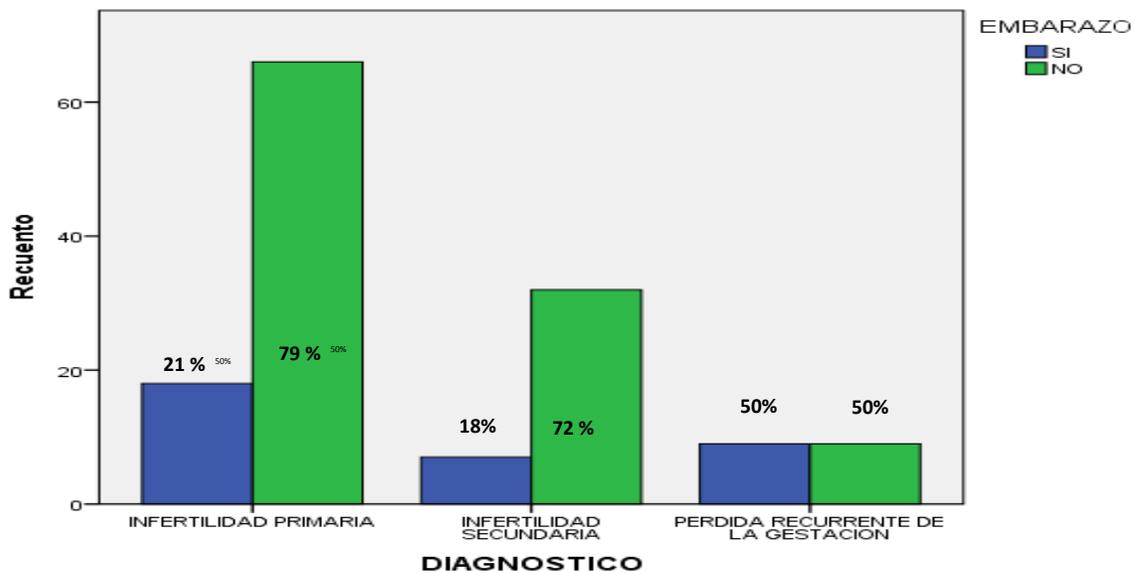
		EMBARAZO		Total
		SI	NO	
DIAGNOSTICO	INFERTILIDAD PRIMARIA	18	66	84
	INFERTILIDAD SECUNDARIA	7	32	39
	PERDIDA RECURRENTE DE LA GESTACION	9	9	18
Total		34	107	141

Cuadro 6. Número de pacientes con o sin embarazo de acuerdo al diagnóstico inicial.

	VALOR	GL	SIG. ASINTÓTICA (BILATERAL)
CHI-CUADRADO DE PEARSON	7.733^A	2	.021
RAZÓN DE VEROSIMILITUDES	6.822	2	.033
ASOCIACIÓN LINEAL POR LINEAL	3.649	1	.056
N DE CASOS VÁLIDOS	141		

Cuadro 7. Existe diferencia estadísticamente significativa entre las pacientes con embarazo o sin embarazo de acuerdo al diagnóstico inicial.

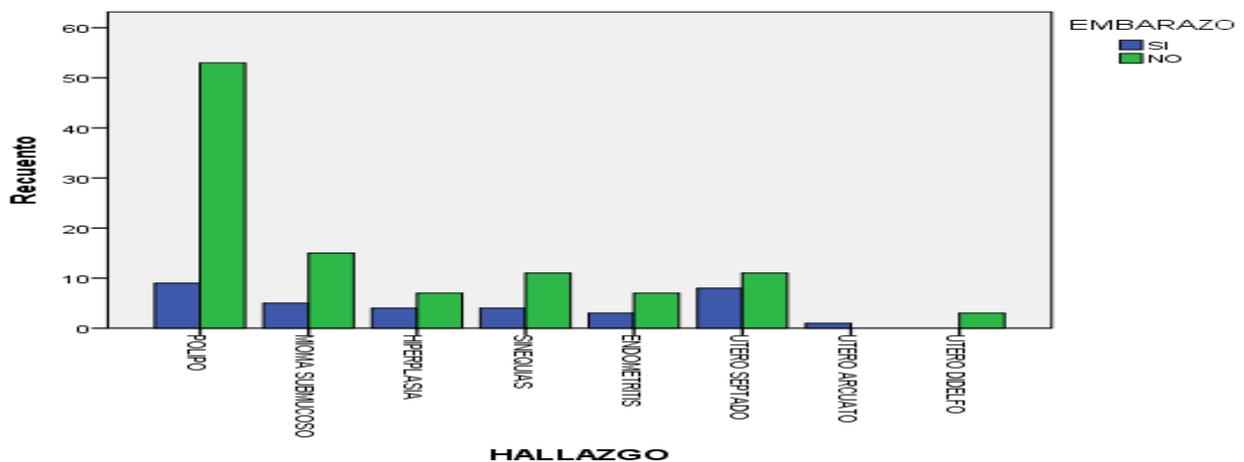
De nuestras pacientes con infertilidad primaria 18 de 66 pacientes lograron embarazo (21%), pacientes con infertilidad secundaria 7 de 32 lograron embarazo (18%), el resto de la población correspondió a pérdida recurrente de la gestación 18 casos, de los cuales 9 de 18 lograron la gestación (50%) siendo estadísticamente significativa.



Gráfica 7. Número de pacientes con embarazo o sin embarazo de acuerdo con el diagnóstico inicial y porcentajes.

		EMBARAZO		TOTAL
		SI	NO	
HALLAZGO	POLIPO	9	53	62
	MIOMA SUBMUCOSO	5	15	20
	HIPERPLASIA	4	7	11
	SINEQUIAS	4	11	15
	ENDOMETRITIS	3	7	10
	UTERO SEPTADO	8	11	19
	UTERO ARCUATO	1	0	1
	UTERO DIDELFO	0	3	3
TOTAL		34	107	141

Cuadro8. Número de pacientes con embarazo o sin embarazo de acuerdo al hallazgo histeroscópicos encontrado

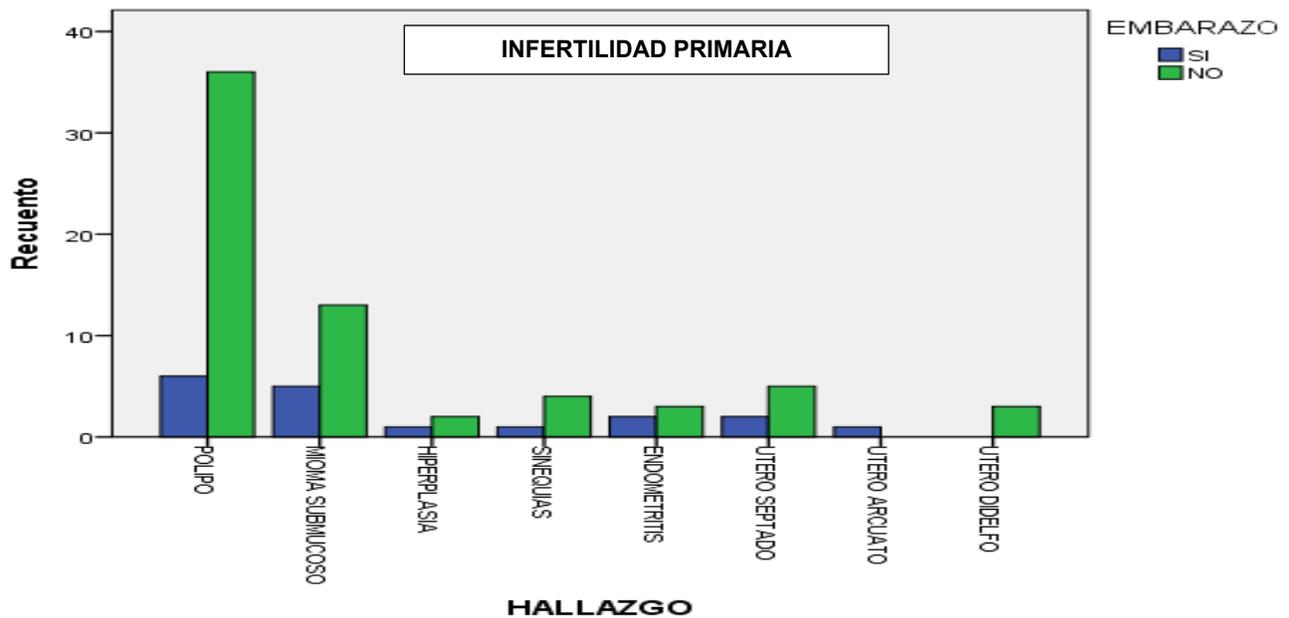


Gráfica 8. Número de pacientes con embarazo o sin embarazo según hallazgo histeroscópicos

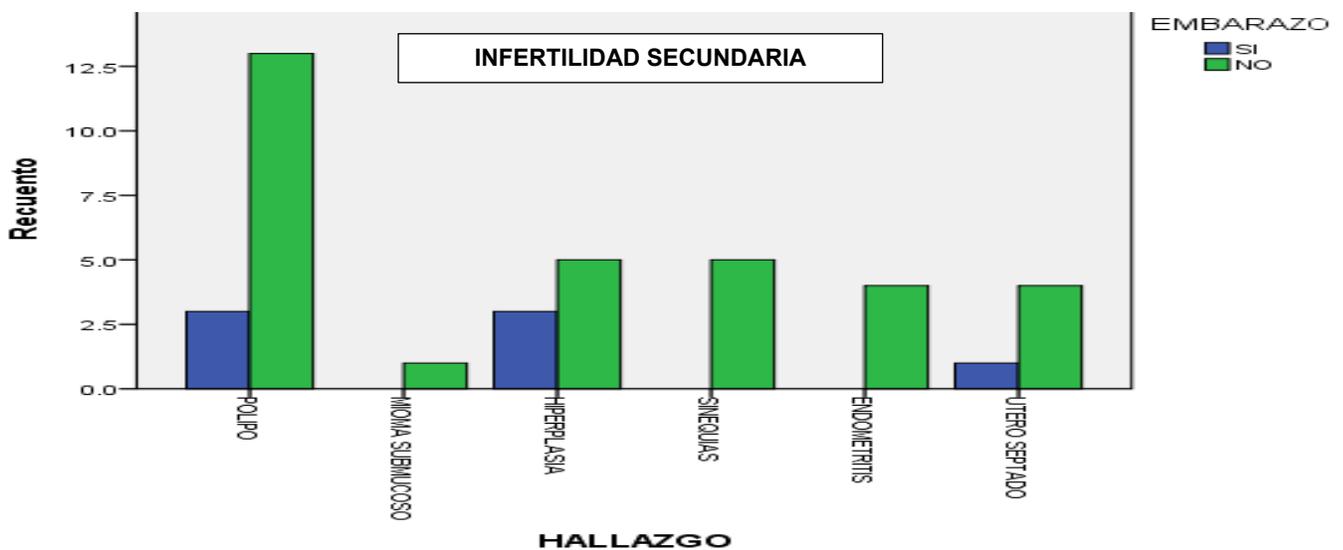
	VALOR	GL	SIG. ASINTÓTICA (BILATERAL)
CHI-CUADRADO DE PEARSON	11.736^A	7	.110
RAZÓN DE VEROSIMILITUDES	12.016	7	.100
ASOCIACIÓN LINEAL POR LINEAL	4.954	1	.026
N DE CASOS VÁLIDOS	141		

Cuadro 9. No existe diferencia estadísticamente significativa entre las pacientes con embarazo o sin embarazo con base en los hallazgos encontrados mediante histeroscopia.

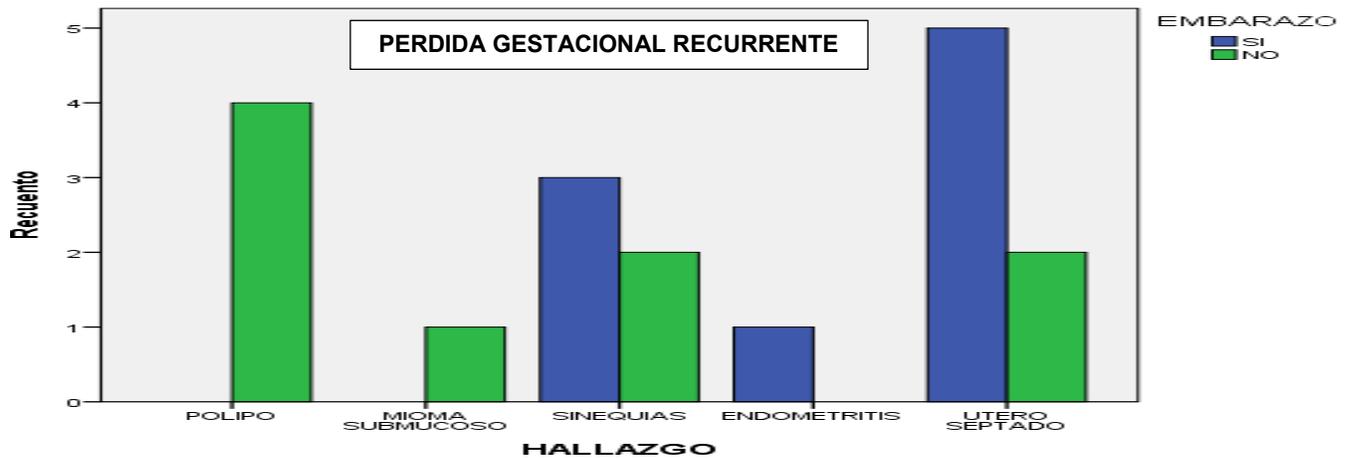
En los siguientes cuadros se presentan el número de pacientes con embarazo y sin embarazo según su diagnóstico inicial y hallazgos encontrados, es decir se realizó un análisis de correlación entre las variables; diagnóstico inicial (infertilidad primaria, secundaria y perdida recurrente de la gestación), variable hallazgos y variable embarazo. A continuación se presentan gráficos de cada uno de estos diagnósticos iniciales. (Gráficas 9, 10, 11)



Gráfica 9. Número de pacientes con embarazo y sin embarazo, según cada uno de los hallazgos, en las pacientes con infertilidad primaria



Gráfica 10. Número de pacientes con embarazo y sin embarazo según de cada uno de los hallazgos, en las pacientes con infertilidad secundaria



Gráfica 11. Número de pacientes con embarazo y sin embarazo según de cada uno de los hallazgos, en las pacientes con pérdida recurrente de la gestación

El hallazgo más frecuente en nuestra serie son los pólipos endometriales 44%, seguido por miomas submucosos 14.2 %.

La resección de pólipos endometriales solo mostro beneficio en pacientes con infertilidad primaria e infertilidad secundaria, incrementando la tasa de embarazo, sin mostrar ningún beneficio la resección de pólipos en pacientes con pérdida gestacional recurrente.

La resección de sinequias intrauterinas solo mostro relevancia en pacientes con pérdida gestacional recurrentes.

La miomectomía solo mostro beneficio en mujeres con infertilidad primaria, y en aquellas donde el mioma submucoso era mayor a 20 mm

En las pacientes con diagnóstico de pérdida recurrente de la gestación, de manera intencionada se investigó el resultado perinatal, observando que posterior a la resección del septo, no solo había una mejoría en la tasa de embarazo, sino que además hubo una mejora en los resultados perinatales, consiguiendo embarazos a término y recién nacidos vivos en 72% de los casos. Sin embargo es importante destacar, que el 82 % de las complicaciones registradas en este estudio, fueron durante la resección de tabique uterino y que la única paciente que presento acretismo placentario tenía el antecedente de resección de tabique uterino.

Útero arcuato, solo fue detectado en una sola paciente, la cual posterior a la histeroscopia diagnostica y seguimiento, logro embarazo el cual culmino en aborto.

DISCUSIÓN

En este estudio se observó mayor cantidad de mujeres que buscaban embarazo a edades más avanzadas (mayores de 33 años). En nuestra población de pacientes infértiles, la histeroscopia detectó, un porcentaje significativo de patología uterina. Estas anomalías pueden influir negativamente el éxito del tratamiento futuro. Pólipos endometriales (44 %), le siguen, miomas (14.2 %), septos (13.5%), adherencias (10.6 %). Hiperplasia endometrial (7.8%), endometritis (7.1%) útero didelfo (2.1 %) y útero arcuato (0.7%).

El hallazgo más frecuente en nuestro estudio son los pólipos endometriales 44%, seguido por miomas submucosos 14.2 %, acorde a lo reportado en otros estudios y los reportes de Fedele, Raga y Morales- Velásquez en sus respectivas revisiones.

La malformación müllerina tipo v, "útero septado", se presentó con mayor frecuencia a lo reportado en la literatura, ocupando el tercer lugar en nuestra serie. Ya que se evidenció en 19 de las pacientes, representando un 13.5 % del total de los casos. En contraste con los datos encontrados por Alanís Fuentes y Pérez Ramírez quienes reportan una frecuencia en la población general que varía de 1 a 2% y en las pacientes con infertilidad, de 4 a 8% con abortos de repetición. Y que 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%, lo cual no se observó en los resultados de nuestro estudio, ya que nosotros evidenciamos que posterior a la resección del útero septado, se mejoró la tasa de embarazo y mejoró los resultados perinatales, consiguiendo embarazos a término y recién nacidos vivos en todos los casos.

En nuestro estudio solo el 5 % (7 de 141 pacientes), presentaron complicaciones, donde la perforación uterina fue la más frecuente. Semejante a lo reportado en la bibliografía internacional.

CONCLUSIONES

La histeroscopia es el estudio de elección para evaluar la morfológica de la cavidad uterina, convirtiéndose en una técnica de diagnóstica y terapéutica para cualquier alteración intrauterina.

El hallazgo encontrado en mayor frecuencia fueron los pólipos endometriales y las complicaciones son mínimas menor al 5% de todas la histeroscopias realizadas, siendo la perforación uterina la más frecuente.

Se observó una mejoría importante en las tasas de embarazo en las pacientes a las que se les realizó la histeroscopia antes del tratamiento de baja complejidad, 24.1 %, particularmente en las que se encontró y corrigió la patología endometrial, pólipos endometriales, útero septado, miomas uterinos y sinequias.

En nuestro estudio se encontró diferencia estadísticamente significativa entre las pacientes con embarazo de acuerdo al diagnóstico y pero no hubo diferencia estadísticamente significativa entre las pacientes con embarazo con base en los hallazgos histeroscópicos.

La histeroscopia, por su inocuidad, factibilidad y posibilidad de ser un procedimiento diagnóstico y terapéutico, es una herramienta útil que debe considerarse en el estudio inicial de la mujer infértil.

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NO DE FOLIO:

NOMBRE:
NSS:

EDAD: AÑOS

DIAGNÓSTICO:

1) INFERTILIDAD PRIMARIA AUSENTE PRESENTE 2) INFERTILIDAD SECUNDARIA AUSENTE PRESENTE 3) PERDIDA GESTACIONAL RECURRENTE AUSENTE PRESENTE

TIEMPO DE INFERTILIDAD:

PÓLIPO ENDOMETRIAL: 1) AUSENTE 2) PRESENTE

MIOMAS 1) SUBSEROSOS 2) INTRAMURALES 3) SUB MUCOSOS

DIMENSION MIOMA: MM

ANOMALÍA MULLERINA: 1) UTERO ARCUATO 2) UTERO DIDELFO 3) SEPTO 4) OTROS

SÍNDROME DE ASHERMAN: 1) PRESENTE 2) AUSENTE

HIPERPLASIA ENDOMETRIAL: 1) PRESENTE 2) AUSENTE

ENDOMETRITIS: 1) PRESENTE 2) AUSENTE

ENDOMETRIOSIS: 1) PRESENTE 2) AUSENTE

SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO: 1) PRESENTE 2) AUSENTE

EMBARAZO: 1) POSITIVO 2) NEGATIVO

BIBLIOGRAFIA

1. Burke C, Kelehn P, Wingfield M. Unsuspected endometrial pathology in the subfertile woman. *Ir Med J* 2007; 100(5):466-9.
2. Vite Vargas JA, Ortiz Núñez D, Hernández Marín I, Tovar Rodríguez JM, Ayala A. Análisis epidemiológico de la infertilidad en una población mexicana. *Ginecol Obstet Mex* 2005;73:360-4
3. Mazouni C, Girard G, Deter R, Haumonte JB. Diagnosis of Müllerian anomalies in adults: evaluation of practice. *Fertil Steril* 2008;90:219-22.
4. Ragni G, Diaferia D, Vegetti W, Colombo M, Arnoldo M, Crosignani PG. Effectiveness of sonohysterography in infertile patient work-up: a comparison with transvaginal ultrasonography and hysteroscopy. *Gynecol Obstet Invest.* 2005;59(4):184-8.
5. Makris N, Vomulki E, Mantzaris G. Role of a bipolar resectoscope in subfertile women with submucous myomas and menstrual disorders. *J Obstet Gynaecol Res* 2007;33(6):849-54.
6. Fernández H, Sefrioui O, Virelizier C, Gervaise A, Gomel V, Frydman R. Hysteroscopic resection of submucosal myomas in patients with infertility. *Human Reprod.* 2001;16(7):1489-92.
7. Shokeir TA. Hysteroscopic management in submucous fibroids to improve fertility. *Arch Gynecol Obstet.* 2005;273(1):50-4.
8. Indman PD. Hysteroscopic treatment of submucous myomas. *Clin Obstet Gynecol* 2006;49(4):811-20
9. Shokeir TA, Shalan HM, El-Shafei MM. Significance of endometrial polyps detected hysteroscopically in menorrhagic infertile women. *J Obstet Gynaecol.* 2004;30(2):84-9.
10. Spiewankiewicz B, Stelmachow J, Sawicki W, Cendrowski K, Wypych P, Swiderska K. The effectiveness of hysteroscopic polypectomy in cases of female infertility. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2003;30(1):23-5.
11. Grimbizis FG, Camus M, Tarlatzis BC, Bontis JN, Devroey P. Clinical implications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results. *Human Reprod.* 2001;7(1):161-74.
12. Homer HA, Li T-C, Cooke ID. The septate uterus: a review of management and reproductive outcome. *Fertil Steril.* 2000;73(1):1-14.
13. Tiufekchieva E. Hysteroscopy in women with reproductive problems. *Akush Ginekol Sofiia* 2006;45(6):39-44.

14. Colacurci N, De Franciscis P, Mollo A. Small-diameter hysteroscopy with Versapoint versus resectoscopy with a unipolar knife for the treatment of septate uterus: a prospective randomized study. *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14(5):622-7.
15. Kdous M, Hachicha R, Zhiou F, Ferchiou M, Chaker A, Meriah S. Fertility after hysteroscopic treatment of intra-uterine adhesions. *Gynecol Obstet Fertil*. 2003;31(5):422-8.
16. Capella-Allouc S, Morsad F, Rongieres-Bertrand C, Taylor S, Fernandez H. Hysteroscopic treatment of severe Asherman's syndrome and subsequent fertility. *Hum Reprod*. 1999;14(5):1230-3.
17. Yasmin H, Nasir A, Noorani K. Hysteroscopic management of Ashermans syndrome. *J Pak Med Assoc* 2007;57(11):533-5.



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **1905** con número de registro **13 CI 19 038 229** ante COFEPRIS
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 23 IGNACIO MORONES PRIETO MONTERREY, NUEVO LEÓN, NUEVO LEÓN

FECHA 09/08/2016

DR. JESUS GUILLERMO PEREZ FONSECA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS MÁS FRECUENTES EN PACIENTES CON INFERTILIDAD EN EL SERVICIO DE BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION HUMANA DEL CMN LA RAZA

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2016-1905-36

ATENTAMENTE

DR.(A). MIGUEL ELOY TORCIDA GONZÁLEZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1905

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL