



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA  
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES**

**“VALOR DIAGNÓSTICO DE LA SONOHISTEROGRAFÍA  
VS HISTEROSCOPIA PARA EVALUAR EL FACTOR  
UTERINO EN PACIENTES CON INFERTILIDAD”**

**TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
ESPECIALIDAD EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN  
HUMANA**

**PRESENTA:  
DRA. LILIANA OROPEZA CHÁVEZ**

**TUTOR:  
DR. ENRIQUE REYES MUÑOZ  
DIRECTOR DE TESIS, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**MÉXICO D.F., NOVIEMBRE 2013**



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.

**TITULO DE TESIS**

VALOR DIAGNÓSTICO DE LA SONOHISTEROGRAFÍA vs HISTEROCOPÍA  
PARA EVALUAR EL FACTOR UTERINO  
EN PACIENTE CON INFERTILIDAD

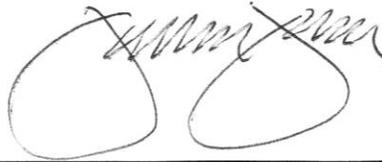


---

**DR. RODRIGO AYALA YÁÑEZ**

DIRECTOR DE ENSEÑANZA

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA DR. ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES



---

**DR. JULIO FRANCISCO DE LA JARA DÍAZ**

SUBDIRECTOR DE MEDICINA REPRODUCTIVA Y PROFESOR TITULAR DE LA  
ESPECIALIDAD EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA DR. ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES



---

**DR. ENRIQUE REYES MUÑOZ**

DIRECTOR DE TESIS

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA DR. ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

# INDICE

---

RESUMEN .....	3
ABSTRACT .....	4
ANTECEDENTES .....	5
MATERIAL Y MÉTODOS.....	6
Técnica de sonohisterografía .....	6
Técnica de histeroscopia .....	7
Descripción de las variables .....	7
Análisis estadístico .....	8
RESULTADOS .....	9
DISCUSIÓN .....	11
CONCLUSIÓN .....	12
BIBLIOGRAFÍA .....	13
TABLAS Y GRÁFICAS .....	14

## RESUMEN

---

**ANTECEDENTES:** Las alteraciones de la cavidad uterina se consideran causa de infertilidad en un 10-15%. La sonohisterografía parece tener múltiples ventajas sobre la histeroscopia (gold estándar) para el diagnóstico de patología intracavitaria.

**OBJETIVO:** Conocer la efectividad de la sonohisterografía para evaluar la cavidad uterina en pacientes con infertilidad en el INPER.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio transversal, que incluyó a 260 mujeres que acudieron a la clínica de infertilidad y que cumplieron los criterios de inclusión. Se calculó la sensibilidad, especificidad, el valor predictivo positivo (VPP), y el negativo (VPN), cociente de probabilidad positivo (LR(+)) y negativo (LR(-)) de la sonohisterografía para diagnosticar patología de la cavidad uterina (pólipo, mioma submucoso, sinequia uterina, y malformaciones müllerianas; la histeroscopia se consideró el patrón de referencia.

**RESULTADOS:** Para evaluar la presencia de patología intrauterina la sonohisterografía tuvo: sensibilidad 85.7%, especificidad 76.4 %, VPP 73.3%, VPN 87.6 %, LR (+) 3.6, LR (-) 0.18. Para el diagnóstico de pólipo, mioma submucoso, sinequia, útero septado se obtuvo: sensibilidad 77%, 50%, 33.3%, 83%, especificidad 87.6%, 96.5%, 99.6%, 99.2%, VPP 71.3%, 25%, 50%, 88.2%, VPN 90.6%, 98.8%, 99.2%, 98.8%, LR(+) 6.2, 14.1, 85.6, 100.8, LR(-) 0.28, 0.51, 0.66, 0.16 respectivamente.

**CONCLUSIONES:** La sonohisterografía es una herramienta diagnóstica muy sensible para el diagnóstico de útero septado/ bicorne. También presentó muy alta especificidad (> 95%) para todas las patologías intrauterinas, excepto para pólipos endometriales.

## ABSTRACT

---

**BACKGROUND:** Uterine cavity abnormalities are considered cause of infertility in 10-15%. The sonohysterography seems to have many advantages over hysteroscopy (gold standard) for the diagnosis of intracavitary pathology.

**OBJECTIVE:** To determine the effectiveness of sonohysterography to evaluate the uterine cavity in patients presenting infertility at INPER.

