

***EVALUACIÓN DE LA CAVIDAD
ENDOMETRIAL DE PACIENTES CON
TRASTORNOS DE LA FERTILIDAD:
ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS POR
HISTEROSALPINGOGRAFÍA VIRTUAL POR
TOMOGRFÍA, HISTEROSCOPIA Y
ANATOMÍA PATOLÓGICA***

Autores:

**Mara Gómez , Jesús Sanabria
Delgado, Leonela Ramirez, Julia
Saidman, Florencia Conde, Lis
Silvestri, Carolina Chacón, Marina
Ulla y Noelia Napoli**



Introducción

- ❑ La infertilidad se define como la incapacidad de lograr un embarazo luego de un año de relaciones sexuales frecuentes y sin protección.
- ❑ La histerosalpingografía (HSG) es el estudio de imágenes de elección para evaluar permeabilidad tubaria. Realizarla mediante tomografía es práctica habitual en nuestro hospital debido a la mejor tolerancia al dolor, menor tiempo de realización y mayor control de la radiación respecto al método radioscópico.
- ❑ La patología que afecta la cavidad endometrial (10 - 15% de las mujeres en tratamiento por infertilidad) incluye sinequias, pólipos, leiomiomas submucosos, septos. El método de imágenes de elección inicial es la ecografía transvaginal, no obstante son visibles por histerosalpingografía y el gold standard es la histeroscopia.
- ❑ Nuestro estudio tiene como objetivo realizar un análisis comparativo entre los hallazgos por HSG virtual en la cavidad endometrial de mujeres con trastornos de la fertilidad tratadas mediante histeroscopia con confirmación por anatomía patológica.

(1,2,3)



Objetivos

Objetivo primario

Comparar los hallazgos en la cavidad endometrial de mujeres con trastorno de la fertilidad evaluados a través de HSG virtual con posterior exploración mediante histeroscopia y confirmación anatómico patológica.

Objetivo secundario

definir un vocabulario interdisciplinario que facilite la interpretación de los resultados.

Materiales y Métodos

Diseño: Cohorte retrospectiva (01/01/2018 - 31/12/2018).

Población: mujeres con trastorno de la fertilidad evaluadas con HSG virtual por tomografía e histeroscopia con confirmación anatómica patológica.

Criterios de inclusión:

Pacientes mayores de 18 años trastorno de la fertilidad.

Criterios de exclusión:

Sin tratamiento histeroscópico, ni confirmación anatómica patológica. Seguimiento incompleto o derivación a otro centro.

Definición de los hallazgos:

Sinequias: defectos de opacificación lineal fino.

Gold standard: histeroscopia.

Pólipos: defectos de opacificación nodular. Gold standard: anatomía patológica.

Miomas submucosos: defectos de opacificación nodular. Gold standard: anatomía patológica.

Análisis estadístico: performance diagnóstica utilizando como Gold standard el diagnóstico histeroscópico y el resultado de la anatomía patológica.

Resultados

Se encontraron 394 mujeres potencialmente elegibles evaluadas por HSG virtual por trastornos de la fertilidad durante el año 2018. De estas, 330 fueron excluidas: 279 por no haber tenido tratamiento quirúrgico y 51 por no presentar información suficiente/adecuada. De las 64 mujeres incluidas, la mediana de edad fue de 38 años (IIQ 34-40).

Sinequias

Se identificaron 25 HSG virtuales con defectos de opacificación lineal interpretados como sinequias, 11 tuvieron confirmación histeroscópica. La sensibilidad y especificidad de la HSG virtual en el diagnóstico de sinequias fue de 0,8 (95%CI 0,5 - 1) y 0,7 (95%CI 0,5 - 0,8) respectivamente, precisión del método de 0,7 (95%CI 0,6 - 0,8).

Pólipos

Se identificaron 23 HSG virtuales con defectos de opacificación nodular interpretados como pólipos, 21 fueron diagnosticados por histeroscopia y 21 confirmados por anatomía patológica. La sensibilidad y especificidad de la HSG virtual en el diagnóstico de pólipo fue de 0,7 (95%CI 0,5 - 0,8) y 0,9 (95%CI 0,8 - 1) respectivamente, precisión del método de 0,8 (95%CI 0,7 - 0,9) .

Miomas Submucosos

Se identificaron 16 HSG virtuales con defectos de opacificación nodular interpretados como miomas submucosos, fueron diagnosticados por histeroscopia 4 miomas y 4 confirmados por anatomía patológica. La sensibilidad y especificidad de la HSG virtual en el diagnóstico de mioma submucoso fue de 1 (95%CI 0,7 - 1) y 0,8 (95%CI 0,6 - 0,9) respectivamente, precisión del método de 0,8 (95%CI 0,7 - 0,9). De los 12 defectos de opacificación 8 fueron pólipos endometriales.

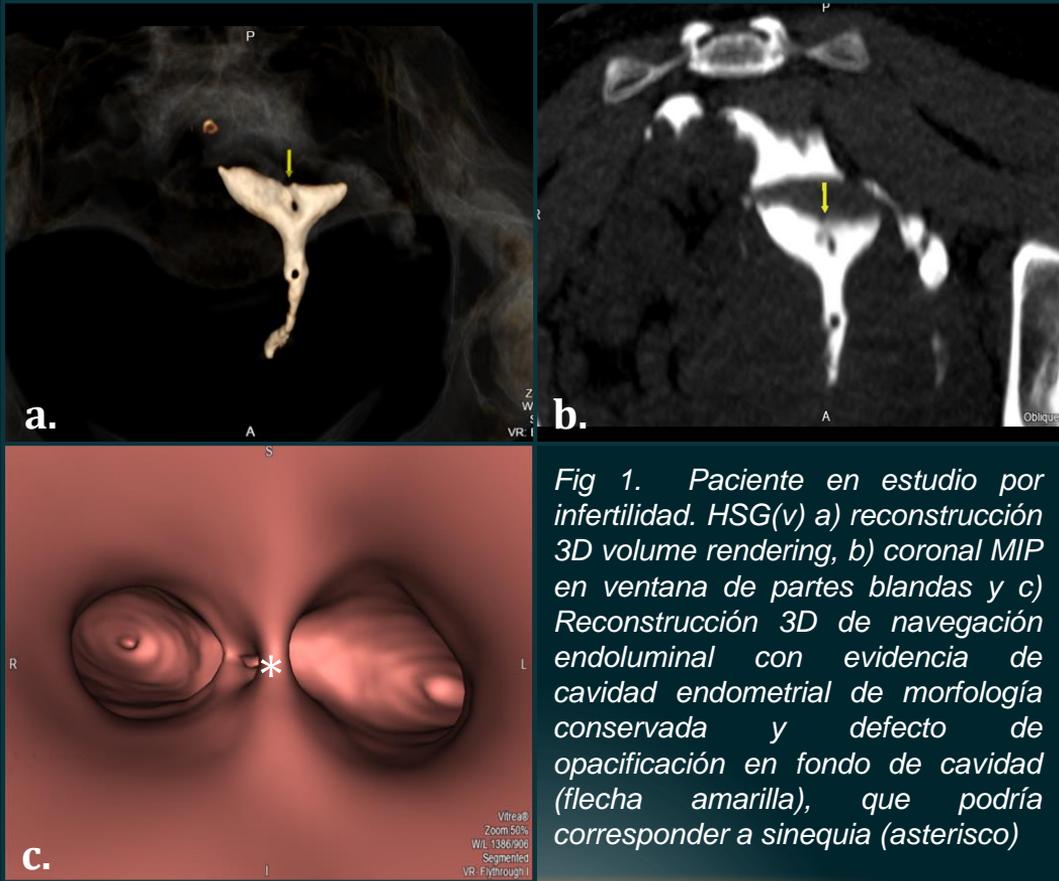


Fig 1. Paciente en estudio por infertilidad. HSG(v) a) reconstrucción 3D volume rendering, b) coronal MIP en ventana de partes blandas y c) Reconstrucción 3D de navegación endoluminal con evidencia de cavidad endometrial de morfología conservada y defecto de opacificación en fondo de cavidad (flecha amarilla), que podría corresponder a sinequia (asterisco)

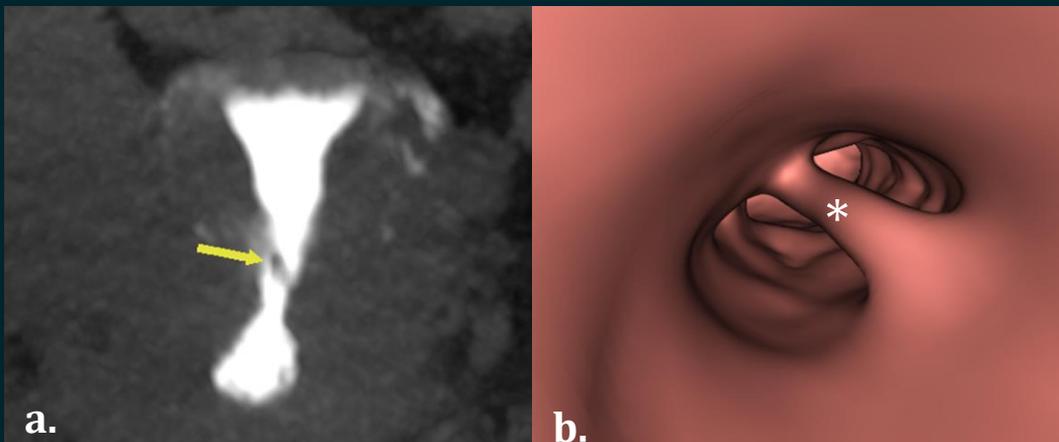


Fig 2. Paciente en estudio por infertilidad. HSG(v) a) coronal MIP en ventana de partes blandas con evidencia de defecto de relleno a nivel cavidad endometrial (flecha amarilla) en probable relación a sinequia. b) Reconstrucción 3D de navegación endoluminal muestra la sinequia ya descrita (asterisco)

