



## Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

**Ginecol. obstet.** 1996; 42 (3): 23-26

### ARTÍCULOS ORIGINALES

#### **Sonohisterografía en el estudio de la infertilidad.**

GUILLERMO ALVAREZ, PEDRO SALAZAR, SILVIO ALVARADO

#### **Resumen**

**OBJETIVO:** La sonohisterografía en el estudio de la infertilidad. **MATERIAL:** Quince pacientes infértiles estudiadas con histerosalpingografía y sonohisterografía. **MÉTODO:** Relleno de la cavidad uterina con solución salina estéril, a través de un catéter y bajo control sonográfico, **RESULTADOS:** La sonohisterografía nos permite una mejor diferenciación de las capas entre el endometrio y miometrio durante el ciclo menstrual. En alteraciones uterinas, visualiza lesiones intracavitarias con mayor precisión que la endosonografía habitual; pólipos y sinequias endometriales, miomas submucosos o carcinoma endometrial. **CONCLUSIÓN:** La sonohisterografía constituye un procedimiento valioso en la diferenciación de alteraciones intraventriculares, endometriales y submucosas, es una exploración rápida y de bajo costo y no requiere de medios de contraste ni de radiaciones ionizantes. **Palabras claves:** Sonohisterografía, ultrasonido, ecografía, histerosalpingografía, infertilidad.

#### **Summary**

**OBJECTIVE:** Value of sonohysterography in the study of infertility. **MATERIAL:** Fifteen infertile patients studied with hysterosalpingography and sonohysterography. **METHOD:** Filling of uterine cavity with sterile saline solution, through a catheter and under sonographic control. **RESULTS:** Sonohysterography permits better differentiation of endometrium and myometrium during the menstrual cycle. In uterine alterations it precisely intracavitary lesions better than usual endosonography: endometrial polyps and sinequiae, submucous myoma or endometrial carcinoma. **CONCLUSION:** Sonohysterography constitutes a valuable procedure in endometrial and submucous intracavitary alterations differentiation, is a fast and low cost exploration and does not require contrast media or ionizing radiations.

**Key words:** Sonohysterography, ultrasound, hysterosalpingography, infertility.

#### **Introducción.**

La sonografía transvaginal ha sido empleada en esta década como una exploración de alta sensibilidad diagnóstica, en las alteraciones del útero y los anexos. La ecografía por vía endovaginal nos indica los cambios que presenta el endometrio durante el ciclo menstrual, como también los cambios ovulatorios. Sin embargo, en ciertas alteraciones uterinas no se puede determinar exactamente si las anomalías son de situación intracavitaria, endometrial o submucosa.

La sonohisterografía consiste en la instalación de solución salina en la cavidad uterina, bajo control ecográfico continuo, creándose de esta manera una interfase anecoica que permite un mejor delineamiento de la cavidad uterina, endometrio y miometrio. La técnica está dedicada a pacientes tratadas por infertilidad y a pacientes con sangrado vaginal, en las que se encuentra un endometrio mal definido, engrosado o con la sospecha de masas que ocupan la cavidad. Los primeros trabajos con los parámetros técnicos descritos fueron publicados el año pasado y se espera que las estadísticas correspondientes nos ilustren con sus resultados, tanto en pacientes infértiles como en las pacientes perimenopáusicas con sangrado vaginal.