**MATERIAL AND METHODS:** A cross-sectional study, in which 260 women were included attending the infertility clinic and who met the inclusion criteria. We calculated the sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), and negative positive likelihood ratio (LR (+)) and negative (LR (-)) of sonohysterography for diagnosing pathology of the uterine cavity (polyps, submucous fibroids, uterine synechiae and Müllerian malformations; hysteroscopy is considered the reference pattern.

**RESULTS:** To assess intrauterine pathology the sonohysterography presented: sensitivity 85.7%, specificity 76.4%, PPV 73.3%, VPN 87.6%, LR (+) 3.6, LR (-) 0.18. The following data were obtained to diagnose polyps, submucous fibroids, uterine synechiae, septate uterus: sensitivity 77%, 50%, 33.3%, 83% specificity 87.6%, 96.5%, 99.6%, 99.2%, PPV 71.3%, 25%, 50%, 88.2%, NPV 90.6%, 98.8%, 99.2%, 98.8%, LR(+) 6.2, 14.1, 85.6, 100.8, LR(-) 0.28, 0.51, 0.66, 0.16 respectively.

**CONCLUSIONS:** Sonohysterography is a sensitive diagnostic tool for the diagnosis of uterine accepted / bicornuate. Also presented very high specificity (95% higher) for all intrauterine pathologies, except for endometrial polyps.

## ANTECEDENTES

---

La evaluación de infertilidad debe realizarse en aquellas parejas que no logran el embarazo tras 12 meses o más de relaciones sexuales sin método anticonceptivo<sup>1</sup>.

Esta evaluación separa el proceso reproductivo en 4 componentes para valorar la integridad y/o alteración de cada factor<sup>2</sup>. Las alteraciones de la cavidad uterina se han considerado como etiología subyacente entre 10-15% de las parejas con infertilidad<sup>3</sup>.

La evaluación del factor uterino pretende descartar la presencia de anomalías de la cavidad uterina (pólipos endometriales, miomas submucosos, sinequias uterinas y malformaciones müllerianas) y se puede realizar mediante ultrasonido endovaginal, histeroscopia, y recientemente la sonohisterografía parece ser una alternativa, ideal por el costo-beneficio<sup>2,3</sup>.

La sonohisterografía es el estudio que mejor nos permite definir el tamaño y forma de la cavidad uterina, también brinda información acerca de la permeabilidad tubaria<sup>5</sup> y es una buena opción para aquellas mujeres en las que el factor tubario es irrelevante<sup>4</sup>, con las ventajas de que puede ser realizada en el consultorio, elimina la exposición a radiación, y genera menor molestia que la histerosalpingografía<sup>1,4</sup>. Algunos autores en distintas poblaciones han reportado que la SHG tiene una sensibilidad > 87%, especificidad > 66%<sup>6</sup>, un alto valor predictivo positivo > 90% y un valor predictivo negativo del 90% para la detección de la patología intrauterina (pólipos endometriales, miomas submucosos, sinequias<sup>1,2</sup>).

Las indicaciones para realizar este procedimiento son el sangrado uterino anormal, valoración de la cavidad uterina, sospecha de malformaciones congénitas del útero,

infertilidad, pérdida gestacional recurrente<sup>4</sup>.

La histeroscopia diagnóstica es el gold estándar entre los métodos para la evaluación de la cavidad uterina, pero ofrece pequeñas ventajas sobre la sonohisterografía<sup>2</sup>.

La principal ventaja es que la histeroscopia tiene mayor especificidad que la SHG, sin embargo esta diferencia es irrelevante en la evaluación de la infertilidad femenina ya que el hallazgo de cualquier lesión intrauterina generalmente requiere su escisión por histeroscopia quirúrgica<sup>2</sup>, además de su mayor costo e invasividad por lo que debe ser reservada para la evaluación y tratamiento de alteraciones diagnosticadas por métodos menos invasivos como la sonohisterografía<sup>1,6,7</sup> que se considera un estudio seguro, simple, bien tolerado y con una baja tasa de efectos secundarios y raras complicaciones<sup>8</sup>.

El objetivo del presente estudio es conocer la efectividad de la sonohisterografía para evaluar la cavidad uterina de las mujeres con infertilidad en comparación con la histeroscopia diagnóstica.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

---

Estudio transversal, se incluyeron mujeres que acudieron a la clínica de infertilidad de Enero 2009 a Diciembre 2012 y que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: diagnóstico de infertilidad, histeroscopia y sonohisterografía realizada cuando mucho un año previo a la realización de la histeroscopia.

