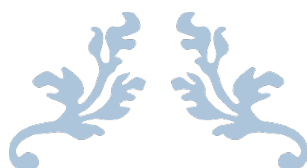




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO.4  
"LUIS CASTELAZO AYALA"

FRECUENCIA DE ÚTERO SEPTADO EN PACIENTES  
CON PÉRDIDA GESTACIONAL RECURRENTE



TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



PRESENTA  
DR. HUMBERTO LÓPEZ JIMÉNEZ

TUTOR DE TESIS  
DR. GERMÁN EFRÉN CALVO LUGO



CIUDAD DE MÉXICO, MARZO 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NÚMERO 4  
“LUIS CASTELAZO AYALA”

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS**

Por medio de la presente informo que el **Dr. Humberto López Jiménez**, residente de la especialidad en Ginecología y Obstetricia ha concluido la escritura de su **tesis y otorgo la autorización para su presentación y defensa de la misma.**

Director de la UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4  
“Luis Castelazo Ayala”, IMSS.

---

Dr. Oscar Moreno Álvarez

Director de Educación e Investigación en Salud,  
UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”, IMSS.

---

Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer

Médico adscrito al servicio de Biología de la Reproducción Humana,  
UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”, IMSS.  
Tutor de Tesis

---

Dr. Germán Efrén Calvo Lugo



## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios: Padre, Hijo y Espíritu Santo. Por permitirme formar parte de su gloria, a lo largo de este camino que trazó para mí. Por los momentos difíciles, en los cuáles jamás me dejó sólo, dándome la perseverancia, júbilo, paciencia y la resiliencia necesaria. Y lo más importante, por darme la oportunidad de saber que es el Dios invisible, que siempre estará ahí conmigo.

A mi madre, María del Camen, por haberme educado con amor, paciencia y sabiduría. Siempre me aconsejas buscando mi bienestar. A mí padre, Gerardo, por haberme inculcado las bases de lo que soy ahora, y por darme tu apoyo en todo lo que hago. A ambos quiero agradecerles el amor incondicional y confianza que han puesto en mí. Los amo.

A mis hermanos, Virgina y Gerardo, por enseñarme, guiarme y aconsejarme. Sin ustedes este sueño no hubiera sido posible, fueron, son y serán un pilar fundamental en mi vida, espero sigamos caminando juntos en la vida muchos años más. Y que el amor que nos tenemos nos siga fortaleciendo en los momentos difíciles. Los admiro.

Al Dr. Germán Efrén Calvo Lugo, por haberme dado la oportunidad de desarrollar mi proyecto de tesis, agradezco su tiempo y experiencia, así como ser mi asesor y maestro para lograr esta tesis. Es un ejemplo a seguir en mi vida.

A mis maestros, que fueron parte importante de mi formación académica, me enseñaron además de Medicina ó Gineco-obstetricia, el valor de la responsabilidad, trabajo duro, honestidad, carácter, liderazgo, constancia, estudio, respeto y a hacer mi trabajo lo mejor posible. Les agradezco tanto.

A mis compañeros, todos y cada uno de ustedes, me han enseñado diferentes cosas y ha sido un gusto estar con ustedes estos años. Se convirtieron en mi familia, ya que compartimos momentos tristes y alegres, pero al final terminamos esta etapa. Felicidades a todos, lo logramos.

Por último quiero agradecer, a todas y cada una de las personas que me apoyaron en esta maravillosa experiencia que empecé hace 4 años, llamada residencia, sin duda hasta el momento la etapa más importante en mi vida.



## ÍNDICE GENERAL

	Páginas
<b>Resumen</b>	
Resumen en Español	6
Resumen en Inglés	8
<b>Marco teórico</b>	10
<b>Justificación</b>	14
Planteamiento del problema	14
Objetivos del estudio	15
Hipotesis	16
<b>Materiales y métodos</b>	
Lugar de estudio	16
Diseño de Estudio	16
Universo de Trabajo	16
Criterios de selección	17
Definición de Variables	18
Descripción general del estudio	19
Análisis estadístico y procesamiento de datos	19
Recursos humanos, físicos y materiales	20
Factibilidad y financiamiento	21
Aspectos éticos	22



---

<b>Cronograma de actividades</b>	<b>24</b>
<b>Resultados</b>	<b>25</b>
<b>Discusión</b>	<b>29</b>
<b>Conclusión</b>	<b>31</b>
<b>Referencias</b>	<b>32</b>
<b>Anexo 1: Hoja de recolección de datos</b>	<b>35</b>
<b>Anexo 2: Dictamen de autorización del estudio</b>	<b>36</b>

---



## **RESUMEN**

**Introducción:** El útero septado representa el 35% de las disgenesias mullerianas y de esta forma es la malformación uterina más frecuente. Así mismo es la malformación más frecuentemente asociada a pérdida gestacional recurrente. La tasa de supervivencia fetal en pacientes con úteros septados no tratados es del 6 al 28 %, con tasas de aborto mayores al 60 %.