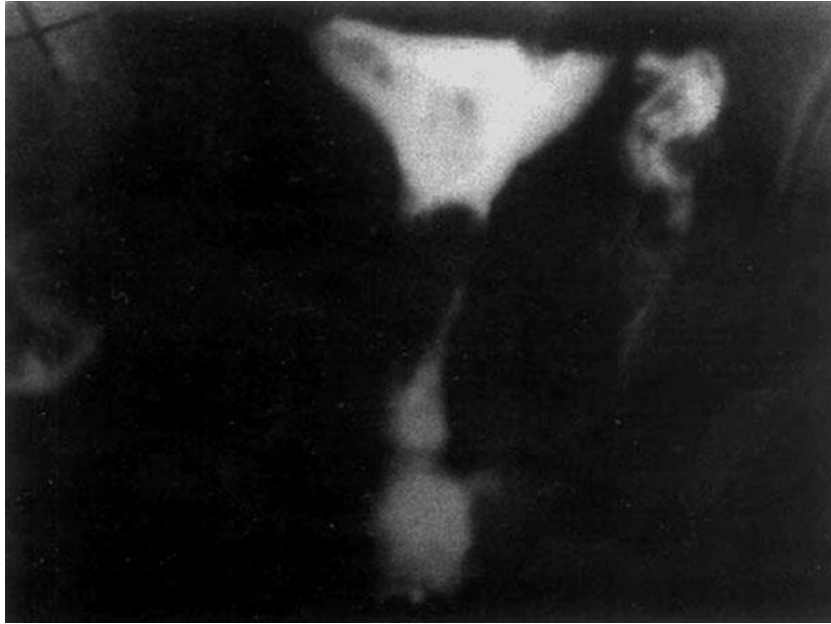
**Figura 1. Pólipo. Histeriografía.**



**Figura 2. Pólipo. Sonohisterografía.**

### **Material y método de exploración.**

Fueron seleccionadas quince pacientes con imágenes patológicas dudosas en cavidad uterina, luego de la histerosalpingografía realizada en nuestro Instituto privado. La edad promedio de las señoras fue entre 25 y 35 años. En el examen radiológico, se utilizó el catéter diseñado por el profesor Semm, el mismo que tiene una vía para la inyección del contraste y otra vía para realizar el vacío a nivel del cuello uterino.



**Figura 3. Pólipo. Histerografía.**

La sonohisterografía fue llevada a cabo inmediatamente después de la histerosalpingografía y con el mismo catéter uterino, procediéndose a la instilación de 15 a 20mL de solución salina estéril, bajo control sonográfico con el transductor insertado en el canal vaginal o en el canal rectal.

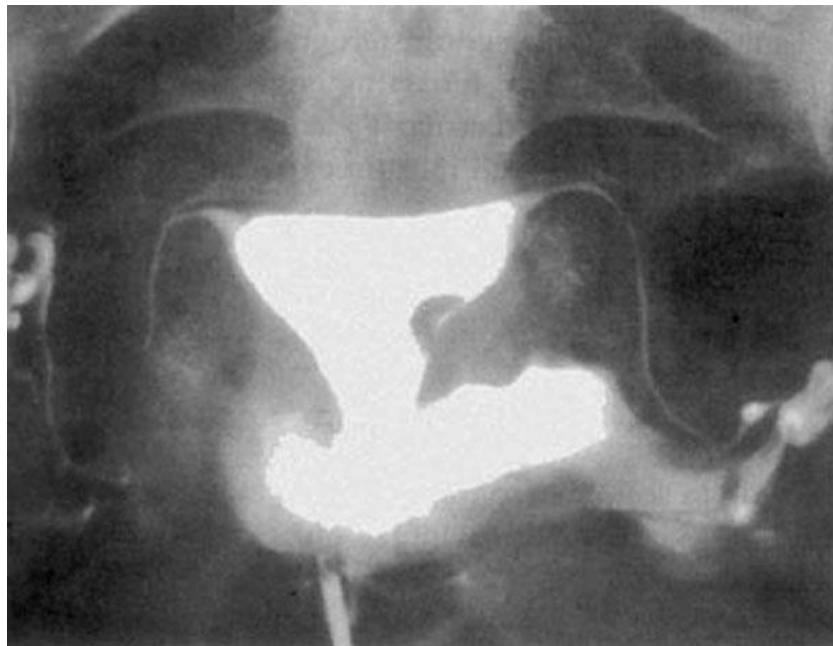
La vía rectal nos permite una imagen más panorámica, que incluye el canal cervical y la cavidad uterina en su totalidad. La frecuencia sónica más empleada en esta exploración fue de 5 mHz y los cortes sagitales fueron los más ilustrativos. No es necesaria la administración de fármacos durante o después del examen y las dos exploraciones fueron realizadas siempre en pacientes ambulatorios y durante la fase proliferativa del ciclo menstrual. Los reportes diagnósticos fueron dictados bajo correlación de las imágenes radiológicas y ecográficas. El tiempo promedio de la sonohisterografía es de 15 a 20 minutos y el tiempo total del examen radiológico más el examen ecográfico es de 30 minutos aproximadamente.