**Técnica de sonohisterografía:** La sonohisterografía es la técnica mediante la cual se realiza un ultrasonido mientras se instila solución salina estéril dentro de la cavidad uterina. En todas las pacientes previo a la indicación de la sonohisterografía se corroboró la existencia de cultivos vaginales negativos (Exudado cervico-vaginal, Ureaplasma Urealyticum, Micoplasma Homynis, Chlamydia Trachomatis), y se indicó la administración de azitromicina 1 gr vía oral dosis única 24 hrs previas, ketorolaco 10 mg vía oral dosis única 20 minutos previos al estudio, la sonohisterografía se realizó con la ayuda de un Logig 5 Expert; GE, Voluson E8; GE con sonda transvaginal de 5,0 MHz, en fase proliferativa ( entre el 5-8 día de la menstruación).

El diagnóstico se estableció por el departamento de radiología y de reproducción asistida.

Se realizó un ultrasonido endovaginal convencional, se evaluó la morfología uterina, posición uterina, plano logitudinal, antero-posterior y transversal, eco medio endometrial, así como la morfología ovárica. Inmediatamente después se colocó bajo técnica estéril con la paciente en posición de litotomía un espejo vaginal metálico lubricado para visualizar el cérvix, el cuál fue lavado con yodopovidona, se introdujo una sonda Foley de 8 Fr con balón inflable de 3 ml o sonda Sholkoff de 6.8 Fr con

balón inflable de 1.4 ml de 30 cm a través del orificio cervical interno hacia la cavidad uterina, y se retiró el espejo vaginal, posteriormente se instiló lentamente hacia la cavidad uterina 10-30 ml de solución fisiológica 0.9% a través de la sonda Foley, para distender la cavidad endometrial. Se evaluó la cavidad uterina particularmente el contorno, las dimensiones, espesor y regularidad del endometrio, presencia de pólipos, útero septado, útero bicorne, útero arcuato, mioma submucoso y sinequias.

**Técnica de histeroscopia:** El procedimiento se programó en aquellas pacientes en quienes la sonohisterografía reportaba alguna alteración intrauterina, y en aquellas pacientes que tras 6 ciclos de inducción a la ovulación + coito programado no se embarazaron, (aún con sonohisterografía normal). A las pacientes se les administró antibióticos profilácticos. La evaluación de la cavidad uterina se realizó por medio de un histeroscopio rígido de 7 mm de flujo continuo, con lente de 15 grados (Bettocchi; Karl Storz GmbH & Co. Alemania), en sala de quirófano bajo anestesia general, con técnica aséptica se colocó espejo vaginal, y dilatación cervical con dilatadores de Hegar, utilizando como medio de distensión solución fisiológica 0.9% y en aquellas pacientes que tenían diagnóstico por sonohisterografía de alteración intrauterina se utilizó glicina, en todas las pacientes se realizó control laparoscópico.

**Descripción de las variables:** Los diagnósticos por sonohisterografía se determinaron de la siguiente forma: **cavidad uterina normal** definido como contorno endometrial regular y suave. Se calculó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y cociente de probabilidad positivo y negativo de la sonohisterografía para diagnosticar patología de la cavidad uterina, entre ellas: **malformación mülleriana definido como** conjunto de alteraciones uterinas que se

definen de acuerdo a los criterios de la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva, **Pólipo endometrial definido por** alteración pediculada hiperecogénica, **Mioma submucoso definido como** alteración de ecogenicidad mixta que altera la continuidad de la cavidad endometrial, **Sinequia uterina definido por** alteración asimétrica de ecogenicidad densa y zonas quísticas hipoecoicas de la cavidad.

**Análisis estadístico:** La captura de datos se realizó en una base electrónica de Excel y el análisis estadístico se realizó con SPSS, versión 15. Las variables demográficas continuas se describen con medidas de tendencia central y de dispersión (media y desviación estándar) y las variables nominales se indican con frecuencia y porcentajes. Para calcular la prevalencia, la sensibilidad, la especificidad, y el valor predictivo positivo y negativo, se elaboraron tablas de contingencia de 2x2 y se calcularon intervalos de confianza de 95%.

## RESULTADOS

---

Se incluyeron en el estudio a 260 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión. Los principales motivos de exclusión fueron histeroscopia realizada fuera del INPER, expediente incompleto.

Las características de la población de estudio expresadas en promedio y en desviación estándar fueron; edad:  $29.8 \pm 4$ , índice de masa corporal (IMC):  $25,8 \pm 3.6$ , duración de la infertilidad:  $3.9 \pm 0.6$ , tiempo entre la sonohisterografía y la histeroscopia diagnóstica:  $4.9 \pm 2.7$ . **(Tabla 1)**

Con respecto a las características clínicas, la mayoría de las pacientes tenían infertilidad primaria 92.3% (n=240); e infertilidad secundaria tan solo el 7.7% (n=20).

### **(Tabla 2)**

La frecuencia de alteraciones de la cavidad uterina diagnosticadas por sonohisterografía fueron pólipos endometriales 30.7 % (n=80), útero septado 6.5% (n=17), útero bicorne 1.5% (n=4), útero arcuato 5.3% (n=14), miomas submucosos 4.6%(n=12), sinequias uterinas 0.7% (n=2); la sonohisterografía fue normal en 49.6 % de las pacientes (n= 129). En contraste los hallazgos de la histeroscopia fueron pólipos endometriales 28.4 % (n=74), útero septado 6.9% (n=18), útero bicorne 1.1% (n=3), útero arcuato 2.3% (n=6), miomas submucosos 2.3%(n=6), sinequias uterinas 1.1% (n=3); la histeroscopia fue normal en 56.9 % de las pacientes (n= 148). **(Figura 1)**

La capacidad diagnóstica de la sonohisterografía se observa en la **Tabla 3**. La sonohisterografía estaba alterada (algún hallazgo anormal) en 131 mujeres que representa el 50.4% de las mujeres analizadas; al comparar el resultado con el

hallazgo de la histeroscopia, ésta se encontraba alterada en 96 mujeres, lo cual representa una prevalencia de mujeres diagnosticadas correctamente del 73.2% para patología intrauterina.

Se reportaron 129 sonohisterografías como normales (49.6%) que se corroboró por histeroscopia en 113 mujeres, lo que da una prevalencia del 87.5% de mujeres diagnosticadas correctamente cuando no existe patología intrauterina.

La sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo, valor predictivo positivo, se observan en la **Tabla 4**.

En la **Tabla 5** se puede apreciar la capacidad diagnóstica para cada patología intrauterina, se observa que la sonohisterografía es muy sensible para el diagnosticar útero septado y útero bicorne, y menos sensible para diagnosticar sinequias uterinas. También se observa que la especificidad es muy alta (> 95%) para todas las patologías intrauterinas excepto para pólipos endometriales.

## DISCUSION

---

La sonohisterografía es un procedimiento fácil, seguro y bien tolerado alternativo a la histeroscopia diagnóstica. Debido a que se realiza con ultrasonido, ofrece la ventaja exclusiva de una proyección completa del útero y de los anexos en un solo momento. En un meta-análisis donde se incluyeron 2,278 procedimientos, se encontró similitud en el diagnóstico por sonohisterografía e histeroscopia en la evaluación de la hemorragia uterina anormal, reportando sensibilidad y especificidad del 95% y 88%, respectivamente<sup>9</sup>.

El objetivo de nuestro estudio fue conocer la efectividad de la sonohisterografía para evaluar la cavidad uterina de las mujeres con infertilidad, en donde esta, presentó una sensibilidad del 85.7% y especificidad del 76.4% similar a lo reportado en la literatura, 6-12, y fue capaz de detectar el 73.2% de patología intrauterina similar a lo reportado por Alatas y col. (72.7%)<sup>10</sup>, pero superior a los reportado por Brown y col. (52%)<sup>11</sup>.

En el presente estudio se encontró mediante histeroscopia, patología intrauterina en el 43%, lo cual es muy superior a lo reportado por Tur-Kaspa y col<sup>12</sup>, quienes, reportaron la serie de casos mas grande de pacientes con infertilidad examinados por sonohisterografía (600 mujeres con infertilidad y 409 con hemorragia uterina anormal); en el 16.2% encontraron alteraciones intracavitarias: pólipos (13%), miomas submucosos (2.8%) y sinequias (0.3%); las alteraciones müllerianas se presentaron en un 20% en el grupo de infertilidad y 9.5% en el grupo con hemorragia uterina anormal, siendo el útero arcuato el hallazgo más frecuente (15% vs 6.4% respectivamente), por el contrario nosotros encontramos alteraciones intracavitarias en el 43% de las cuáles

fueron pólipos (28.4%), miomas submucosos (2.3%) y sinequias ( 1.1%); la alteración mülleriana más frecuente fue el útero septado (6.9%), seguido del útero arcuato (2.3%) y finalmente útero bicorne (1.1%).

A diferencia de estudios en donde se evaluó la sonohisterografía vs histeroscopia y se obtuvo cerca del 100% de precisión diagnóstica para la detección de pólipos endometriales<sup>3,7,12</sup> y miomas submucosos<sup>7</sup> en nuestro estudio se encontraron notablemente disminuidos (Sensibilidad 77%,50% y VPP 71.3%,25% respectivamente), lo cual puede estar relacionado con el tiempo que transcurre entre el diagnóstico por imagen y la programación de la cirugía.

Respecto a las malformaciones müllerianas con el útero septado y el útero bicorne se presentó la mayor sensibilidad, (83%,80%) similar a la reportada en la literatura 12 a diferencia del útero arcuato (50%) probablemente porque se consideró una variante de la forma normal del útero<sup>14,15</sup>.

Sin embargo la sonohisterografía tuvo un alto VPN en todos los casos (> 90%).

## **CONCLUSIONES**

---

Las ventajas de la sonohisterografía como técnica no invasiva son: menor costo, menor tiempo, no requiere de anestesia, evita la exposición a radiaciones, evita riesgo de anafilaxia, y no tiene influencia en la calidad e histología del endometrio.

Dado que el examen visual directo por histeroscopia tiene la innegable ventaja de ser más informativo sobre la formación indirecta de imágenes, el papel de la sonohisterografía parece ser más difícil de definir en comparación con la histeroscopia. Sin embargo, la naturaleza invasiva y el costo de la histeroscopia constituye la base de Preferencia de la sonohisterografía en ciertas situaciones, especialmente para normalidad uterina.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. ASRM. Practice Committee of American Society for Reproductive M. Diagnostic evaluation of the infertile female: a committee opinion. *Fertil Steril* 2012;98:302-307 (7)
2. Fritz MA. The modern infertility evaluation, *Clinic Obstet Gynecol* 2012;55:692-705. (2) .
3. Bingol B, Gunenc Z, Gedikbasi A, et-al. Comparison of diagnostic accuracy of saline infusion sonohysterography, transvaginal sonography and hysteroscopy, *J Obstet Gynaecol* 2011;31:54-58 (3).
4. ACOG. Technology assessment in obstetrics and gynecology No. 8 Hysterosonography, *Obstet Gynecol* 2012;119:1325-1328. (1)
5. Saunders RD, Shwayder JM, Nakajima ST, et-al. Current methods of tubal patency assessment, *Fertil Steril* 2011;95:2171-2179.
6. Grimbizis GF, Tsolakidis D, Mikos T, et-al. A prospective comparison of transvaginal ultrasound, saline infusion sonohysterography, and diagnostic hysteroscopy in the evaluation of endometrial pathology, *Fertil Steril* 2010;94:2720-2725.
7. Yaeger BJ, Feinberg EC, Levens ED, et-al. Pre-cycle saline infusion sonography minimizes assisted reproductive technologies cycle cancellation due to endometrial polyps, *Fertil Steril* 2008;90:1324-1326.
8. Dessole S, Farina M, Rubattu G, et-al. Side effects and complications of sonohysterosalpingography, *Fertil Steril* 2003;80:620-624.
9. de Kroon CD, de Bock GH, Dieben SW, et-al. Saline contrast hysterosonography in abnormal uterine bleeding: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2003;110:938-47.
10. Alatas C, Aksoy E, Akarsu C, et-al. Evaluation of intrauterine abnormalities in infertile patients by sonohysterography, *Hum Reprod* 1997;12:487-490.
11. Brown S, Coddington C, Schnorr J, et-al. Evaluation of outpatient hysteroscopy saline infusion hysterosonography, an hysterosalpingography in infertile women: a prospective, randomized study, *Fertil Steril* 2000;74:1029-1034.
12. Tur-Kaspa IT, Gal M, Hartman M, et-al. A prospective evaluation of uterine abnormalities by saline infusion sonohysterography in 1,009 women with infertility of abnormal uterine bleeding, *Fertil Steril* 2006;86:1731-1735.

13. Shokeir T, Abdelshaheed M. Sonohysterography as a first-line evaluation for uterine abnormalities in women with recurrent failed in vitro fertilization-embryo transfer, *Fertil Steril* 2009;91:1321-1322.

14. Negm SM, Kamel RA, Abuhamila FA. Three-dimensional sonohysterography compared with vaginoscopic hysteroscopy for evaluation of the uterine cavity in patients with recurrent implantation failure in In Vitro fertilization cycles. *J Minim Invasive Gynecol* 2012;19:503-508.

15. Ludwin A, Pitynski K, Ludwin I, et-al, Two and three dimensional ultrasonography and sonohisterography versus hysteroscopy with laparoscopy in the differential diagnosis of septate, bicornuate, and arcuate uteri, *J Minim Invasive Gynecol* 2013;20:90-99.

## ANEXO. TABLAS Y GRÁFICAS

---

Tabla 1. Características de la población de estudio

	Mínimo	Máximo	Media $\pm$ DE
Edad	17	40	29.8 $\pm$ 4
Peso	28	98	63.0 $\pm$ 9.7
Talla	1.38	1.73	1.56 $\pm$ .06
IMC	14.1	38.7	25.8 $\pm$ 3.6
Años de infertilidad	1	6	3.9 $\pm$ 0.6
Meses entre la sonohisterografía y la histerocopia diagnóstica	1	12	4.9 $\pm$ 2.7

Tabla 2. Características clínicas de la población de estudio

Características	n (%)
<b>Tipo de infertilidad</b>	
Primaria	240 (92.3)
Secundaria	20 (7.7)
<b>Aborto previos</b>	25 (9.6)
1 aborto	5 (1.9)
2 abortos	1 (0.4)
3 abortos	
<b>Partos</b>	
1 parto	12 (4.6)
2 partos	3 (1.2)
<b>Cesárea</b>	
1 cesárea	8 (3.1)
2 cesáreas	3 (1.2)
<b>Ectópico</b>	11 (4.2)

**Tabla 3. Capacidad diagnóstica de la sonohisterografía para evaluar la cavidad uterina vs histeroscopia.**

	Histerosonografía		
	Anormal	Normal	Total
Sonohisterografía			
Anormal	96	35	131
Normal	16	113	129
Total	112	148	260

**Tabla 4. Efectividad de la sonohisterografía para diagnosticar patología intrauterina vs histeroscopia.**

	Sonohisterografía (IC 95%)
Sensibilidad	85.7 % (78-91)
Especificidad	76.4 % (68.9-82.5)
VPP	73.3 % (65.1-80.1)
VPN	87.6 % (80.8-92.2)
LR (+)	3.6 (2.6-4.8)
LR (-)	0.18 (0.11-0.29)

**Tabla 5. Resultados de la sonohisterografía en la evaluación de la cavidad uterina vs histerocopia.**

	<b>Pólipo (IC 95%)</b>	<b>Útero septado (IC 95%)</b>	<b>Útero bicorne (IC 95%)</b>	<b>Útero arcuato (IC 95%)</b>	<b>Mioma submucoso (IC 95%)</b>	<b>Sinequia (IC 95%)</b>
<b>Prevalencia</b>	28.4 %	6.9%	1.1%	2.3%	2.3%	1.1%
<b>Pacientes diagnosticadas correctamente</b>	71.2%	88.2%	75%	21.4%	25%	50%
<b>Sensibilidad</b>	77% (66.3-85.1)	83% (60.8-94.2)	80% (37.6-96.4)	50% (18.8-81.2)	50% (18.8-81.2)	33.3% (6.1-79.2)
<b>Especificidad</b>	87.6% (82.1-91.6)	99.2% (97-99)	99.2% (97.2-99.8)	95.7% (92.4-97.6)	96.5% (93.4-98.1)	99.6% (97.8-99.9)
<b>VPP</b>	71.3% (60.5-80)	88.2% (65.7-96.7)	66.7% (30-90)	21.4% (7.6-47.6)	25% (8.9-53.2)	50% (9.5-90.5)
<b>VPN</b>	90.6% (85.4-94)	98.8% (96.4-99.6)	99.6% (97.8-99.9)	98.8% (96.5-99.6)	98.8% (96.5-99.6)	99.2% (97.2-99.8)
<b>LR (+)</b>	6.2 (4.1-9.3)	100.8 (24.9-407)	103.6 (24.3-440)	11.5 (4.3-30.9)	14.1 (5.06-39.3)	85.6 (6.8-1072)
<b>LR (-)</b>	0.28 (0.17-0.39)	0.16 (0.06-0.47)	0.20 (0.03-1.16)	0.52 (0.23-1.1)	0.51 (0.2-1.1)	0.66 (0.3-1.4)

Figura 1. Hallazgos en la sonohisterografía vs laparoscopia, factor uterino