**Objetivo:** Describir la frecuencia de útero septado en pacientes con pérdida gestacional recurrente en el servicio de Biología de la Reproducción Humana de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia No 4 “Luís Castelazo Ayala”.

**Material y Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, que se realizó utilizando la información obtenida de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente en el periodo comprendido entre el 22 de mayo de 2015 y el 21 de mayo 2016. Se consideró la historia clínica de cada paciente y dependiendo de sus antecedentes se decidió realizar histerosalpingografía y corroboración histeroscópica de los hallazgos de imagen radiológica. Los datos obtenidos se reportaron utilizando estadística descriptiva y se realizaron comparaciones con lo descrito en la literatura médica.



**Resultados:** Se estudiaron 75 pacientes que representan el total de casos que acudieron al Servicio de Biología de la Reproducción Humana de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social” con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente en el período antes mencionado. Debido a sus antecedentes obstétricos, se consideró que sólo 25 requirieron la realización de una histerosalpingografía; de estas, 4 presentaron datos radiológicos de útero septado. Mediante histeroscopia sólo se corroboró la presencia de tabique uterino en 2 de ellas (2.66%, del total de las 75 pacientes).

**Conclusiones:** El tabique uterino fue la única malformación mulleriana detectada en la población de estudio y se asocia a menos del 3% de los casos de pérdida gestacional recurrente. La histerosalpingografía se sigue empleando como primer auxiliar diagnóstico de la anatomía de la cavidad endometrial, pero presenta un alto índice de falla. La histeroscopia es el auxiliar diagnóstico mas adecuado para visualizar la cavidad endometrial, por lo qué puede considerarse como el único auxiliar diagnóstico ante la sospecha de útero septado.

**Palabras clave:** Pérdida gestacional recurrente, utero septado.





## **SUMMARY**

**Introduction:** The septate uterus accounts for 35% of Mullerian dysgenesis and thus is the most common uterine malformation. It is also the malformation most frequently associated with recurrent gestational loss. The fetal survival rate in patients with untreated septated uterus is 6 to 28%, with abortion rates greater than 60%.

**Objective:** To describe the frequency of septate uterus in patients with recurrent gestational loss in the Biology of Human Reproduction Service of the High Specialty Medical Unit Hospital de Ginecoobstetricia No 4 "Luís Castelazo Ayala".

**Material and Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional, retrospective study was carried out using the information obtained from the clinical records of patients diagnosed with recurrent gestational loss in the period from May 22, 2015 to May 21, 2016. We considered the clinical history of each patient and depending on their history we decided to perform hysterosalpingography and hysteroscopic corroboration of the findings of radiological imaging. The data obtained were reported using descriptive statistics and comparisons were made with those described in the medical literature.

**Results:** 75 patients representing the total number of cases that attended the Service of Biology of Human Reproduction of the High Specialty Medical Unit Hospital of Ginecoobstetricia No 4 "Luis Castelazo Ayala" of the Mexican Social



Security Institute with diagnosis of recurrent gestational loss In the aforementioned period. Because of their obstetric history, only 25 were considered to require a hysterosalpingogram; Of these, 4 presented radiological data of septate uterus. By hysteroscopy only the presence of a uterine wall was corroborated in 2 of them (2.66% of the total of 75 patients).

**Conclusions:** The uterine septum was the only Mullerian malformation detected in the study population and is associated with less than 3% of cases of recurrent gestational loss. Hysterosalpingography is still used as the first diagnostic aid in the anatomy of the endometrial cavity, but presents a high failure rate. Hysteroscopy is the diagnostic aid most adequate to visualize the endometrial cavity, so it can be considered as the only diagnostic aid to the suspicion of septate uterus.