### **Hallazgos y discusión.**

En condiciones normales, el endometrio va engrosándose desde la fase proliferativa hasta la fase secretora, tomándose en cuenta que el endometrio observado por la sonohisterografía permite distinguir el engrosamiento del halo periendometrial desde la fase periovulatoria hasta la fase secretora, en los ciclos menstruales normales. La sonohisterografía prácticamente dibuja al endometrio separado en dos capas, en la fase proliferativa, y que representan al área vascular miometrial y a la capa basal; en la fase periovulatoria muestra cuatro capas, que representan al área vascular miometrial, la capa basal y las áreas esponjosa y compacta.



**Figura 4. Pólipo. Sonohisterografía.**



**Figura 5. Infertilidad, Sinequia. Histerografía.**

En la fase secretora se dibujan nuevamente las dos capas de la fase proliferativa.

Las adherencias endometriales corresponden, en su mayoría, a pacientes infértiles con historia de abortos, dilataciones quirúrgicas de cuello y curetajes. Las dilataciones son observadas como membranas o tabiques sitiados en dirección oblicua o transversal en el interior de la cavidad uterina.

Los pólipos causantes de infertilidad y acompañados generalmente de sangrado vaginal, son mejor delimitado con la sonohisterografía, debido a que son demostrados con el fluido los circunda, pudiéndose medir al pólipo y



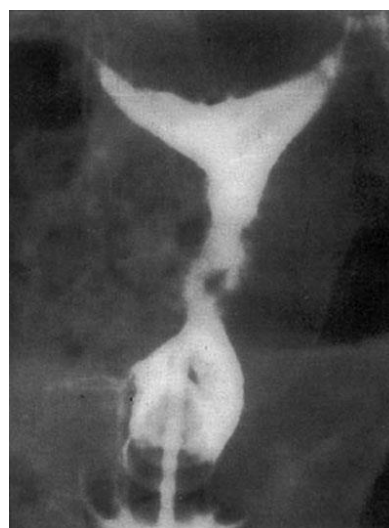
determinar su lugar de origen; además, puede demostrar la circulación del pedículo, si tenemos a la mano la codificación de Doppler color.



**Figura 6. Infertilidad, Sinequia. Sonohisterografía.**

Con la sonohisterografía es posible determinar la situación exacta de los miomas vecinos al endometrio y su relación con la cavidad endometrial. Esta determinación topográfica es importante, debido a que los miomas pueden ser tratados con laparoscopia, laparotomía o histerectomía, dependiendo de la historia clínica de la paciente.

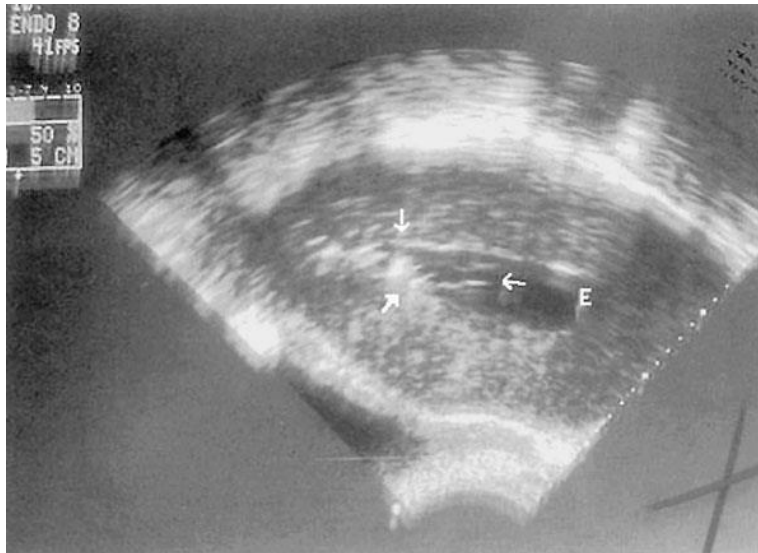
Nuestra serie inicial de quince sonohisterografías fueron seleccionadas de setenta y cinco pacientes infértiles con histerosalpingografía previa. De los quince casos, seis correspondieron a miomas submucosos, seis a adherencias endometriales y tres casos a pólipos mucosos. Fueron Parsons y Lense, en 1993, quienes publicaron por primera vez los resultados de la sonohisterografía transvaginal en una serie de treinta y nueve pacientes perimenopáusicas, con prevalencia de pólipos sobre la hiperplasia y el carcinoma endometriales. Similares resultados fueron obtenidos por Syrop y Sahakian, Golstein y Colien, con correlación de histeroscopias y resultados de laboratorio.



**Figura 7. Infertilidad, Sinequia. Histerografía.**



La sonohisterografía ha sido también utilizada como exploración de seguimiento de intervenciones quirúrgicahisteroscópicas, reemplazando a la tradicional histerosalpingografía; también, en el tratamiento hormonal de sangrados vaginales, con el objeto de determinar la respuesta terapéutica del endometrio. La sonohisterografía terapéutica muestra en mejor forma un engrosamiento asimétrico mucoso y, en casos necesarios, se puede recomendar un curetaje diagnóstico. Sin embargo, la muestra obtenida por legrado resulta falso negativa cuando el sangrado vaginal es debido a pólipos o miomas submucosos. En este caso, la sonohisterografía usada antes de la biopsia conduce al clínico a mejorar su diagnóstico y tratamiento.



**Figura 8. Infertilidad, Sinequia. Histerografía.**

### **Conclusión y recomendaciones**

La sonohisterografía permite, en condiciones normales, determinar el engrosamiento del endometrio desde la fase proliferativa hasta la fase secretora del ciclo menstrual.

En las alteraciones uterinas, el examen nos ilustra sobre lesiones intracavitarias con mayor precisión que la endosonografía actual. De esta manera, podemos diferenciar entre un mioma submucoso, un mioma intramural y pólipos endometriales.

La exploración dibuja con precisión las sinequias intrauterinas del endometrio y, en caso de úteros septados, podemos mirar las dos cavidades llenas de fluido y la distancia exacta entre las mismas. Esto constituye un elemento importante para la cirugía histeroscópica correctiva.

La utilización en la sonohisterografía del mismo catéter empleado en la histerosalpingografía, en lugar de un nuevo catéter pediátrico F5 como lo hacen otros autores, ha acertado, en nuestra experiencia, el tiempo de las dos exploraciones.

El registro ecográfico por vía endorectal parece ampliar y mejorar el campo visual de nuestras imágenes diagnósticas.

No se ha registrado complicaciones durante o después de la sonohisterografías como tampoco han sido referidos «ascensos» de infecciones hacia la cavidad pélvica.



Luego de esta experiencia inicial, esperamos en un futuro ampliar esta novedosa técnica en pacientes perimenopáusicas con sangrado vaginal anormal, como también en el estudio de la permeabilidad de las trompas interinas con el uso, de medios de contraste ecográficos.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Cullinan J, Fleischer A. Sonohysterography: a technique for endometrial evaluation Radiography. 1995; 15: 501-14
2. Cohen JR, Luxman D, Sagi L J. Sonohysterography for distinguishing endometrial thickening from endometrial polyps in postmenopausal bleeding. Obstet Gynecol 1994; 4: 227-30.
3. Golstein SR, Use of ultrasonohysterography for triage of perimenopausal patients with unexplained uterine bleeding. Am J Obstet Gynecol 1994; 170: 565-70
4. Parsons AK, Lense JJ. Sonohysterography for endometrial abnormalities: preliminary results. JCU 1993; 21: 87-95
5. Richmans TS, Viscomi GN. Fallopian tubal patency assessed by ultrasound following, fluid injection. radiology 1984; 152: 507-10.