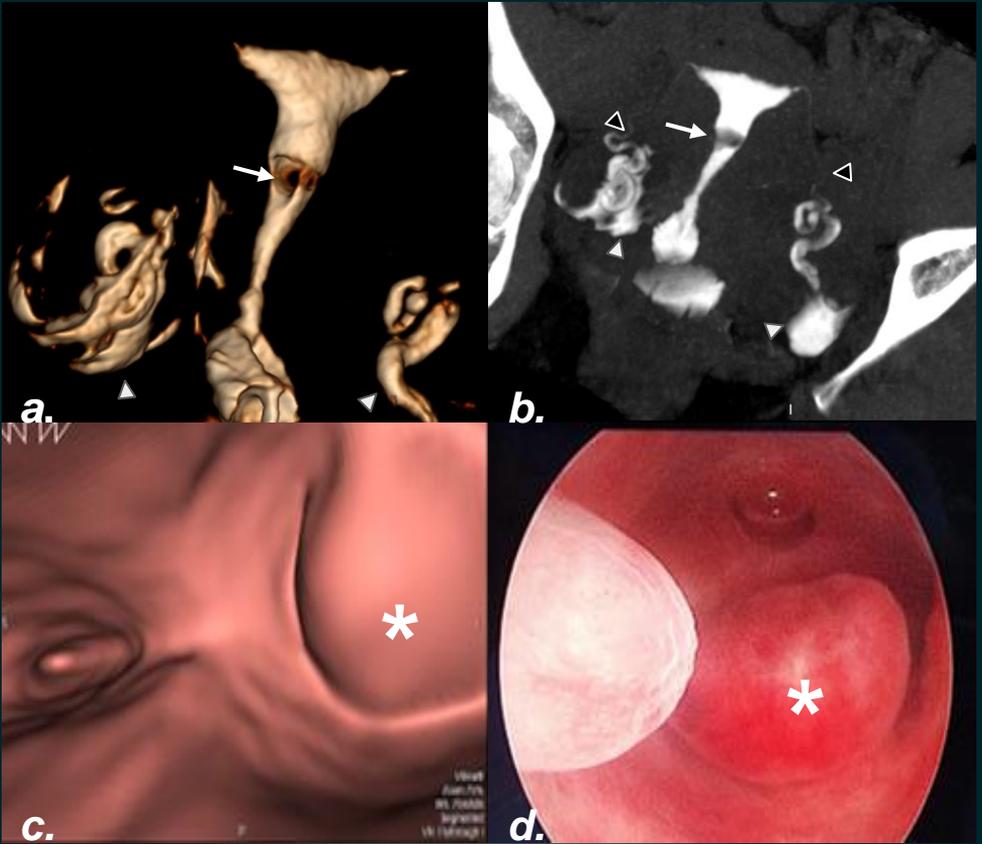


Fig 3. Paciente de 36 años en estudio por infertilidad primaria, sin antecedentes ginecológicos de relevancia. HSG(v) **a)** reconstrucción 3D volume rendering y **b)** coronal MIP en ventana de partes blandas con evidencia de defecto de opacificación a nivel de cavidad endometrial compatible con pólipo/mioma (flecha blanca), adecuado pasaje de contraste por ambas trompas (cabeza de flecha negra) con volcado peritoneal bilateral (cabeza de flecha). **c)** Reconstrucción 3D de navegación endoluminal y **d)** imagen de cirugía trans-histeroscópica con evidencia de pólipo (asterisco).

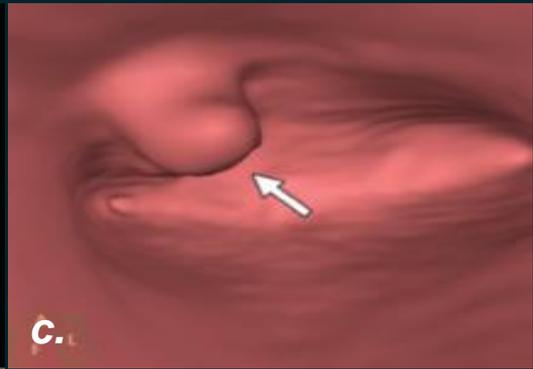
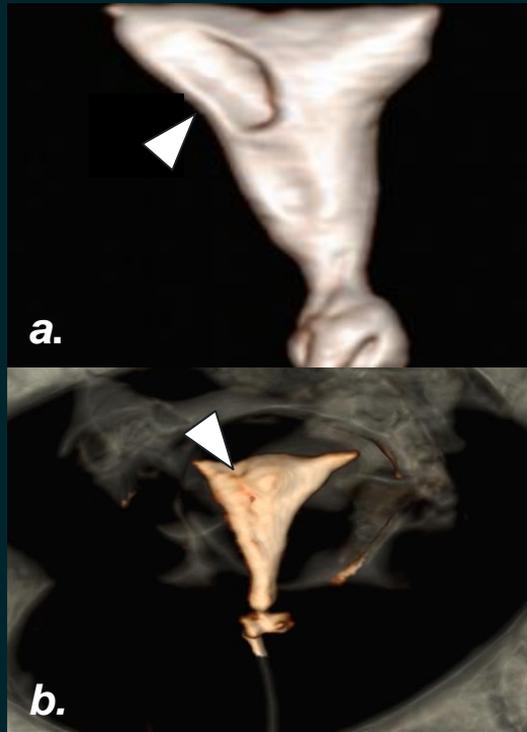


Fig 4. Paciente en estudio por infertilidad. HSG(v) a) y b) reconstrucción 3D volume rendering con evidencia de pólipo endometrial (cabeza de flecha). c) Reconstrucción 3D de navegación endoluminal con evidencia de pólipo (flecha blanca)

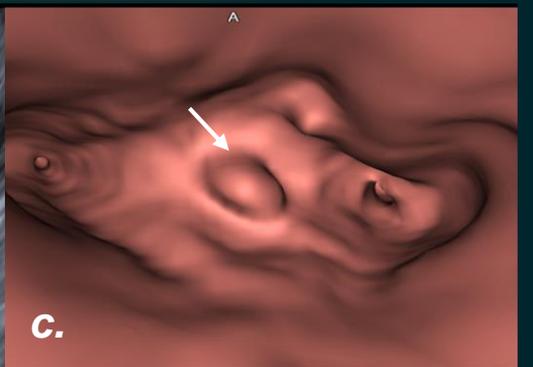
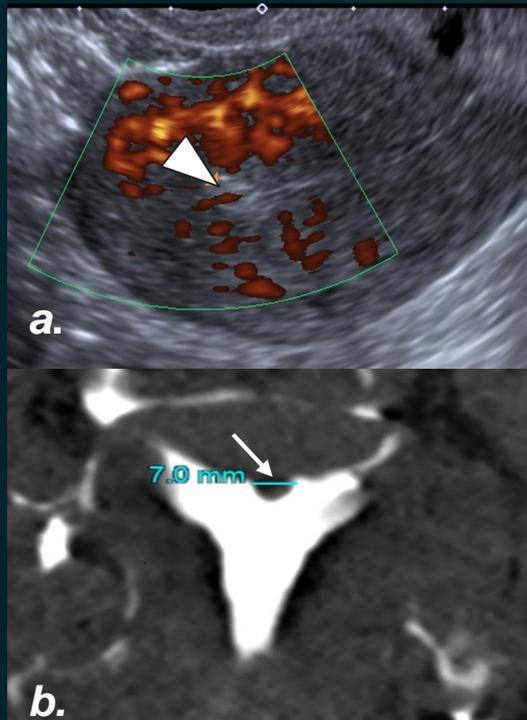


Fig 5. Paciente en estudio por infertilidad. a) ecografía con imagen en cavidad endometrial ecogénica vascularizada al doppler (cabeza de flecha). HSG(v) b) coronal MIP en ventana de partes blandas con defecto de opacificación en fondo de cavidad (flecha). c) reconstrucción 3D volume rendering.

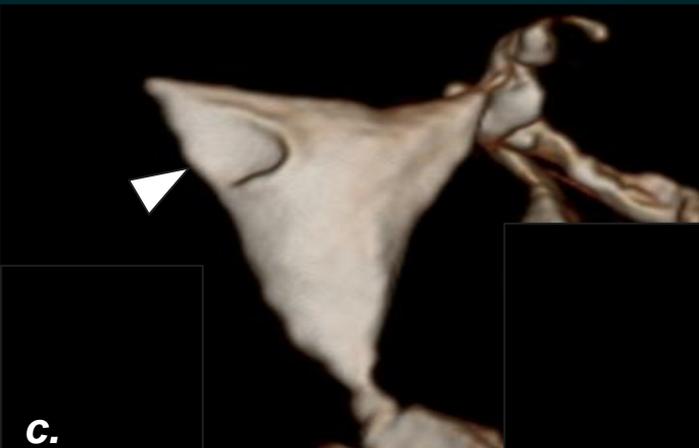
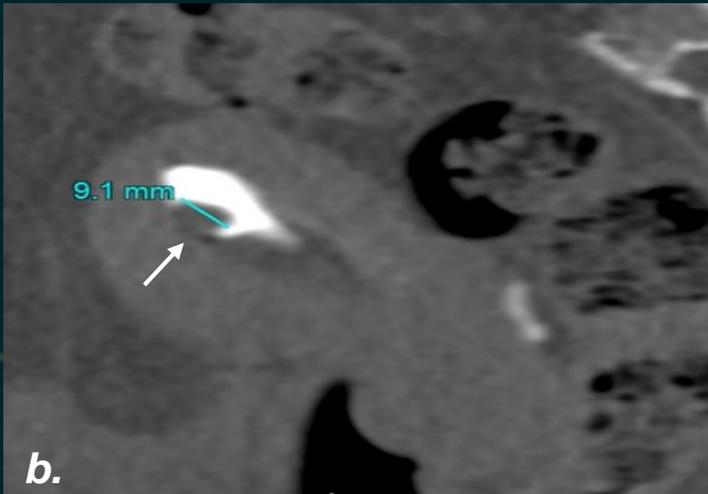
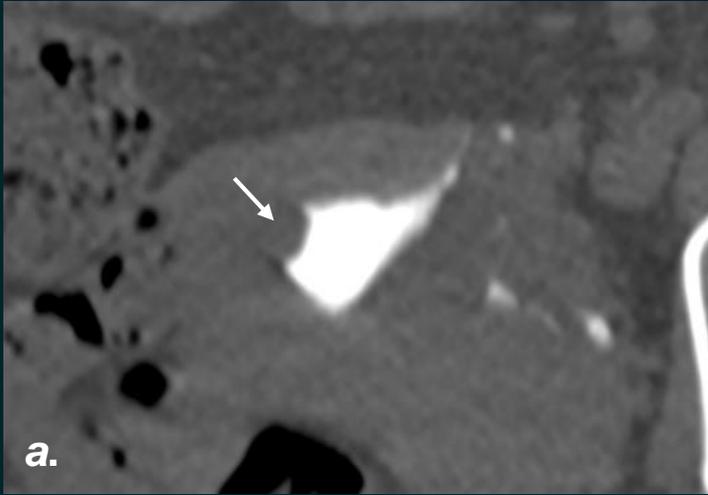


Fig 6. Paciente en estudio por infertilidad. HSG(v) en a) axial y b) sagital MIP en ventana de partes blandas donde con visualización en la región fúndica derecha de un área de defecto de la opacificación (flecha) compatible con mioma. c) 3D volume rendering (cabeza de flecha).



Fig 7. Defecto de opacificación nodular: cabeza de flecha indicando defecto de opacificación provocado por un mioma intramural con crecimiento submucoso.

Discusión y Conclusión

La HSG en la evaluación del factor tubario representa un indicador confiable de la permeabilidad tubaria y es el estudio de imágenes de elección en mujeres sin indicación de laparoscopia¹.

Dentro de la patología uterina que afecta la cavidad endometrial (10 - 15% de las mujeres en tratamiento por problemas de fertilidad) se identifican sinequias, pólipos, leiomiomas submucosos, septos y el método de imágenes de elección inicial es la ecografía transvaginal¹, no obstante también son visibles por HSG y el gold standard en la evaluación de la cavidad endometrial es la histeroscopia.

Nuestro estudio presenta las debilidades de un trabajo retrospectivo, no obstante el análisis de performance diagnóstica utilizando como Gold standard el diagnóstico histeroscópico y el resultado de la anatomía patológica nos permitió reconocer una adecuada precisión diagnóstica para pólipos y miomas, además de reconocer que la descripción unificada de “defectos de opacificación nodular” sin discriminar pólipos o miomas, mejora el rendimiento diagnóstico del método sin cambiar la conducta del ginecólogo (valoración con ecografía transvaginal e histeroscopia del hallazgo).

Con respecto a las sinequias el estudio nos permite reforzar la necesidad de correlacionar hallazgos con la ecografía transvaginal en fase secretora a fin de evitar falsos positivos antes de la evaluación histeroscópica.

Coincidimos con la experiencia de otros autores que la HSG es una prueba útil en la detección de patología de la cavidad endometrial en mujeres en estudio por infertilidad y que ambos procedimientos HSG e histeroscopia son complementarios en la evaluación de la cavidad uterina^{6,7}.

Referencias

1. Fertility: Assessment and Treatment for People with Fertility Problems. In London: Royal College of Obstetricians & Gynaecologists.; 2013.
2. Steinkeler JA, Woodfield CA, Lazarus E, Hillstrom MM. Female infertility: a systematic approach to radiologic imaging and diagnosis. *Radiographics*. 2009 Sep;29(5):1353–70.
3. Jill A. Steinkeler, Courtney A. Woodfield, Elizabeth Lazarus. Female Infertility: A Systematic Approach to Radiologic Imaging and Diagnosis. *RadioGraphics* 2009; 29:1353–1370. DOI 10.1148/rg.295095047
4. Problemática actual de la fertilidad en la república argentina. *Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva (SAMeR) 2015 Pag 1-38*
5. Gaurav S. Desai. Virtual Hysterosalpingography: Its Place in the Workup of Infertile Women. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India (May–June 2015)* 65(3):206–208. doi: 10.1007/s13224-015-0702-0
6. Roma Dalfó A, Ubeda B, Ubeda A, Monzón M, Rotger R, Ramos R, Palacio A. Diagnostic value of hysterosalpingography in the detection of intrauterine abnormalities: a comparison with hysteroscopy. *AJR Am J Roentgenol*. 2004 Nov;183(5):1405-9.
7. Preutthipan S, Linasmitta V. A prospective comparative study between hysterosalpingography and hysteroscopy in the detection of intrauterine pathology in patients with infertility. *J Obstet Gynaecol Res*. 2003 Feb;29(1):33-7.