**Key words:** Recurrent gestational loss, septate uterus.



## FRECUENCIA DE ÚTERO SEPTADO EN PACIENTES CON PÉRDIDA GESTACIONAL RECURRENTE.

### **MARCO TEÓRICO**

La Sociedad Americana de Medicina Reproductiva define a la pérdida gestacional recurrente como la pérdida de dos o más embarazos clínicos documentados a través de ecosonografía o reporte histopatológico.<sup>1</sup> Otras entidades como el Colegio Real de Ginecólogos y Obstetras lo definen como tres pérdidas consecutivas intrauterinas o extrauterinas.<sup>2</sup>

En base a la definición propuesta por la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva, la pérdida gestacional recurrente afectaría al 5% de las parejas en edad fértil <sup>3</sup> mientras que sólo del 0.4 al 1% cursarían con tres abortos consecutivos.<sup>4</sup>

El clínico que decide abordar a la paciente con pérdida gestacional recurrente se enfrenta a dos grandes retos: identificar la etiología y el riesgo de recurrencia.

Se han reconocido los siguientes factores etiológicos:

- Genéticos
- Inmunológicos
- Endócrinos
- Uterinos <sup>5</sup>



El factor uterino es responsable del 10 al 50% de las pérdidas gestacionales recurrentes. De dicho factor se desglosan las siguientes etiologías:

- Disgenesias Müllerianas
- Leiomiomas
- Pólipos endometriales
- Sinequias uterinas
- Insuficiencia cervical <sup>6</sup>

Las disgenesias müllerianas son un grupo heterogéneo de patologías congénitas secundarias a defectos en la formación, desarrollo, fusión o reabsorción de los conductos müllerianos durante el proceso de crecimiento fetal y que se manifiestan como una serie de anomalías del tracto reproductivo.

Su incidencia varía según la población estudiada, en pacientes con pérdida gestacional recurrente se ha reportado una frecuencia del 10 al 15 % comparado con 7% en la población en general.<sup>7-8</sup>

En 1988 la Sociedad Americana de Fertilidad introdujo una clasificación de las disgenesias müllerianas.<sup>9</sup> Se han descrito otros sistemas de clasificación como el propuesto por Acien en 2004<sup>8</sup> o por la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología en 2013.<sup>10</sup> Si bien es cierto que no existe clasificación universalmente aceptada, la propuesta por la Sociedad Americana de Fertilidad ha permitido estandarizar de alguna manera los informes y publicaciones, este sistema las organiza según el defecto anatómico principal del útero.

De las disgenesias müllerianas, el útero septado es la malformación uterina más frecuente, representando el 35% de las mismas.<sup>11</sup> Así mismo es la que presenta el peor pronóstico reproductivo y es la malformación más frecuentemente asociada a pérdida gestacional recurrente.<sup>12-13</sup>. La tasa de supervivencia fetal en



pacientes con úteros septados no tratados es del 6 al 28 %, con tasas de aborto mayores al 60 %.<sup>14-15</sup>

<b>Clasificación de la Sociedad Americana de Fertilidad de Disgenesias Müllerianas</b>
<b>Tipo I Agenesias e hipoplasias</b>
A) Vaginal
B) Cervical
C) Fúndica
D) Tubaria
E) Combinado
<b>Tipo II Útero unicorne</b>
A) Comunicante
B) No comunicante
C) Sin cavidad
D) Sin cuerno
<b>Tipo III Didelfo</b>
<b>Tipo IV Bicorne</b>
A) Completo
B) Parcial
<b>Tipo V Septado</b>
A) Completo
B) Parcial
<b>Tipo VI Arcuato</b>
<b>Tipo VII Relacionado con Dietilestilbestrol</b>

Fuente: The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, Müllerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril.* 1988;49(6):944–55.

Esta anomalía resulta de la resorción incompleta del tabique intermedio después de que haya ocurrido la fusión completa de los conductos müllerianos. El septo completo se extiende desde el área fúndica al orificio cervical interno y divide la cavidad endometrial en dos cavidades, mientras que el septo parcial no alcanza al orificio cervical interno, dichos septos se componen de un tejido fibromuscular con poca vascularidad.<sup>16</sup> El mecanismo por el cual se produce la pérdida gestacional no es el todo claro, sin embargo se considera que el pobre aporte sanguíneo al septo conlleva a bajas tasas de implantación.<sup>17</sup>



La histerosalpingografía es un excelente método para evaluar la cavidad uterina sin embargo requiere de otros métodos con mayor especificidad. En un estudio prospectivo que incluyó 336 pacientes para detectar patología intrauterina la histerosalpingografía comparada con la histeroscopia (patrón de referencia) se reportó el siguiente rendimiento: Sensibilidad 98 %, especificidad 35%, valor predictivo positivo 70%, valor predictivo negativo 92% con una tasa de falsos positivos y negativo del 30 y 8 % respectivamente. <sup>18</sup>

El uso combinado de laparoscopia e histeroscopia es el patrón de oro para su diagnóstico, así mismo, la histeroscopia es el medio actual por el cual se practica la resección de los septos uterinos.<sup>16</sup>

La metroplastía histeroscópica se ha vuelto el método de elección para la reparación de los septos uterinos. Los beneficios del abordaje transcervical incluyen menor morbilidad, ausencia de insición abdominal y transmiometrial por ende de infecciones y adherencias intrabdominales que condicionen infertilidad así como una más rápida recuperación postoperatoria. Existen diversas técnicas e instrumentos para la metroplastía los cuales incluyen: tijera rígida de 7 French, asa monopolar de 8 mm, resectoscopio urológico de camisa de 21 a 26 French o láser de argón.<sup>19</sup>

No se requiere de mayores cuidados postoperatorios. El uso de dispositivos intrauterinos, balones de Foley, estrógenos a dosis altas o antibióticos no son necesarios. La formación de sinequias o infecciones postoperatorias son raras. El estrógeno endógeno es suficiente para promover nuevo endometrio dos meses posteriores a la metroplastía histeroscópica.<sup>20</sup> Un meta análisis que incluyó 29 estudios observacionales que evaluaron la corrección de septo uterino por metroplastía histeroscópica reportó una tasa de embarazo del 64% de con tasas de recién nacido vivo del 54%.<sup>21</sup>



## **JUSTIFICACIÓN**

El útero septado representa la disgenesia mülleriana más frecuente y de peor pronóstico reproductivo en las pacientes con pérdida gestacional recurrente. Sin embargo es una anomalía congénita tratable, con resultados perinatales favorables posteriores a la histeroscopia quirúrgica. Resulta imperativo conocer la frecuencia en que se presenta dicho padecimiento en nuestra población para dimensionar la problemática que enfrentamos, ofrecer un tratamiento especializado y como consecuencia mejorar el futuro reproductivo de las pacientes portadoras de esta patología.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el servicio de Biología de la Reproducción Humana de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia N°4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social se atienden pacientes con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente por lo que es necesario conocer si el útero septado se presenta con la misma frecuencia a lo reportado en la literatura mundial.

Para lo cual debemos contestar la siguiente pregunta:

¿Con qué frecuencia se presenta el útero septado en pacientes con pérdida gestacional recurrente en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia N° 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social?



## **OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **Objetivo General:**

Describir la frecuencia de útero septado en pacientes con pérdida gestacional recurrente

### **Objetivos Específicos:**

Describir la frecuencia de defectos de llenado en las histerosalpingografías compatibles con útero septado de pacientes con pérdida gestacional recurrente

Describir la frecuencia de útero septado corroborado por histeroscopia en pacientes con pérdida gestacional recurrente e histerosalpingografía compatible con útero septado.





## **HIPÓTESIS**

Por el tipo de estudio no requirió hipótesis.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **LUGAR DEL ESTUDIO**

Este estudio se llevó a cabo en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **DISEÑO DE ESTUDIO**

Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

### **UNIVERSO DE TRABAJO**

Correspondió al total de pacientes que acudieron a consulta al Servicio de Biología de la Reproducción Humana de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social con el diagnóstico de pérdida gestacional recurrente en el periodo comprendido del 22 de mayo de 2015 al 21 de mayo de 2016.



## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### Criterios de inclusión:

- Mujeres con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente valoradas en el Servicio de Biología de la Reproducción Humana de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetricia N°4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social del 22 de mayo de 2015 al 21 de mayo de 2016.
- Contar con reporte de histerosalpingografía e histeroscopia en el expediente clínico.

### Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente sin histerosalpingografía y/o histeroscopia

### Criterios de eliminación:

- Expediente con datos incompletos



## DEFINICION DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Fuente de información	Tipo de variable/Escala de medición
Pérdida Gestacional Recurrente	Pérdida de dos o más embarazos clínicos documentados a través de ecosonografía o reporte histopatológico	Paciente con > 2 pérdidas gestacionales espontáneas menores a 20 semanas de gestación	Expediente clínico	Cualitativa nominal dicotómica  1: Positivo 2: Negativo
Útero septado	Malformación uterina caracterizada por la presencia de tejido fibromuscular con poca vascularidad localizado en el fondo de la cavidad uterina.	Evidencia de septo uterino a través de reporte histeroscópico que se encuentre en el expediente clínico.	Expediente clínico	Cualitativa nominal dicotómica  1: Positivo 2: Negativo
Histerosalpingografía	Procedimiento radiológico que evalúa la cavidad uterina y la permeabilidad tubaria.	Interpretación radiológica de la histerosalpingografía por parte del servicio de biología en reproducción humana que se encuentre en el expediente clínico.	Expediente clínico	Cualitativa nominal dicotómica  1: Defecto de llenado 2: Sin defecto de llenado
Histeroscopia	Procedimiento endoscópico que permite la visualización de la cavidad uterina	Reporte de histeroscopia que se encuentre en el expediente clínico	Expediente clínico	Cualitativa nominal dicotómica  1: Presente 2: Ausente



## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

Este estudio se realizó en el Servicio de Biología de la Reproducción Humana de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetricia No 4 “ Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social, con todas las mujeres que acudieron del 22 de mayo de 2015 al 21 de mayo de 2016 con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente. Se revisaron todos los expedientes de estas pacientes.

Aquellas pacientes con reporte de histerosalpingografía correspondiente a la presencia de septo uterino acorde a la clasificación de anomalías müllerianas de la Sociedad Americana de Fertilidad se les realizó histeroscopia para corroborar o descartar septo uterino.

Se recolectaron los datos y posteriormente se realizó un análisis de los mismos y se estableció la frecuencia de este padecimiento en pacientes con pérdida gestacional recurrente que se vieron en esta unidad de alta especialidad. Se incluye hoja de recolección de datos en los anexos.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICOS Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

El procesamiento y análisis estadístico de los resultados se realizó a través de medidas de tendencia central de dispersión, y porcentajes. Las variables de estudio se analizaron a través del paquete estadístico SPSS versión 15.



## **RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y MATERIALES**

Recursos humanos: Se encargaron de la revisión de expedientes clínicos de las pacientes que acudieron a revisión al Servicio Biología de la Reproducción Humana con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente.

- Investigador principal: Dr. Germán Efrén Calvo Lugo. Médico adscrito al Servicio de Biología de Reproducción Humana de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se encargó del asesoramiento en metodología, recolección de datos, análisis y reporte de los mismos.
- Investigadores asociados: Dr. Humberto López Jiménez. Médico Residente de la especialidad de Ginecología y Obstetricia en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se encargó de la recolección de datos de expedientes clínicos, análisis y elaboración del reporte.

Materiales:

- Computadora portátil e impresora propiedad de los investigadores, hojas blancas, lápices.

Físicos:

- Se realizó en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social, con revisión de expedientes clínicos que se solicitaron al archivo de esta unidad.



## **FACTIBILIDAD Y FINANCIAMIENTO**

Fue factible realizar este estudio ya que las variables que se estudiaron fueron datos que se encontraron en el expediente clínico y que no requirió de intervención, únicamente revisión de expedientes de 75 pacientes con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente vistas en un año. Se financió utilizando los recursos materiales como equipo de computo y software que ya se encuentran en el servicio de Biología de la Reproducción Humana, así como equipo de cómputo personal de los investigadores, no se requirió otros recursos financieros. No hubo participación en convocatorias de financiamiento.



## **ASPECTOS ÉTICOS**

Este proyecto se sometió a evaluación y aprobación por el Comité Local de Investigación y Ética (CLEIS) según el Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud, número R-2016-3606-22 para la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

La confidencialidad se garantizó debido a que no se utilizaron nombre ni datos de identificación personal.

Fue realizado en base al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, tomando en cuenta los siguientes aspectos y disposiciones del Título Segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos - Capítulo I Disposiciones Comunes:

- Prevalció el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de las pacientes.
- Realizado por profesionales de la salud, considerados como aquellas personas cuyas actividades relacionadas con la medicina, requieren de título profesional o certificado de especialización legalmente expedido y registrado por las autoridades educativas competentes. Mismos que cuentan con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud, bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes. Contando con los recursos humanos y materiales necesarios, garantizando el bienestar del sujeto de investigación.
- Contó con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación y Ética, así como con la autorización del titular de la institución de atención a la salud.
- Protegió la privacidad del sujeto de investigación.



- Este estudio se considera dentro de la categoría I- Investigación sin riesgo: Por ser un estudio que empleó investigación documental retrospectiva, sin realizar intervenciones o modificaciones intencionadas en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio.
- Por tratarse de una investigación sin riesgo, no requirió carta de consentimiento informado.

El presente trabajo y la investigación, se apegó a las normas éticas básicas, respetando la autonomía de las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia. Siguiendo los principios científicos y éticos nacional e internacionalmente aceptados basados en:

- El código de Nuremberg.
- La Declaración de Helsinki y sus enmiendas de la Asociación Médica Mundial (AMM), Asamblea General 64, Fortaleza Brasil, Octubre 2013.
- Las Guías Éticas Internacionales para Investigación Biomédica que involucra a Seres Humanos, del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas.
- Las Guías para la Buena Práctica Clínica, de la Conferencia Internacional de Armonización.

No se requirió de hoja de consentimiento informado ya que se trató de un estudio descriptivo, transversal y observacional donde se analizaron expedientes clínicos.





## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	M e s  1	M e s  2	M e s  3	M e s  4	M e s  5
Elaboración de protocolo	X				
Revisión de protocolo	X	X			
Aprobación de protocolo		X			
Recolección de datos			X		
Procesamiento de la información			X		
Entrega de resultados			X		
Informe técnico final			X		



## **RESULTADOS**

Durante el período comprendido entre el 22 de mayo de 2015 al 21 de mayo de 2016, se atendieron a 75 pacientes (100%) que acudieron a consulta del Servicio de Biología de la Reproducción Humana de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco Obstetricia N° 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social con diagnóstico de Pérdida Gestacional Recurrente.

Al realizar la historia clínica de cada paciente se consideró que 38 (50.66%) de ellas no ameritaban la realización de histerosalpingografía y/o histeroscopia para descartar la presencia de un tabique uterino debido a que ya habían tenido al menos un embarazo previo de término.

En 12 pacientes (16%) se decidió realizar otro tipo de estudios previos como posibles causantes del resultado obstétrico adverso debido a que las pérdidas habían sido durante el primer trimestre, lo cual no apoyaba la presencia de un tabique uterino, en estas 12 pacientes se encontraron otras posibles causas de

<b>Alteración</b>	<b>Número de pacientes.</b>
Infección	4
Síndrome de Anticuerpos Antifosfolípido	3
Tiroidopatía	2
Diabetes Descontrolada	2
Mixto (Infeccioso y factor masculino)	1
<b>Total</b>	<b>12</b>

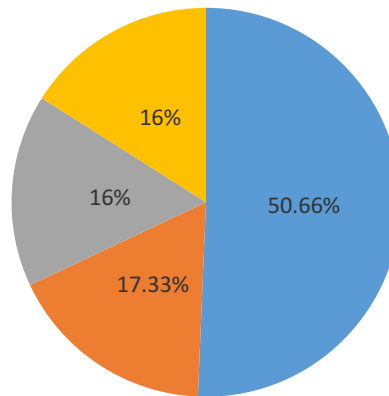
**Tabla 1:** Alteraciones detectadas en abortos recurrentes del primer trimestre.



pérdidas gestacional recurrente (Tabla 1).

En 13 casos (17.33%) se contaba con la historia obstétrica de abortos de repetición durante el segundo trimestre y en 12 casos (16%) con antecedentes de pérdidas gestacionales tanto en el primero como en el segundo trimestre, por lo que se decidió descartar la presencia de alguna malformación mulleriana mediante histerosalpingografía.

□



- Embarazos de término previos
- Abortos del 2º trimestre sin embarazos de término previos.
- Abortos mixtos (1º y 2º trimestre) sin embarazos de termino previos
- Abortos del 1º trimestre sin embarazos de término previos.

**Gráfico 1.** Distribución de pacientes con pérdida gestacional recurrente según los antecedentes obstétricos.

*PGR: pérdida gestacional recurrente.*



Se realizó un total de 25 histerosalpingografías (Tabla 2) encontrando que el 56% de las placas radiográficas mostraron datos sugestivos de alteraciones anatómicas intracavitarias (14 pacientes).

Histerosalpingografía	Número de pacientes.
Cavidad uterina normal	11
Miomas submucosos	5
Malformación mulleriana	4
Pólipos Endometriales	3
Defectos de llenado inespecifico	2
<b>Total</b>	<b>25</b>

**Tabla 2.** Hallazgos encontrados por Histerosalpingografía.

Se realizó histeroscopia sólo en 13 de las 14 pacientes que mostraron alteraciones anatómicas en la cavidad uterina. Una paciente no aceptó se le realizara el procedimiento histeroscópico complementario. La histeroscopia descartó las alteraciones anatómicas de 4 pacientes y reportó diferentes hallazgos en 9 de ellas (Tabla 3).

Histeroscopia	Número de pacientes.
Cavidad uterina normal	4
Sinequias	3
Polipo Endometrial	3
Mioma submucoso	1
Útero septado	2
<b>Total</b>	<b>13</b>

**Tabla 3.** Hallazgos encontrados por Histeroscopia



Mediante histerosalpingografía se consideró que 4 pacientes tenían imágenes sugestivas de tabique uterino (5.33% de 75 pacientes); sin embargo mediante histeroscopia sólo se corroboró dicho septo uterino en 2 de ellas (2.66% del total de pacientes con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente).

A ambas pacientes se les realizó la resección histeroscópica bajo anestesia del tabique uterino y al resto de las pacientes se les realizó la corrección de los defectos al momento de la histeroscopia de consultorio.



## **DISCUSIÓN**

De acuerdo a la literatura mundial, el útero septado es la malformación uterina más frecuentemente asociada a pérdida gestacional recurrente,<sup>12-13</sup> por este motivo existen múltiples publicaciones para determinar la frecuencia de útero septado en diferentes poblaciones.

El primer estudio con que contamos fue realizado en 1983 por Harger et al,<sup>7</sup> quienes reportaron la presencia de tabique uterino en 1.8% de 155 pacientes con pérdida gestacional recurrente.

Este es el único reporte que arroja datos semejantes a los obtenidos en nuestro estudio (frecuencia de 2.66%, 2 casos de 75 pacientes).

Posteriormente se han realizado diversos trabajos, Tulppala et al,<sup>22</sup> en Finlandia en 1993, reportó una frecuencia de 7.3%, Así mismo, Valli et al,<sup>23</sup> en Italia, en 2001, estudió 141 mujeres con pérdida gestacional recurrente, encontrando por histeroscopia una frecuencia de útero septado de 10.6%. En un estudio reciente realizado en 2005 en Israel, por Weiss et al,<sup>24</sup> se analizaron 165 casos de mujeres con pérdida gestacional recurrente y se detectó por histeroscopia una frecuencia de útero septado de 7.9%.

Por otra parte, al analizar los reportes bibliográficos que comparan los hallazgos por histerosalpingografía con histeroscopia, encontramos que:

Preutthipan et al,<sup>18</sup> en el año 2003 realizó un estudio prospectivo con 336



pacientes, donde realizó histerosalpingografía e histeroscopia para comparar los hallazgos de la cavidad uterina, encontrando que el estudio radiográfico ofrece hasta un 70% de error en la evaluación de la cavidad uterina<sup>9</sup>.

En nuestro estudio, los defectos de llenado por histerosalpingografía compatibles con utero septado fue del 16% (4 de 25). Sólo en 2 casos se corroboró el defecto mulleriano.

Letterie en el año 1998<sup>25</sup> y Soares en el 2000,<sup>26</sup> establecieron que la histeroscopia ofrece una una precisión del 93% en el estudio de la cavidad uterina, así mismo también ofrece la oportunidad tratamiento quirúrgico,



## **CONCLUSIONES**

El útero septado fue la única malformación mulleriana detectada en las 75 pacientes con diagnóstico de pérdida gestacional recurente atendidas en nuestro Servicio.

La presencia de tabiques uterinos debe considerarse en pacientes con antecedente de pérdidas gestacionales de 2º trimestre sin embarazos de término previos y/o en casos de abortos combinados de 1º y 2º trimestre en quienes de hayan descartado otras causas de infertilidad.

La histerosalpingografía se emplea como primer auxiliar diagnóstico de la anatomía endometrial, sin embargo, ofrece información limitada y en ocasiones confusa, por lo que sería conveniente realizar un estudio comparativo con histeroscopia para evaluar su utilidad durante el estudio de las pacientes con pérdida gestacional recurrente.

La histeroscopia es el auxiliar diagnóstico mas adecuado para visualizar la cavidad endometrial. Ofrece la posibilidad de establecer el diagnóstico y en la mayoría de los casos tratar los defectos de llenado al momento de su detección.

Se propone integrar como estudio inicial a la histeroscopia en las pacientes con pérdida gestacional recurrente con sospecha de útero septado sobre todo en casos de abortos del segundo trimestre.





## **REFERENCIAS**

1. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: A committee opinion. *Fertil Steril.* 2014; 99: 63.
2. Greentop Guideline 17. Recurrent Miscarriage, investigation and treatment of couples. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.
3. ACOG practice Bulletin. Management of recurrent early pregnancy loss. *Int J Gynaecol Obstet.* 2002, 78: 179-90.
4. Salat-Baroux J. Recurrent spontaneous abortions. *Reprod Nutr Dev.* 1988;28:1555–68.
5. Tulandi, T. Definition and etiology of recurrent pregnancy loss. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on June 13, 2016.)
6. Ryan KJ, Kistner RW. Kistner's gynecology and women's health. St. Louis, MO: Mosby; 1999.p 396.
7. Harger JH, Archer DF, Marchese SG, Muracca-Clemens M, Garver KL. Etiology of Recurrent Pregnancy Losses and Outcome of Subsequent Pregnancies. *Obstet Gynecol.* 1984;39:394–5.
8. Acien P. Complex malformations of the female genital tract. New types and revision of classification. *Hum Reprod.* 2004;19:2377–84.
9. The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, Müllerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril.* 1988;49:944–55.
10. Gordts S. The ESHRE-ESGE consensus on the classification of female genital tract congenital anomalies. *Hum Reprod.* 2013; 28: 2032-44.



11. Homer HA, Li T-C, Cooke ID. The septate uterus: a review of management and reproductive outcome. *Fertil Steril* 2000;73:1.
12. Grimbizis GF. Clinical implications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results. *Hum Reprod Update*..2001;7:161–74.
13. Proctor JA, Haney AF. Recurrent first trimester pregnancy loss is associated with uterine septum but not with bicornuate uterus. *Fertil Steril*. 2003; 80:1212.
14. Heinonen PK, Saarikoski S, Pystynen P. Reproductive Performance of Women with Uterine Anomalies: An evaluation of 182 cases. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1982;61:157.
15. Green LK, Harris RE. Uterine Anomalies. Frequency Of Diagnosis And Associated Obstetric Complications. *Obstet Gynecol*. 1976;47:427.
16. Golan A, Langer R, Bukarsky I, Capsi E. Congenital anomalies of Mullerian system. *Fertil. Steril*. 1989;51:747–55.
17. Remohi, J. (2004). *Manual práctico de esterilidad y reproducción humana*. Madrid: McGraw Hill Interamericana.pp 79-93.
18. Preutthipan S, Linasmita V. A prospective comparative study between hysterosalpingography and hysteroscopy in the detection of intrauterine pathology in patients with infertility. *J Obstet Gynaecol*. 2003;29:33–7.
19. Colacurci N, Franciscis PD, Mollo A, Litta P, Perino A, Cobellis L, et al. 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;14:622–7.



20. Vercellini P, Fedele L, Arcaini L, Rognoni MT, Candiani GB. Value of intrauterine device insertion and estrogen administration after hysteroscopic metroplasty. *J Reprod Med.* 1989;34:447–450
21. Valle RF, Ekpo GE. Hysteroscopic Metroplasty for the Septate Uterus: Review and Meta-Analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013;20:22–42.
22. Tulppala M, Palosuo T, Ramsay T, Miettinen A, Salonen R, Ylikorkala O. A prospective study of 63 couples with a history of recurrent spontaneous abortion: contributing factors and outcome of subsequent pregnancies. *Hum Reprod* 1993;8:764–770.
23. Valli E, Zupi E, Marconi D, Vaquero E, Giovannini P, Lazzarin N, Romanini C. Hysteroscopic findings in 344 women with recurrent spontaneous abortion. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2001;8:398–401.
24. Weiss A, Shalev E, Romano S. Hysteroscopy may be justified after two miscarriages. *Hum Reprod* 2005;20:2628–2631.
25. Letterie GS. Structural abnormalities and reproductive failure: Effective techniques of diagnosis and management. New York: Blackwell Science, 1998.
26. Soares SR, Barbosa dos Reis MM, Camargos AF. Diagnostic accuracy of sonohysterography, transvaginal sonography, and hysterosalpingography in patients with uterine cavity diseases. *Fertil Steril* 2000;73:406–411.



**ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

NSS	Edad	G	C	P	A 1T	A 2T	Otros	Histerosalpingografía		Histeroscopia	
								Con defecto de llenado de cavidad uterina	Sin defecto de llenado de cavidad uterina	Presencia de septo uterino	Ausencia de septo uterino

NSS: Número de seguridad social, G: gestas, C: cesáreas, P: partos, A 1T: Abortos del primer trimestre, A 2T: Abortos del segundo trimestre. Otros: otros factores detectados (infecciones, factor paterno, metabólico, endocrinopatía, etc).



MEXICO

**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3606 con número de registro 13 CI 09 010 173 ante COFEPRIS

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA, D.F. SUR

FECHA 21/06/2016

**M.E. GERMÁN EFRÉN CALVO LUGO**

**PRESENTE**

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

**Frecuencia de Útero Septado en Pacientes con Pérdida Gestacional Recurrente**

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-2016-3606-22

ATENTAMENTE

**DR.(A). OSCAR MORENO ALVAREZ**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3606

**IMSS**

SUBSISTEMAS DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL